ISSN 1515-2553

XX JORNADAS NACIONALES
Y XII DEL MERCOSUR

JORNADAS DE EXTENSIÓN RURAL

La extensión en la actualidad. Aprendizajes y desafíos para el desarrollo territorial

28, 29 y 30 de Septiembre de 2022
Facultad de Ciencias Agrarias UNR | Zavalla, Santa Fe, Argentina

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
INTA
Facultad de Ciencias Agrarias
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
UNR Universidad Nacional de Rosario
AADER ASOCIACIÓN ARGENTINA DE EXTENSIÓN RURAL

JORNADAS DE EXTENSIÓN RURAL

La extensión en la actualidad. Aprendizajes y desafíos para el desarrollo territorial

Comité organizador

INTA
Francisco Cardozo
Lisandro Martínez
Rodolfo Timoni
Violeta Pennacchi
María Elena Aradas Diaz

Facultad de Ciencias Agrarias UNR
Blas Aseguinolaza
Florencia Manasseri
Pablo García Giménez
Santiago Dearma

AADER
Mario Mendoza
Julieta Lázzari

Comité de evaluación de trabajos

Adhemar Pascuale
Adrián Gargicevich
Andrés Nieto
Blas Aseguinolaza
Cristina Biaggi
Cristina Millet
Daniel Cabral Ortíz
Eduardo Punschke
Fabiana Brizio
Fernando Landini
Florencia Lance
Francisco Cardozo
Francisco Pescio
Gabriel Tortarolo
Gabriel Varela
Gabriela Faggi
Guillermo Ander Egg
Héctor Ferrario
Ingrid Thiacodimitris
Javier Spagnolo
Jeremías Otero
Jorge Miranda
Juan Brizzio
Julieta Lázzari
Laura Tanzariello
Lisandro Martínez
Lucas Vazquez
Luis Caballero
Macarena Ceriani
Marcelo Milo Vaccaro
María Cristina Mondino
María Elena Aradas Diaz
María Laura Agüero
María Rosa Scala
Mario Barrientos
Mario Mendoza
Marina Guastavino
Marina Sahda
Marisa Gonnella
Maximiliano Uller
Mónica De Nicola
Nadia Taranda
Natalia Villalba
Pablo García Giménez
Pablo Oliveri
Paola Vargas
Patricia Propersi
Pilar Ortega y Villasana
Rodolfo Timoni
Romina Iacovino
Silvia Coletti
Silvina Esparza
Soledad Stadler
Soledad Urraza
Valeria Rosselot
Verónica Jankovic

Diseño Gráfico y maquetación

Aldana Piccotto

Índice

Eje 1: Formación en extensión rural

EL REGISTRO FOTOGRÁFICO Y LA IMAGEN EN LA EXTENSIÓN Y LA COMUNICACIÓN 22
Pablo Raúl Oliveri

LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES PARA ACOMPAÑAR LA VALORIZACIÓN DE PRODUCTOS LOCALES: PRIMERAS REFLEXIONES EN EL MARCO DEL PROCESO DE FORMACIÓN IMPLEMENTADO POR LA PLATAFORMA INTA VALORIZACIÓN TERRITORIAL 26
Porro, Marianela; Cendón, María Laura; Champredonde, Marcelo

PERSPECTIVAS PEDAGÓGICAS Y METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA EN EXTENSIÓN RURAL DESDE LA EXPERIENCIA DEL ESPACIO DE FORMACIÓN INTEGRAL "COMUNICACIÓN Y EXTENSIÓN RURAL" DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA DE URUGUAY 37
Gómez, Micaela; Carámbula, Matías; Blanco, Alberto; Boné, Guaymirán; de Hegedüs, Pedro; Ferreira, Inés; Franco, Rodolfo; Fuster, Félix; González, Laura; Grau, Martín; Rossi, Virginia; Sabia, Lucía; Viera, Irene

EVALUACIÓN DE LA DINÁMICA DE UN PLAN DE TRABAJO GRUPAL, EN FUNCIÓN AL CAMBIO DEL TÉCNICO ASESOR 50
Torres, Juan Carlos; Sosa, Hector; Mok, Federico

LA FORMACIÓN EN EXTENSIÓN: YA SUMAMOS A FREIRE, Y AHORA ¿QUÉ HACEMOS? 58
Garat, Juan José

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROCESO VIRTUAL DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA LA GESTIÓN TERRITORIAL EN PATAGONIA SUR 63
Ledesma, Sandra Elizabeth; Piscione, Carolina; García, Fabiana; Godoy Garraza, Gastón; Cittadini, Eduardo

"PERRO QUE LADRA NO MUERDE...", ¡PERO SE HACE ESCUCHAR! (ANÉCDOTA Y REFLEXIÓN EN EXTENSIÓN) 75
Díaz, Juan Pablo

REFLEXIONES Y NUEVOS DESAFÍOS: LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN LOS TIEMPOS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL 78
Díaz, Juan Pablo

EXPERIENCIAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA. APORTES EN SISTEMAS HORTÍCOLAS. DEPARTAMENTO LULES, TUCUMÁN 81
Herrera, Micaela; Gramajo, Teresa; Alderete, Germán; Aragón, Carlos; González, Victoria

ESCUELA DE OPERARIOS PARA PRODUCCIÓN LECHERA. "UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA EN LA REGIÓN DE V. MARÍA" 85
Sergio Dequino; Mariana Cativelli; Mónica Moretto

EXPERIENCIA SOBRE EL PROYECTO DE PRÁCTICAS TERRITORIALES CURRICULARIZADAS "URANGA NOS CONVOCA" 89
Diruscio, Ivana; Vallone, Carla; Rodríguez Molina, Marcos; Vallone, Raúl

OFICINAS TEMÁTICAS E EXTENSÃO RURAL PARA AGRICULTORES FAMILIARES EM ASSENTAMENTO DE REFORMA AGRÁRIA NO SUDOESTE DE GOIÁS, BRASIL 95
Oliveira. R. M; Miranda. C.; Hellmeister Filho, P.

Eje 2: Sujetos sociales e interculturalidad en la extensión rural

ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS DE PRODUCTORES DE RUMIANTES MENORES DE LA REGIÓN CORDILLERANA DE SAN JUAN Y MENDOZA, ORIGEN Y APROPIABILIDAD 102
Guzmán, Fernando Diego; Alberghini, Juan Pablo

DIVERSIDAD Y COMPLEJIDAD DE LOS MODELOS DE TOMA DE DECISIONES Y ORGANIZACIÓN PRODUCTIVA EN EL SECTOR AGROPECUARIO DEL NORESTE PAMPEANO . APORTES PARA LA MEJORA DE LA EXTENSIÓN Y EL DESARROLLO RURAL 112
Torrado Porto, Roberto

ALIANZAS ESTRATÉGICAS: EL TRABAJO CONJUNTO DE INTA PROHUERTA Y EL MUNICIPIO DE TRENQUE LAUQUEN 130
Schaber Cristina, Nilda Carrillo, Valeria Sirotiux, Santiago Romero

FLOR DE LABURO: PLANTAS PARA PERFUMAR, PLANTAS PARA COMER, PLANTAS PARA VENDER, PLANTAS PARA VIVIR 139
Eduardo Benavidez; Edgardo Carloni1; Gonzalo Montiel; Matías Jaimovich

CARACTERIZACION DEL PERFIL PRODUCTIVO DE LA CITRONELA (CYMBOPOGON NARDUS) EN EL SOBERBIO, MISIONES 146
Pascual, Francisco; Dorr, Gilberto; Besold, Jorgelina; Suarez, Juan; Rodríguez, Carlos; Lamas, Verónica

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN CINTURONES VERDES. LA VISIÓN DE HORTICULTORES DE GUAYMALLÉN, MENDOZA 154
Mathey, Daniela; Lafalla, Laura

CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS EN EL ÁREA DE SECANO DEL EXTREMO AUSTRAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES 166
Cuello, Sergio Gustavo

EL CONSORCIO VECINAL DE LA ISLA FISCAL N°9 DE VILLA PARANACITO Y SU APORTE AL FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL ISLEÑO MEDIANTE LA EXTENSIÓN RURAL 178
Benavidez, Hugo F. A.; Hofstetter Betiana; Micheloud, Mirta; Molina, Claudio

TRANSFORMACIONES SOCIO-PRODUCTIVAS EN EL DEPARTAMENTO MARACÓ, LA PAMPA 186
Poma, Karina; Pariani, Alberto; Gómez, Leticia; Lux, Juan

EL RECONOCIMIENTO BOTÁNICO DE ESPECIES ESPONTÁNEAS COMO ESTRATEGIA PARA AUMENTAR LA BIODIVERSIDAD DE LAS HUERTAS FAMILIARES EN LA REGIÓN COSTERA DEL PARTIDO DE MAR CHIQUITA 197
De Luca Laura

FORMACIÓN UNIVERSITARIA Y DESARROLLO TERRITORIAL. LA EXPERIENCIA DE LA TECNICATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL. SANTA FE. ARGENTINA 203
Suero, Marta María. ; Brizi, María Cecilia ; D'Antoni, Maira

HUERTA AGROECOLÓGICA EN EL CENTRO DE INCLUSIÓN MUNICIPAL LAS ARTES, SANTA ROSA, LA PAMPA 207
Melis, Omar Alejandro; Gopar, Analía; Real Ortellado, Marcelo Rubén; María Tomasa Pereira; Darío Jorge Antonio Castro

URDIENDO FUTURO, UNA EXPERIENCIA EXTENSIONISTA CON ARTESANAS/OS TEXTILES MAESTRAS/OS Y NOVELES DE BELÉN- CATAMARCA, EN EL CONTEXTO DE PANDEMIA 217
Ávila, Gabriela; Jalile, Eleonora; Roda, Laura

LOS PRODUCTORES FERIANTES, LA INTERCULTURALIDAD Y LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS EN LA AGROECOLOGÍA 221
Vela, Emanuel; Zalazar, Javier: Tellería, Axel

TEJIDOS CON ENCANTO: PRÁCTICAS DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA EN LA SIERRA DE ANCASTI, CATAMARCA 237
Gabriela Ávila; Tania Bertuzzi; Eleonora Jalile, Laura Roda

FERIA DE SEMILLA CAMPO GRANDE RIQUEZA EN EL ENCUENTRO, CULTURA Y ESPECIES 238
Analía Baidowski, Noelia M. Ramírez

RECONOCIMIENTO DE ESPECIES NATIVAS. Y A ESA, ¿CÓMO LE DICE?: UNA EXPERIENCIA DE CO-CONSTRUCCIÓN EN LA COLONIA PASTORIL CUSHAMEN (CHUBUT) 251
Caruso, Cecilia; Ugarte, Cristina; Li, Sebastián; Binda, Sergio; Opazo, Walter; Ocampo, Gustavo

CARACTERIZACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN FEMENINA EN LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LAS COMUNIDADES ORIGINARIAS DE 25 DE MAYO, SAN JUAN, ARGENTINA 265
Clara de la Vega, Graciela de Cara, Gabriela Tomsig, Enzo Aciar, Di Martín Riveros, Florencia Caif

HACHEROS 273
Mendoza, Mario Eduardo; Stadler, Soledad

SITUACIÓN DE LOS PRODUCTORES PORCINOS EN SALTA DURANTE EL AISLAMIENTO SOCIAL PREVENTIVO Y OBLIGATORIO POR EL COVID-19 281
Bianchi, María Inés; Bassanetti, Alejandro Fabián

CARACTERIZACIÓN DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE CRÍA BOVINA DEL DEPARTAMENTO LOVENTUÉ 288
Lux, Juan ; Molina María ; Breit, Milton ; Poey, Sol ; Neiman, Melina ; Torrado Juan

HACIA UN INTA INTERCULTURAL. PROPUESTAS, TENSIONES Y DESAFÍOS 300
Fernandez, Andrea; Lance, Florencia; Vallejos, María Luz; Vazquez, Luciana

GANADEROS CELESTES: UNA INNOVACIÓN METODOLÓGICA DE INTEGRACIÓN EDUCATIVA 309
Inés Ferreira Rivaben, Rodolfo Franco, Virginia Courdin, Anaclara Fabre, Virginia Rossi

LA MIRADA DE LA COMPLEJIDAD EN LAS PRÁCTICAS EXTENSIONISTAS 326
De Nicola, Mónica; Pascuale, Adhemar; Aseguinolaza, Blas; Lázzari, Julieta; Pace Facundo

Eje 3: Perspectiva de género en la extensión rural

LA MUJER EN EL ÁMBITO RURAL: ARRAIGO Y SITUACIÓN LABORAL 349
Contarini, Adriana; Erbetti, Natalia; Pieroni, Mariana

IMPLEMENTACIÓN DEL CURSO OBLIGATORIO LEY MICAELA EN EL INTA CENTRO REGIONAL SANTA FE 374
Pacilio, Lucrecia; Pennacchi, Violeta; Vidal, Claudia; Aradas, María Elena

DESCUBRIENDO LA MUJER DE LA CUÑA BOSCOSA 375
Vargas, Teresa; Mercado, Delia

¡ALTO!... UNA PAUSA A LOS CUIDADOS 376
Elgueta, Karina A.; Lacanal, Magdalena E.; Román, Carolina R.

MUJERES Y MEDIO RURAL EN LA PAMPA SEMIÁRIDA ARGENTINA 384
Bogino,Stella; Álvarez, Mónica; Abrate, Ian; Cejas, Tatiana; Monasterio, Lucía; Pertusati, Lucía; Cendoya, Maria Alicia; García, Federico; Montañez, Daniela; Miranda, Lucía, Castro, Mariana; Colla, Irma; Mellado, Antonella; Figueroa Blanco, Melany; Sawzuk, Natalia; Martini, Rocío; Gomez, Mirta; Sanchez, María Luz; Leporati, Jorge;Kerleng, Rocío; Campodonico, Ailen

TELAR CAMPESINO: UN PROYECTO CON ENFOQUE DE GÉNERO EN EL SUR DE MENDOZA 391
Diez, Maria Paula

COCREANDO EL CONOCIMIENTO SIGNIFICATIVO DE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LAS INSTITUCIONES DEL ÁMBITO RURAL DEL VALLE INFERIOR 397
Román, Carolina Roxana; Elgueta, Karina Andrea; Magdalena Lacanal; Malena Caballieri; Nuria Arletti

INSERCIÓN LABORAL DE LAS INGENIERAS AGRÓNOMAS EN LA REGIÓN ROSARIO 409
Páscuale, Adhemar; Sera, Silvana; Duré, Liliana

Eje 4: Extensión rural y juventudes

JUVENTUDES RURALES EN MISIONES: VIVENCIAS, PROYECTOS Y PERSPECTIVAS DE JÓVENES ESTUDIANTES DE LA ZONA CENTRO SUR DE MISIONES 417
Verónica Lamas; Susana Albrecht; Marcelo Mestres

ARTICULACIÓN DEL INTA CON ADOLESCENTES EN CONFLICTO CON LA LEY PENAL 432
Jofré, Martín; Pérez, Emilio; Palma, José; Giunta, Cristian; Japáz, Gustavo; Lusso Miriam; Quiroga, Mario Iván; Lazcano, María Belén

MIEL CON SABOR A MÉDANOS. OPORTUNIDAD Y DESAFÍO PARA LOS JÓVENES DE LA NUEVA RURALIDAD DE MÉDANOS, ISLAS DEL IBICUY 445
Benavídez, Hugo F. A.

LA SUMA DE ESFUERZOS MULTIPLICA LOS RESULTADOS 455
Leonhardt, Diego Armando; Angolani, Daniel Hugo; Rivara, Maximiliano

INFOPLAGAS. "UNA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA APLICADA AL MONITOREO DE CULTIVOS" 463
Martínez, José Luis; Ferraris, María Noel, Cativelli, Mariana

PROYECTOS DE JÓVENES EMPRENDEDORES Y DE FORTALECIMIENTO DEL ENFOQUE DE GÉNERO INTA - DIRECCIÓN NACIONAL ASISTENTE DE TRANSFERENCIA Y EXTENSIÓN - FUNDACIÓN ARGENTINA 468
Scala, Maria Rosa; Di Filippo, Sol; Torres, Guillermo; Rozenblum, Constanza; Ceriani, Macarena; Cremona, Maria Ester; Aradas Díaz, María Elena; Thiacodimitris, Ingrid

DE LA MOTIVACIÓN A LA ACCIÓN: IMPLANTACIÓN COMUNITARIA DE UN BOSQUE NATIVO EN SAN CARLOS, MENDOZA 469
Lorello, Ines; Martinez, Luciano; Costella, Laura; Romo, Abigail; Parise, Nicolas; Capdevilla, Valentina: Peñaloza, Julian; Piccolino, Micaela; Rodriguez, Pablo; Mercado, Dulce; Goijman, Andrea; Brúccolo, Florencia

JUVENTUD RURAL: ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN LAS EXPECTATIVAS SOBRE SU FUTURO 470
UN ESTUDIO EN LAS LOCALIDADES DE ANGUIL, GENERAL ACHA Y SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA
Angolani D.H., Albarracín M.B.; Angeleri C.A.

JÓVENES RURALES Y ESCUELAS TÉCNICAS AGROPECUARIAS. 487
LAS TRAYECTORIAS EDUCATIVAS EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO RURAL
García Salemi, Ana C.; Ceconello, Marcos M.

EXPERIENCIA EN LA ARTICULACION DE INSTITUCIONES, PARA POTENCIAR UN GRUPO GANADERO DE CAMBIO RURAL 499
Torres, Juan Carlos; Sosa, Hector; Mok, Federico

RELEVAMIENTO PRODUCTIVO EN MAJADAS CAPRINAS DEL SUR DE TUCUMÁN 507
Solaligue, Paola; Salinas, Carmen; Fernandez, Jorge; Prado, José María; Aráoz, Jorgelina; Bocanera, Belen; Bruno, Maria; Molina, Ana; Juri, Nidia; Haedo, Ricardo; Paez, Juan P.; Arias Aybar, Fernanda; Saade, Carolina

HACER AGROECOLOGÍA EN EL MARCO DE UNA PROPUESTA FORMATIVA: 511
EVALUACIÓN PARTICIPATIVA DE LA COSECHA DEL MAÍZ ANITA EN LA ESCUELA INCHAUSTI
Mónica Filippi; Gabriela Dubo

SENDEROS INTERPRETATIVOS COMO HERRAMIENTA DE VALORIZACIÓN DE BOSQUES NATIVOS 518
CON LA PARTICIPACIÓN DE JÓVENES RURALES. PAMPA IPORA GUAZÚ, LAS BREÑAS, CHACO
Grossklaus, Laura; Faggi, Gabriela Marta

EL INTA: NUEVOS DESTINATARIOS 529
Elsa Daniela Rodriguez Brito

PRACTICAS PRE-PROFESIONALES EN EL MÓDULO DE PRODUCCIÓN PORCINA DE LA FCA-UNR. UN ESLABÓN IMPORTANTE EN LA 540
INTERRELACIÓN DE LA MAYA CURRICULAR PROPUESTA POR LA CÁTEDRA SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ANIMAL
Dichio, L.; Campagna, D.; Somenzini, D.; Mijoevich, F.; Spinollo, L.

ANALISE DA MÃO DE OBRA NA AGRICULTURA FAMILIAR EM ASSENTAMENTOS E ASSOCIAÇÕES 547
NO SUDOESTE DE GOIÁS,BRASIL
Miranda.C.; Oliveira. R.M; Hellmeister Filho, P.

RED ASOCIADA DE EXTENSIÓN PARA ABORDAR LA PROBLEMÁTICA DE LA LECHERÍA 555
Gimenez, Gustavo D., Frana Bisang, Emanuel, Sgubin, Valeria, Bassi, Andrés Z., Biga, Pablo, Marini, Pablo R.

HUERTAS EN CONTEXTOS DE ENCIERRO: EDUCACIÓN, TRABAJO Y VÍNCULO DIALÓGICO 564
Arrizabalaga, Gonzalo; Manasseri, Florencia; Alarcón, Ana Laura; Argutti, Luz Marina; Barzola, María Belén; Butullo, Marianela; Picco, Tamara; Reynoso Díaz, Justina

JUVENTUDES Y DINÁMICAS INTRA E INTERGENERACIONALES, UNA MIRADA DESDE LAS Y LOS JOVENES RURALES DE SAN LUIS (ARGENTINA) 570
Iacovino, Romina ; Bonatti, Ricardo

EL VIVERO, NUESTRO ESPACIO DE APRENDIZAJE EN POS DE LA INCLUSIÓN Y LA DIVERSIDAD 584
Arrizabalaga, Gonzalo; Bergero, Florencia; Murphy, Benjamín; Pariente, Virginia; Rivarola, Micaela

Eje 5: Agroecología y extensión rural

ESTUDIO DE CASO: AGROECOLOGÍA Y COMERCIALIZACIÓN EN MERCADOS DE CERCANÍA, ALTO VALLE DEL RIO NEGRO 590
Rodil, Diego; Garcia, Emanuel

AGROECOLOGÍA EN EL DEPARTAMENTO DE TUNUYÁN 608
Castillo, Javier; Salatino, Carina; Coria, Luis

RELEVAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA EN MERCEDES, UN TRABAJO REALIZADO EN EL MARCO DE LA MESA AGROECOLÓGICA MERCEDINA QUE CARACTERIZA AL SECTOR PRODUCTIVO 622
Ducatarina, María Laura; Zunino, Ignacio

ESTRATEGIA DE EXTENSION RURAL COMO APORTE AL DESARROLLO LOCAL EN LA LOCALIDAD DE CAMARONES Jones, Itatí; 623
Pazos, Agustín; Bai, María Inés

PROMOCIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA REDUCCIÓN DEL USO DE FITOSANITARIOS 631
Juan Carlos Cristo; Rubén Manuel Alvarez

ALIMENTACIÓN SALUDABLE 635
Vargas, Teresa; Mercado, Delia

EXPERIENCIA EN LA FORMACIÓN DE TÉCNICOS EN LA AGRICULTURA ECOLÓGICA 636
Corzo, Claudia Andrea; Lanzavechia, Silvina; Pizzolato, Daniel

ABORDAJE DE PROCESOS SOCIO-PRODUCTIVOS EN ÁREAS DE AMORTIGUAMIENTO DE LA INTERFASE URBANO/PERIURBANO-RURAL DESDE LA AER INTA LINCOLN 643
Passone, Paz de las Mercedes; Ferro, Malena

APORTES PARA LA REFLEXIÓN EN TORNO A LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO EN LA PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA, PDO. NECOCHEA 649
Constanza Villagra; Maria Laura Cendón; Luciana Muscio; Marisa Rouvier

EXTENSIÓN RURAL EN UNA MICROCUENCA YERBATERA-GANADERA CON PRÁCTICAS CONSERVACIONISTAS DE RECURSOS NATURALES 662
Wdowiak, Karina Alejandra; Sosa Ramiro Andrés; Tarnoski Oscar

VISUALIZACIÓN DE NECESIDADES COLECTIVAS EN LA PRODUCCIÓN Y MOLIENDA DE TRIGO: RECONSTRUCCIÓN DE LA TRAYECTORIA SOCIO - TÉCNICA DEL GRUPO "HARINA AGROECOLÓGICA" 669
Escolá, Fernando ; Benedetto, Victoria; Covacevich, Melina

LA CONFORMACIÓN DEL ESPACIO EDUCATIVO AGROECOLOGICO "LA ESTACIÓN" COMO PROPUESTA DE ABASTECIMIENTO LOCAL DE ALIMENTOS Y FORTALECIMIENTO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LA LOCALIDAD DE CARHUE 675
Lageyre, Emanuel; Besagonill, Guillermo; Guereño Tamara

MERCADO AGROECOLÓGICO LA HISTÓRICA EN LA AGENCIA DE EXTENSIÓN RURAL DE INTA EN CONCEPCIÓN DEL URUGUAY, PROVINCIA DE ENTRE RÍOS: UN EJEMPLO DE TRABAJO ASOCIATIVO, SUSTENTABILIDAD Y ALIMENTACIÓN SALUDABLE 681
Paula Natalia Suarez

UNA RED QUE NACE Y SE FORTALECE RED DE EDUCACIÓN AMBIENTAL GOYA, CORRIENTES 690
Bernardi, María Julia; Colonese, Maria del Carmen; Cotorruelo José Joaquin; Zabala Mendez, Martín Horacio

EXPERIENCIA DEL PROYECTO BUENA LECHE: CONSOLIDANDO EL DESARROLLO ASOCIATIVO DE PRODUCTORES FAMILIARES AGROECOLÓGICOS HACIA UNA PRODUCCIÓN SUSTENTABLE Y DE CALIDAD 691
Jaimes, Florencia; Mignino, Lorena, Vazquez, Rocio; Narinzon, Paula; Huinca, Dante; Iscaro, Mariano

FERIA FRANCA VILLA MARÍA: UNA HERRAMIENTA DE LA ECONOMÍA SOCIAL 692
Luciana Ezcurra

FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS ORGANIZATIVOS LOCALES PARA LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS AGROECOLÓGICOS, MEDIANTE LA ADAPTACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA TÉCNICA DE ORGANOPONIA EN PUNILLA-CÓRDOBA 695
Ottonello, Gastón; Pietrarelli, Liliana; Locati Luciano

CONSTRUCCIÓN CONJUNTA DE CONOCIMIENTO: EVALUACIÓN PARTICIPATIVA DE SISTEMAS HORTÍCOLAS AGROECOLÓGICOS DE LA REGIÓN AGROALIMENTARIA DE CÓRDOBA CENTRO 707
Francavilla, Graciela; Pietrarelli, Liliana; Narmona, Luis; Viale, M. Virginia; Gaona Flores, M. Amparo; Varela, Fátima; Bisio, Catalina; Argüello Caro, Evangelina B.

DESARROLLO TERRITORIAL AGROECOLÓGICO Y SOBERANÍA ALIMENTARIA. FORTALECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE 716
Barrientos, Mario ; Francavilla, Graciela; Rojos, Nela; Popelka, Regina; Coseano, Maribel; Ferrer, Guillermo; Saal, Gabriel

EXPERIENCIAS DE HUERTAS AGROECOLÓGICAS COMUNITARIAS EN CRESPO Y ZONA 733
Kahl, Mirta; Gorostiaga, Raquel; Müller, Patricia; Fariña, Elisa; Leiss, Daniel

¿DIFUSIÓN O COGENERACIÓN DE CONOCIMIENTO EN AGROECOLOGÍA? REFLEXIONES BASADAS EN TRES ESTUDIOS DE CASO DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE BUENOS AIRES (RMBA), ARGENTINA. (PERÍODO 2000-2018) 740
Reyes- Neuhauser, María Victoria

INICIATIVA AGROECOLÓGICA RUKAN: UN CASO DE ACCIÓN COLECTIVA "¿EN QUÉ MOMENTO NOS PARECIÓ UNA BUENA IDEA ENVENENAR NUESTRA COMIDA?" 770
Galassi, Esteban, De La Fuente, Laura; Frigoli, Leandro

ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA EL DESARROLLO DE HERRAMIENTAS HACIA UNA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA 787
De Leo, Gerónimo; Lauric, Andrea; Torres Carbonell, Carlos

MANEJO DE POLINIZADORES NATIVOS EN UN CONTEXTO DE AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS VALLES CALCHAQUÍES 798
Chirilá, María Virginia, Vázquez, Diego

FORMACIÓN DE PROMOTORES PARA HUERTAS AGROECOLÓGICAS EN SALTA CAPITAL 810
Fiore, Irma Nancy

EL JARDÍN BOTÁNICO DE LA UNIVERSIDAD SAN PABLO-T 815
Colombo, Marcela Blanca; Ríos, Alejandro Daniel

GENERACIÓN DE VÍNCULOS INTERINSTITUCIONALES Y REDES EN EL CENTRO BONAERENSE A PARTIR DEL PROYECTO DE EXTENSIÓN "PROMOCIÓN DE LA AGROECOLOGÍA, OTRO MODELO DE PRODUCCIÓN ES POSIBLE" 826
Block, Karina ; Wynne, María; Menici, María ; Zamora, Martín; Vázquez, Patricia; Iturralde Elortegui, María; Giaquinta, Alejandro, Farrando, Luis, Martinefsky, María; Oyesqui, Lía; Andrich, Santiago

EVALUACIÓN DE CALIDAD DE AGUA Y SUELO EN ESTABLECIMIENTOS AGROECOLÓGICOS Y EN TRANSICIÓN EN LOS PARTIDOS DE LUJÁN, MERCEDES Y GENERAL RODRÍGUEZ, BUENOS AIRES 838
Verón, Paula; Galván, María Matilde Ema; Valsecchi, María Inés; Motta, Leonardo; Reposo Gisela; Iodice Romina; Kindernecht, Natalia

SISTEMA DE GARANTÍA PARTICIPATIVA DE PROCESOS PRODUCTIVOS EN TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA 854
Bravo, María Laura; Álvarez, Ana

SISTEMA AGROALIMENTARIO LOCAL AGROECOLÓGICO. UN CAMINO POSIBLE HACIA LA SOBERANÍA ALIMENTARIA EN CÓRDOBA 862
Popelka, Regina; Francavilla, Graciela; Barrientos, Mario; Ferrer, Guillermo; Rojos, Marianela; Coseano, Maribel; Saal, Gabriel; Sánchez, Nancy; Bustos Moreschi, Maria Cecilia; López, Juan Bautista

MANEJO DE ENMIENDAS ORGÁNICAS PARA LA PRODUCCIÓN FAMILIAR HORTÍCOLA AGROECOLÓGICA EN LA COLONIA AGRÍCOLA 20 DE ABRIL (UTT), LUJÁN BS AS 874
Galván, Ma. Matilde Ema; Magri, Laura; Olleac, Milagros; Palomeque, Jesica; Reposo, Gisela

(RE) CONSTRUIR UNA MIRADA SOBRE EL SUELO: DE RECURSO A SISTEMA VIVIENTE. EXPERIENCIA DE FAMILIAS HORTÍCOLAS EN TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA, SOLDINI, SANTA FE 889
Perozzi, Milva Carolina

ORGANIZACIÓN SOCIOTÉCNICA DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIOS AGROECOLÓGICOS EN EL SUR DE SANTA FE: INICIANDO EL TRABAJO INTERDISCIPLINAR 890
Propersi; Tifni; Benedetto; Bortolato; Fernández Di Pardo; Perozzi; Pasquali; Pagani; Delgado; Lovazzano; Blumenfeld; Gil Cardeza; Peruzzo; Tomé, Marian; Esporturno

TOMATES DE LA FCA-UNR: UN RECORRIDO DESDE LA INVESTIGACIÓN A LA PRODUCCIÓN EN LOS HUERTEROS LOCALIZADOS EN ZONAS URBANAS Y PERIURBANAS DE ROSARIO 891
Cambiaso V.; Pereira da Costa J. H.; Di Giacomo M.; Balaban D.; Vazquez D. V.; Brulé F.; Rodriguez G. R.

Eje 6: Aportes teórico-metodológicos para el trabajo en extensión rural tanto en entornos virtuales como presenciales

ADAPTACIÓN DE UN CUADRO LÓGICO DE OBJETIVOS COMO HERRAMIENTA DE PLANIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN 893
Curto, Alejandro E.; Rubén J.J. Grancelli; Natalia Fernanda Villaba

PRESENCIA EN LA VIRTUALIDAD. LA ESTRATEGIA DE CAPACITACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO DE PROHUERTA DURANTE LA PANDEMIA EN LA PROVINCIA DE BS AS 900
Rossi, Ana Laura; Rodriguez, Cintia; Del Compare, Tomás Raúl; Baldoni, César; Mas, Debora Andrea

ESTUDIO DE LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SISTEMAS SILVOPASTORILES EN ITACARUARÉ, MISIONES 915
Babi, Horacio; Giancola, Silvana; Aiassa, Jorge; Lamas, Verónica

LA RESILIENCIA DE LOS AGRICULTORES FAMILIARES EN EL NORTE SANTAFESINO, VISIBILIZANDO EL APORTE DE LAS MUJERES RURALES 941
Ana Deambrosi; Solange Marcelino

LA OBSERVACIÓN COMO HERRAMIENTA: REFLEXIONES DESDE LA INVESTIGACIÓN Y LA EXTENSIÓN EN EL PROYECTO "DIVERSIFICACIÓN DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN CANELONES ¿UNA ESTRATEGIA AGROECOLÓGICA DE DESARROLLO?" 965
González-Fernández, Laura; Sabia, Lucía; Carámbula, Matías; Gazzano, Inés

LAS TIC´S COMO HERRAMIENTAS EN UN CURSO DE CAPACITACIÓN DESTINADO A AUXILIARES DE SISTEMAS GANADEROS DEL CENTRO NORTE DE ENTRE RÍOS 982
Boffa, S.; Marnetto, M; Lezana, L

IMPLEMENTACIÓN DE PLANES COMUNITARIOS DE MANEJO DE BOSQUE NATIVO EN TRES SISTEMAS COMUNALES DE SANTIAGO DEL ESTERO 990
Melisa Erro Velazquez; Marcelo Contreras

ESTRATEGIAS DE ABORDAJE VIRTUAL Y PRESENCIAL ENTRE EXTENSIONISTAS E INVESTIGADORES PARA APORTAR SOLUCIONES AL FRUTICULTOR, EN EL MARCO DE LA PANDEMIA COVID 19 1007
Aguilar, Lautaro; Di Masi Susana; Holzmann, Rosa; Urraza, Soledad

IMPLEMENTACIÓN DE PLANES COMUNITARIOS DE MANEJO DE BOSQUE NATIVO EN TRES SISTEMAS COMUNALES DE SANTIAGO DEL ESTERO 1024
Melisa Erro Velazquez; Marcelo Contreras

EVOLUCIÓN DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN HORTÍCOLAS COMERCIALE DESDE 2007 AL 2021 EN EL NORESTE DE LA PROVINCIA DE SANTA FE 1041
Corti, Alberto Fabián

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN OPERATIVO ANUAL DE LAS AGENCIAS DE EXTENSIÓN DEL CENTRO REGIONAL ENTRE RÍOS – INTA 1055
Natalia Fernanda Villaba, Curto, Alejandro E.; Rubén J.J. Grancelli

M.I.P. VIRTUAL Y PRESENCIAL 1058
Simon, Cristian Pedro

CAJA ENTOMOLOGICA VIRTUAL 1062
Simon, Cristian Pedro

ACTUAR FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO. EXPERIENCIAS COMUNICACIONALES DEL PROYECTO RESILIENTES 1065
Tallarico, Gabriela; Gornitzky, Cora; Schonwald, Janine; Romero, Yolanda; Agüilera, Paula

VALORIZACIÓN DE PRODUCTOS LOCALES: ESTRATEGIA DE SUSTENTABILIDAD EN LOS TERRITORIOS 1084
Mendez, Carla Rebeca; Chavez, Gabriela Manuela; Romero, Lía Beatriz

EL USO DE WHATSAPP PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA Y CAPACITACIÓN EN PANDEMIA 1094
Langé, Patricia; Cao, Guillermo; Duarte, Raul; Paredes, Federico

DE LAS ACTIVIDADES A CAMPO AL MUNDO DE LAS PRÁCTICAS VIRTUALES: UNIVERSO DIGITALIZADO POR PANDEMIA 1095
Maier, Andrea; Di Orio, Laura

LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS EN LA EXTENSIÓN, UN CASO DE ANÁLISIS EN INTA 1099
Echazú Fernando, Laura M. Califano

ESTRATEGIAS PARA LA VISIBILIZACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE ESPACIOS DE COMERCIALIZACIÓN DE LA AGRICULTURA FAMILIAR 1111
Báez, Antonia; Langé, Patricia P.; Paredes, Federico A.

INTERROGANDO NUESTRAS PRÁCTICAS: REFLEXIONES SOBRE EXPERIENCIAS DE INVESTIGACIÓN Y PARTICIPACIÓN EXTENSIONISTA EN SALUD EN LA REGIÓN ALIMENTARIA DE CÓRDOBA 1115
Eandi, Mariana; Dezzotti, Luciana; Butinof, Mariana; Bustos, Daniela; Romero Asís, Melisa; Aparicio, Lourdes; Pons, Diego; Arrascaeta, Ana; Narmona, Luis; Bisio, Cali; Arenas, Lucía; Garello, Adriana; Ochionero, Federico; Lighezzolo, Andrés; Cortés, Luciano; Giobellina, Beatriz

LA PUBLICACIÓN EN REVISTAS ESCOLARES COMO ESTRATEGIA DE EXTENSIÓN 1126
De Luca, Laura; Almendros, Marcela

CONFORMACIÓN DE LA RED DE ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL DESDE O-AUPA/INTA COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA PARA FORTALECER Y DEFENDER LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS DE PROXIMIDAD 1137
Giobellina, Beatriz; Eandi, Mariana; Occhionero, Federico; Dezzotti, Luciana; Pons, Diego; Butinof, Mariana; Bustos, Daniela; Romero Asís, Melisa; Aparicio, Lourdes; Arrascaeta, Ana; Narmona, Luis; Bisio, Cali; Arena, Lucía; Garello, Adriana Lighezzolo, Andrés; Cortés, Luciano

MENTORÍAS VIRTUALES: SU APLICACIÓN COMO HERRAMIENTA DE EXTENSIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA. LA EXPERIENCIA DEL INSTITUTO PLAN AGROPECUARIO (IPA) EN URUGUAY 1149
Boné, Guaymirán; Perugorría, Ana; Pereira, Marcelo

PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL RELEVAMIENTO DE IMPACTOS POR EVENTOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS EN CÓRDOBA, ARGENTINA 1162
Arena Lucía E.; Pons Diego H.; Giobellina Beatriz; Osiecki Tomás G.; Silva Alejandro I.; Andres Lighezzolo; Narmona, Luis; Arrascaeta, Ana; Garello, Adriana; Eandi, Mariana5 Dezzotti, Luciana; Butinof, Mariana; Bustos, Daniela; Romero Asís, Melisa; Aparicio, Lourdes; Viale, Victoria; Quinteros, Mario; Occhionero, Federico; Cortes, Luciano; Bisio,Cali

CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS ALAMBRADOS ELÉCTRICOS. EXPERIENCIA DE CAPACITACIÓN. 1175
Rhades, Luis; Magallanes, Carlos; Felice, Guillermo; Beneitez, Adrián; Merino, Damián; Traverso, Nora

LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN BOVINA 1183
Villarreal, A.

ASPECTOS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO SOCIAL DEL TERRITORIO 1215
Leavy, Sebastián; Zanczuk, Fernando Adrián; Signorelli, Alejandro

GESTIÓN DE CONOCIMIENTO EN EL ECOSISTEMA DE COMUNICACIÓN DIGITAL E INTERACTIVA 1224
De Angelis, Alejandro

ESTUDIO SOBRE EL EFECTO DE LA PANDEMIA DEL COVID 19 EN LOS SERVICIOS DE EXTENSIÓN RURAL: EL CASO INTA 1225
Ander Egg, Guillermo; Scala, Maria; Dalmasso, Caterina; Potaschner, Ezequiel; Aradas Diaz, Maria; Vargas, Paola; Catullo, Julio

ACORTANDO DISTANCIA PORCINAS ENTRE LA PRESENCIALIDAD Y LA VIRTUALIDAD 1235
Tifni, Evangelina; Skejich, Patricia; Cura, Ignacio; Civriati, Ornella; Carignano, Giana; Cappelletti, Graciela; Zarich Itcuza, Belén; Silva, Patricia

TENSIONES, CONFLICTOS Y POTENCIALIDADES DE LA ARTICULACIÓN DE ACTORES E INSTITUCIONES PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL. LA EXPERIENCIA DE CRECER COMUNIDADES RURALES EN RED 1245
María Virginia Roca

Eje 7: Políticas públicas y procesos de extensión para el desarrollo territorial

NEUQUEN PREMIA A LOS PRODUCTORES FRUTICOLAS QUE TIENEN BUENA SANIDAD E IMPLEMENTACIÓN DE BPA 1256
Ponce, Vanesa; Teixe, Mariela

ADAPTABILIDAD Y COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DE UNA PLANTACIÓN A CAMPO DEL CULTIVO DE PEPERINA (MINTHOSTACHYS VERTICILLATA), Y LAS POSIBILIDADES DE GENERAR ECONOMÍA SOCIAL 1272
Carloni, Edgardo; Benavidez, Eduardo, Montiel, Gonzalo; Jaimovich, Matias

EXPERIENCIA DE TRABAJO DESDE EL PROHUERTA CON EL SERVICIO PENITENCIARIO 1283
Luciano, Cecilia; Goette, Jorge; Patriarca, Gustavo

¿QUÉ CONOCEMOS DE ZOONOSIS EN LOS CENTROS DE SALUD? 1298
Luciano, Cecilia; Goette, Jorge; Patriarca, Gustavo

TRABAJO Y FORMACIÓN: PRODUCTORES/AS Y ELABORADORES/AS DE ALIMENTOS AGROECOLÓGICOS DE ROSARIO DEL TALA, ENTRE RÍOS 1310
Sauer, Guillermina; Villalba, Macarena

APRENDER DE LA EXPERIENCIA: FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO, COMERCIAL Y ORGANIZATIVO DE LA FERIA CAMPO GRANDE 1323
Ramírez, Noelia M., Baidowski, Analía M., Lucas Mahíquez

EL ARRAIGO EN LA COMUNIDAD DEL PARAJE LA HIEDRA EN EL LAPSO 1990-2014 1336
Parodi, María Inés

CLUSTER QUESERO DE VILLA MARIA "UNA EXPERIENCIA ASOCIATIVA DEL SECTOR LÁCTEO REGIONAL" 1345
Sergio Dequino

PROCESOS COLECTIVOS PARA EL ACCESO AL AGUA EN LA ZONA NOROESTE DEL SECANO MENDOCINO 1349
Villar, Elisa; Baglio, Carla; Acosta, Daniel; Angulo, Carlos

APOYO A LOS PEQUEÑOS VIVEROS DE SAN PEDRO PARA EL AUMENTO DE SU ESCALA DE PRODUCCIÓN DE PLANTAS ARBUSTIVAS Y FRUTALES EN MACETA 1350
Varela, Lucila; Hansen, Laura; Piola, Mariana; Heguiabeheri, Adolfo

ACUERDO ENTRE CHINA Y ARGENTINA PARA LA INSTALACIÓN DE MEGACRIADEROS: UN DEBATE ABIERTO 1361
Kotani, Ignacio; Succurro, Gerardo; Lux, Juan; Ahumada, María

APORTES DE LAS TECNOLOGÍAS DE ACCESO AL AGUA EN LA REDUCCIÓN DEL TRABAJO INFANTIL DOMÉSTICO 1371
Lance, Florencia; Jaure, Gisela; Ramilo, Diego; Sonsino, Ana; Abal, Yamila

APORTE DEL INTA A LA CONFORMACIÓN DE ESPACIOS DE COMERCIALIZACIÓN. PEDEMONTE Y YUNGAS TUCUMANAS 1396
Ríos, Fátima Liliana del Valle

MENOR DISPONIBILIDAD Y CALIDAD DEL AGUA DE RIEGO, LA PRINCIPAL TRANSFORMACIÓN TERRITORIAL PERCIBIDA POR PRODUCTORES VITÍCOLAS DEL OASIS NORTE DE MENDOZA 1401
Brés, Emilce; Silva Colomer, Jorge; Gudiño, José

PASTEURIZADORA ENSACHETADORA PARA TAMBOS DE BAJA ESCALA, EXPERIENCIA EXITOSA DEL GRUPO TAMBEROS ARTESANALES DE VILLA OCAMPO 1412
Cracogna, Mariano; Deambrosi, Ana; Espíndola, Carlos

EL TRABAJO COLECTIVO DE LAS AGENCIAS DE INTA Y LAS ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL EN EL CINTURÓN VERDE DEL GRAN MENDOZA 1413
Villar, Elisa; Celayes, Rodolfo; Chaar, Javier; Bakos, Pedro; Gomez, Enrique; Scordo, Marcelo; Viedma, Maria Teresa

UNA EXPERIENCIA PARTICIPATIVA CON PRODUCTORES CAPRINOS EN EL OESTE DE LA PAMPA: CONSTRUCCIÓN DE REFUGIOS 1414
Poey, María Sol; Molina, Maria José; Breit, Milton Adrián; Torrado, Juan José; Lux, Juan Manuel

LAS ORGANIZACIONES DE LA AGRICULTURA FAMILIAR (OAF) DE LA ARGENTINA, SU RELACIÓN CON EL ESTADO. UNA AGENDA PENDIENTE 1424
Soverna, Susana

LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Y LAS ORGANIZACIONES SOCIALES: ALIADES PARA EL DESARROLLO INCLUSIVO 1437
Ischia, Claudia; García, Fabiana

OTRA ALIMENTACIÓN ES POSIBLE: UNA PROBLEMÁTICA QUE SE VUELVE CAMPAÑA EN EL ALTO VALLE 1446
Catoira Patricia, Quizama Silvana, Zunino, Natalia

INTERVENCIÓN CONJUNTA EN LA ENCUESTA DE BASE DE CAMBIO RURAL 1464
COMO HERRAMIENTA DE MEJORA EN TURISMO RURAL
Rodríguez, Carolina; Brizio, Fabiana; Walter, Pablo; Rodil, Diego; Pérez Winter, Cecilia; Guastavino, Marina; Haag, María Isabel

RED DE CONOCIMIENTO DE TURISMO RURAL DEL INTA 1486
Guastavino, Marina; Haag, María Isabel; Pérez Winter, Cecilia; Rodil, Diego; Walter, Pablo

CÍTRICOS BAJO CUBIERTA: RECONVERSIÓN PRODUCTIVA, APOGEO 1500
E INTERROGANTES DE UN PROCESO EN SAN PEDRO, BUENOS AIRES, ARGENTINA
Hansen, Laura; Heguiabeheri, Adolfo; Piola, Mariana; Varela, Lucila

APORTE DE PROTEÍNA ANIMAL A LA DIETA DE FAMILIAS EN CONDICIONES DE VULNERABILIDAD, 1526
EN EL MARCO DEL PROGRAMA PROHUERTA, EN LA ZONA NORESTE DE MENDOZA
Quagliariello, Gaby; Lafalla Manzano, Laura

EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA REGLAMENTACIÓN 1538
DE APLICACIONES DE FITOSANITARIOS EN LAS ROSAS
Pagani, Ricardo; Millet, Cristina; Ramonda, Susana

UNA EXPERIENCIA LOCAL EN EL CINTURÓN VERDE DE VILLA MARÍA Y VILLA NUEVA 1542
"NUEVAS ESTRATEGIAS PRODUCTIVAS Y DE GESTIÓN PREDIAL EN LOS SISTEMAS HORTÍCOLAS"
Martinez, José Luis; Luque, Pablo; Ferraris, María Noel; Ezcurr, Luciana; Aquindo, Natalia; Villarreal, Leandro; Sourigues, Verónica, Cativelli, Mariana; Moretto, Mónica; Dequino, Sergio

GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN DE ESPACIOS PERIURBANOS. ABORDAJE PROSPECTIVO EN CORRAL DE BUSTOS IFFLINGER 1546
Bodrero, Mercedes; Girardo, Silvana; Madoery, Ormando; Guzmán L. Ana; Cañete, Valentín; Escolá, Fernando; Masino, Alejandra; Tolchinsky, Marcelo; Gadbán, Laura; Vitale, Javier; Defagot, Melisa; Muñoz, Sebastián

ENTRENAMIENTOS LABORALES, APUESTA A LA DINAMIZACIÓN 1556
PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL EN 5 DISTRITOS
Erreguerena, Juan María; Ischia, Claudia; García, Fabiana; Porta, Jorgelina; Keillis, Matias; González Ferrin, Soledad; Loizaga, Ulises; Delcastello, Silvina; Iriarte, Verónica; Besteiro, Ignacio; Pascal, Beatriz; Tula, Rodolfo

CAMBIO RURAL EN GOYA. ENSAYO SOBRE POLÍTICA PÚBLICA, TECNOLOGÍA Y PAYÉ 1570
Sablich Juan

SISTEMAS , GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS: EL PROGRAMA CAMBIO RURAL 1579
Brizio, Fabiana; Perrone, Patricia; Rodriguez, María Carolina; Baldassini, Nicolás

PROCESO DE CAPACITACIÓN A ACTORES EN SISTEMAS OVINOS EN EL SUR DE CÓRDOBA 1601
Agüero, D.; Vázquez, M. I.; Ronchi, F.; Franz. N.; Bayer, W.; Lovera, H; Franco, A. ; Nievas, V.; Gioffredo, J

LA APICULTURA COMO HERRAMIENTA DE COHESIÓN TERRITORIAL 1609
Bertozzi, Ezequiel; Luraschi, Florencia

LA POLÍTICA PÚBLICA DE LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS (BPAS) EN CÓRDOBA: 1617
¿CONTRIBUYE AL DESARROLLO SUSTENTABLE?
Bergamín, Gerardo; Ryan Silvia; Bisio, Catalina y Fuentes Emilio

CADENAS CORTAS DE COMERCIALIZACIÓN EN EL VALLE DE UCO, PROVINCIA DE MENDOZA 1633
Sánchez, Fernanda; Salatino, María Noelia; Pizzolato, Roberto; Castillo, Javier; Potaschner, Pablo; Costella, Laura

APORTES DE LAS TEORÍAS PARA LA COMPRENSIÓN DE LAS FORMAS ORGANIZATIVAS 1642
EN EL SECTOR AGROPECUARIO EN EL ESTE PAMPEANO
Trotta, Maria Claudia , Roberto; Melazzi, Maria Marta; Torrado Porto ; Mazzola, Walter

LA CONCEPCIÓN DE LA "BRECHA PRODUCTIVA" EN LA IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS Y LA GANADERÍA BOVINA DE LA REGIÓN NORTE DE LA PROVINCIA DE SANTA FE 1652
Carlos Dimundo

LA IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR GANADERO. EL ANÁLISIS DE LAS CAUSAS QUE MOTIVAN SU INCLUSIÓN EN LA AGENDA PÚBLICA 1664
Carlos Dimundo

LA ARTICULACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS: UNA EXPERIENCIA A PARTIR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN EL OESTE PAMPEANO 1687
Breit, Milton; Poey, Maria; Torrado, Juan; Molina, Maria; Lux, Juan; Hurtado, Ariel; Basso, Vanina

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN DE LAS SEMILLAS DEL PROGRAMA PROHUERTA, EN EL TERRITORIO DE LA EEA PARANÁ 1699
Marnetto, María José; Maier, Paola; Schönfeld, Rodrigo

DIPLOMATURA UNIVERSITARIA EN INICIACIÓN EN HUERTA FAMILIAR AGROECOLÓGICA, PARA PERSONAS SORDAS: UNA EXPERIENCIA INTERINSTITUCIONAL INTERPELADORA 1708
Gopar, Analía; Real Ortellado, Marcelo

LAS FERIAS EN LA QUEBRADA DE ESCOIPE, CHICOANA: MÁS DE 10 AÑOS DINAMIZANDO LA ECONOMÍA DE LOS POBLADORES DE LOS DISTINTOS PARAJES 1714
Rene Yanse

DE LA PROMOCIÓN GRUPAL DE FAMILIAS PRODUCTORAS DE OVINOS A LA CONFORMACIÓN DE UNA COOPERATIVA AGROPECUARIA ... ¿Y AHORA, QUÉ? 1722
Vignasse, Maria Sol; Cesa, Ariela; Ghibaudi, Mercedes; Basile, Victorina , Silva, Sebastian; Weiss, Sergio

POLÍTICAS PÚBLICAS SANITARIAS Y AGRICULTURA FAMILIAR. EL ROL DE AGENTES E INSTITUCIONES LOCALES 1732
Agustina Castro; Diego A. Boyezuk; Guido M. Príncipi; Flavia Picón; Guillermo M. Hang

LA AGROECOLOGÍA COMO EMERGENTE DE UN RECORRIDO DE INVESTIGACIÓN-EXTENSIÓN ENTRE LAS CIENCIAS NATURALES Y SOCIALES 1750
Milo Vaccaro, Marcelo; Cauzillo, Melisa; Cechetti, Silvia; Larripa, Marcelo; Mazzufero, Mariana; Torres, Claudia

UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA Y DE CAPACITACIÓN EN EL ÁMBITO DE LAS CIENCIAS AGRONÓMICAS BASADA EN LA ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL Y EN LA APLICACIÓN DEL CONCEPTO AULATALLER 1751
Muzi, Enrique; Vazquez, Horacio; Gajardo, Ariel; Neffen, Evelyn; Reinoso, Lucio; Martinez, Roberto Simon

SINERGIA CERET-INTA-FCA-UNR EN POS DEL DESARROLLO DE LA HORTICULTURA EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA 1762
Rodolfo Grasso, Alberto Muguiro, Carlos Pechin

DESARROLLO ESTRATÉGICO DE COMUNAS EN ENTRE RÍOS. APOYO TÉCNICO PARA EL ARMADO DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE GOBERNANZA 1763
Raúl Brassesco; Maximiliano Vallejos

CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LAS Y LOS PEQUEÑES PRODUCTORAS Y PRODUCTORES PORCINOS DEL VALLE DE LERMA Y SUR DE SALTA CON VALIDACIÓN DE TIPOLOGÍAS DE LA AGRICULTURA FAMILIAR 1769
Bianchi, María Inés; Bassanetti, Alejandro Fabián

EL FRIGORÍFICO INCOB (INDUSTRIA DE LA CARNE OBRERA) DE LA CIUDAD DE BAHIA BLANCA. UNA EMPRESA RECUPERADA Y TRANSFORMADA EN COOPERATIVA, POR SUS TRABAJADORES 1787
De la Fuente, Laura; Galassi, Esteban; D´Annunzio, Favio

CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE LA AGRICULTURA FAMILIAR Y SU RELACIÓN CON EL RENSPA, DE LOS DEPARTAMENTOS CAPITAL Y SAN COSME 1809
Grimaldi, Mierke; Ferreyra; Romero F.; Romero M.; Maldonado Vargas

PRODUCTORES EN RESILIENCIA EN LA PAMPA SEMIÁRIDA DEL CENTRO DE ARGENTINA 1810
Bogino,Stella; Cendoya, Maria Alicia; Pansa, Alberto; Risatti, Dante; Cobos, Emiliano; Saenz, Claudio; Risatti, Eugenio; Echaide, Guadalupe; Barroso, Jorge; Muñoz, Luciano; Rodriguez, Matias; Bonivardo, Silvia; Lucero, Ayelén; Cendoya, Sergio; López Rosa, Francisco

GESTIÓN Y GOBERNANZA DEL AGUA EN LA CUENCA DEL Aº LOS PADRES, PROVINCIA DE SANTA FE 1817
Arbuet, Alejandra; Sandoval, Patricia; Vera, Mariana; Marano, Paulo; Mihura, Enrique; Srayh, Sergio; Paris, Marta; Martins, Luciano; Canessini, Celeste

EXPERIENCIAS EN EL DESARROLLO DE PRODUCCIONES NO TRADICIONALES ASOCIATIVAS CON INTERACCIÓN PÚBLICO-PRIVADA 1826
Busilacchi, Héctor A.

CENSO HORTÍCOLA DE LA PROVINCIA DE SANTA FE. ABORDAJE INTERINSTITUCIONAL 1837
Mondino, María Cristina; Balaban, David; Corti, Fabián; Terám, Juan; Grasso, Rodolfo

EXPERIENCIA DE ACCESO AL AGUA SEGURA GRUPO SAN ANTONIO A TRAVÉS DE LA ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL EN SU GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO DURANTE LA PANDEMIA COVID-19 1838
Analía M., Baidowski; Ramírez, Noelia M.

MUJERES RURALES CAMPESINAS DE CAMPO HARDY, ESTRATEGIAS Y RESISTENCIAS POLÍTICAS 1852
Vallone, Carla; Vallone, Raúl; Deambrosi, Ana; Zanutigh, Flavia

CAMBIO RURAL COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN EL VALLE INFERIOR DEL RÍO CHUBUT 1859
Pugh, Belén; Bai, María Inés; Guerrero, Ruth; Buono, Gustavo

PRODUCIR ALIMENTOS SANOS, CONSTRUIR POLÍTICAS PÚBLICAS 1868
Kindernecht, Natalia; Castro, Gerardo; González Maraschio, Fernanda; M. Inés, Valsecchi; Paula, Verón; Leonardo, Motta

Eje 8: Extensión rural e innovación

PERCADORES ARTESANALES DE LA HISTÓRICA. UN RECORRIDO PROCURANDO ALIMENTOS FRESCOS DE CALIDAD 1890
Curró, Claudia; Álvarez, María Eugenia; Minetti, Esteban

LA LECHERÍA DE LA HISTÓRICA. LECHE FLUIDA DE LA BOTELLA AL SACHET 1891
Minetti, Esteban; Curró, Claudia; Nuñez, Rodolfo; Herrera, Andrés; Pérez, Norberto

CAMBIO RURAL Y EL CLUSTER PORCINO TRABAJANDO INTEGRADOS EN LA INCORPORACION DE TECNOLOGÍAS DE BAJO COSTO 1892
Varillas, Graciela; Elortegui Rosmari

CO-INNOVACIÓN EN LA GESTIÓN PARTICIPATIVA DEL AGUA PARA LA MEJORA EN LA EFICIENCIA DEL USO PARCELARIO 1897
Lavanderos Débora; Tozzi, Fabián; Costella, Laura; Puertas, Carlos; Mateo, Daiana; Ferrari, Florencia; Giardina, Claudio; Croatto, Nicolás; Estrella, Giuliana; Casteluchi Ponce, Alberto; Obredor, Martín; Mengual, Guillermo; Romero, Federico; Lipinski, Victor; Martinez, Laura

CAMPO DEMOSTRADOR "SAN JOSÉ". UNA PROPUESTA DE PRÁCTICAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO AMBIENTAL EN SISTEMAS EXTENSIVOS DEL PARTIDO DE LOBERÍA, SUDESTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES 1914
Erreguerena, Juan María; Besteiro, Ignacio; López de Sabando, Marcelo; Lanzavecchia, Luis; Aranguren, Cecilia Inés ; Eiza, Maximiliano J.

DIFERENCIAS EN PRECIOS DE VENTA DE LANA/PELO ENTRE SIPYM Y LA COOPERATIVA DE VUELTA AL CAMPO DE PASO DE INDIOS (CH) 1927
Meza, Santiago; Contrera, Beatriz; Muñoz, Mirco; Carcamo, Miguel

UNA MIRADA HACIA EL SISTEMA DE EXTENSIÓN RURAL DE LA ESTACION EXPERIMENTAL AGROPECUARIA DEL INTA FAMAILLA, TUCUMÁN 1943
Sosa, Héctor Antonio; Roberto Alfredo Sopena; José Antonio Logarzo

ESTRATEGIA EMERGENTE DE EXTENSIÓN EN TAMBOS ARTESANALES DE VILLA OCAMPO ANTE EFECTOS DE LA SEQUÍA 1949
Carlos Espíndola; Mariano Cracogna; Duilio Santana

ENCUENTRO ZONAL CAINGUAS: ARTICULACIÓN, DIVERSIFICACIÓN Y DIFERENCIACIÓN. EL TURISMO RURAL COMO OPORTUNIDAD 1950
Noelia M. Ramirez; Analía Baidowski

DINÁMICAS FAMILIARES: MATICES E INFLUENCIA EN LA PEQUEÑA GANADERÍA FAMILIAR 1964
Lux, Juan; Breit, Milton; Molina, María; Poey, Sol; Neiman, Melina; Torrado, Juan

EXPLICITANDO LO IMPLÍCITO. EL USO DE INSTRUMENTOS CUALITATIVOS PARA EL RESCATE DEL SABER POPULAR EN SANIDAD CAPRINA 1973
Cuello, Sergio; Vitale Guardia, Pablo

PLATAFORMA DE INNOVACIÓN TERRITORIAL. UNA CRÓNICA EN PRIMERA PERSONA 1988
Guillermo D. Martín

EVALUACIÓN DE EFICIENCIA DE RIEGO EN FINCAS, UN SERVICIO DE EXTENSIÓN Y UNA ESTRATEGIA DE TRABAJO CONJUNTO 1997
Brés, Emilce; Croatto, Nicolás; Acosta, Daniel; López, Alejandra; Ferrari, Florencia

LA ESCALA FAMILIAR EN PORCICULTURA Y PISCICULTURA 2008
Hegglin, Juan Pablo; Fuser, Carlos; Bertoni, Maximiliano; Bordet, Facundo

LAS MUJERES RURALES PRESENTES EN EL MANEJO Y GESTIÓN DEL AGUA EN EL VALLE INFERIOR DEL RIO NEGRO 2023
Zelmer, Hernán; Elgueta, Karina

PRUEBAS DE VARIEDADES DE AJO EN LA ARGENTINA, LA IMPORTANCIA DEL EXTENSIONISTA 2024
Lanzavechia, S.; Ocañas Ramón

RIEGO RACIONAL EN FRUTICULTURA : USO DE FREATÍMETROS Y ESCALAS DE AFORO 2031
Aguilar, Lautaro, Lacoste Pablo; Di Masi, Susana

EXPERIENCIA DE TRABAJO PÚBLICO-PRIVADA EN EL DESARROLLO DEL SECTOR PRODUCTIVO E INDUSTRIAL DEL JUGO CONCENTRADO DE UVA (JCU) EN LA PROVINCIA DE MENDOZA Y SAN JUAN 2032
Acosta, Gabriela; Novello Raúl; Diaz Bruno, Analía; Carina Santi; Marcos Argüello; Paolucci, Rodolfo

RELEVAMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD EN LA AGRICULTURA FAMILIAR DEL NO DE CORRIENTES PARA SU (RE)CONOCIMIENTO Y VALORACIÓN 2041
Bertollo, Javier; Machado, José; Paredes, Federico; Langé, Patricia; Mc Cargo, Antonio; Talabera, Marcos

COINNOVACIÓN Y ARMADO DE REDES EN GANADERÍA DE PASTIZAL EN PARTIDOS DE INFLUENCIA DE LA AER MAIPÚ, INTA EEA CUENCA DEL SALADO 2045
Casal, Alejandra; Olivera, M. Elena; Postulka, Estela; Jaimes, Florencia; Jacobo, Elizabeth; Milano, Guillermo; Vecchio, M. Cristina; Bruno, Sofía

EXPERIENCIAS EXTENSIÓN Y DESARROLLO RURAL EN LA MICRORREGIÓN CRESPO Y ALDEAS ALEDAÑAS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS 2052
Litwin, Gabriela; De Carli, Ricardo; Pagnone, Dardo; Gallinger, Mariela

EL PROCESO DE INTERVENCIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE BATATA A PARTIR DE UN TRABAJO INTERINSTITUCIONAL 2053
Corti, Alberto Fabián; Gerber, Mario Alberto

APRENDIZAJES SOCIO-ORGANIZATIVOS A PARTIR DE LAS TECNOLOGÍAS DE ACCESO AL AGUA JUNTO A LA COMUNIDAD EL PUNTUDO EN LA MESETA CENTRAL DE CHUBUT 2065
Raguileo, Daniela Ayelen; Galer, Ana Paula

SELECCIONANDO LAS MEJORES ESTRATEGIAS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN A PARTIR DEL GRADO DE COMPLEJIDAD DE LOS PROBLEMAS: APORTES DEL MODELO CYNEFIN 2074
Landini, Fernando; Conti, Santiago

PROCESO DE ADOPCIÓN DE CULTIVOS DE COBERTURA EN ROTACIONES DE ARROZ POR PARTE DE LOS PRODUCTORES EN LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS 2081
Rodríguez, Hector, Enrique, María del Huerto, Schreyer, Hector, Rampoldi, Andres, De Battista, Juan Jose

ROTACIONES DE ARROZ POR PARTE DE LOS PRODUCTORES EN LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS 2085
Rodríguez, Hector, Enrique, María del Huerto, Schreyer, Hector, Rampoldi, Andres, De Battista, Juan Jose

2086
MUNDO MIEL ITINERANTE: UNA EXPERIENCIA DE COMUNICACIÓN CIENTÍFICA APÍCOLA
Pacilio; Asoli; Gaggioti; Merke; Orellano; Pacini; Molineri; Castignani

2087
ACOMPAÑAMIENTO A PRODUCTORES DEL CINTURÓN HORTÍCOLA DEL PARTIDO DE GENERAL PUEYRREDÓN, EN LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS
Manetti, P.; Darwich, G.; Giussani, A.; Diourno, R.; Venturino, A.; Tapia, C.

¿QUÉ PROBLEMAS AFECTAN EL VÍNCULO ENTRE LA INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA Y LA EXTENSIÓN RURAL? CONSTRUCCIÓN DE UNA TIPOLOGÍA 2094
Landini, Fernando; Conti, Santiago; Villalba, Ana

EL TRABAJO CON PROMOTORES COMO ESTRATEGIA PARA LA TERRITORIEDAD 2102
Langé, Patricia; Musante, Emmanuel; Cao, Guillermo

PERCEPCIÓN DE LOS EXTENSIONISTAS RURALES SOBRE SU SISTEMA DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO 2103
Vargas, Gilda Luciana

EXPERIENCIAS DE FERTILIZACIÓN EN CULTIVOS BASADA EN EL DIAGNÓSTICO DE LA FERTILIDAD DE SUELOS CON PRODUCTORES TAMBEROS DE CAMBIO RURAL DEL CENTRO DE SANTA FE 2114
María Basanta, Gonzalo Berhongaray, Luciano Martins, Daniela Faure, María Celeste Canesini, Cristian León

EXTENSIÓN, PLANIFICACIÓN Y PROCESOS DE DESARROLLO: EXPERIENCIA DE PLANIFICACIÓN EN LAS AGENCIAS DE EXTENSIÓN RURAL DEL CENTRO REGIONAL SALTA JUJUY 2120
Echazú Fernando; Agüero Maria Laura; Toncovich Maria Elena

APORTES DE LAS TEORÍAS PARA LA COMPRENSIÓN DE LAS FORMAS ORGANIZATIVAS EN EL SECTOR AGROPECUARIO EN EL ESTE PAMPEANO 2131
Trotta, María Claudia; Melazzi, Maria Marta; Torrado Porto, Roberto; Mazzolla, Walter

CARACTERIZACIÓN DE PRODUCTORES PORCINO FAMILIARES, EN ÁREAS PERIURBANAS DE LOCALIDADES DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA 2132
Beneitez A. H., Murcia V. N., Lorda H. O., Albarracín M. B.

RED GANADERA EN EL NORTE DE SANTA FE 2152
Scarel, Julieta; Hug, Orlando; Martinez, Norberto Lacelli, Gabriel; Brandalise, Fernando; Bosch, Daniel

LA REVALORIZACIÓN DE PRODUCTOS TÍPICOS, ALCANCES Y LIMITACIONES 2161
Velarde, Irene; Garat Juan José; Barrionuevo, Cintia

CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS GANADEROS DE CRÍA BOVINA PREDOMINANTES EN LAS ISLAS DEL PARANÁ MEDIO. EMERGENTES DEL CAMINO RECORRIDO 2175
Menichelli, Marcela; Regonat, Arturo, Hug, Orlando; Dimundo, Carlos

COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DE CORDEROS DE PEQUEÑOS PRODUCTORES DE MERCEDES CORRIENTES 2176
Silvero, J.; Ferrari, F. ; Fretes, M. ; Molina, J. ; Nuñez, V. ; Salas, B. ; Vergara D.

REMATE GANADERO DE PEQUEÑOS PRODUCTORES MÉTODO FODA 2184
Ferrari, Félix Cavour; Fretes, María Elena; Silvero, José Braulio; Molina, Julio César; Nuñez, Víctor; Salas, Bibiana Edith

GESTIÓN COMPARTIDA PARA EL ACCESO AL AGUA PARA AGRICULTORES FAMILIARES DEL NORTE DE CORRIENTES. LA EXPERIENCIA DE LA MESA DE LA PRODUCCIÓN DE ITATÍ 2190
Paredes, Federico A.; Talabera, M.A.; McCargo, U.A.; Duarte, R.; Langé, Patricia P.

DIFUSIÓN DE FERTILIZACION CON MANEJO DE SITIO ESPECÍFICO COMO ESTRATEGIA DE MANEJO SUSTENTABLE EN LA AGRICULTURA EXTENSIVA 2194
Vázquez, J. Manuel; Reposo, Gisela; Martínez, Maximiliano; Rojo, Verónica; Gueçaimburu, J. Martin; Muñoz, Horacio

INTEGRACIÓN VERTICAL EN PEQUEÑOS PRODUCTORES PORCINOS DE CHICOANA, SALTA: ESTUDIO DE CASO 2199
Bassanetti, Alejandro Fabián; Bianchi, María Inés

SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN DURANTE ACTIVIDADES DE EXTENSION CON ESTABLECIMIENTOS RURALES DE BAHIA BLANCA Y CNEL ROSALES PERIODO 2005-2020: SUSTENTABILIDAD E INNOVACIÓN EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EXTENSIVA 2219
Lauric Andrea; De Leo Geronimo; Torres Carbonell Carlos; Marinissen Angel

EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL COMO RESULTADO DEL INGENIO Y LA INNOVACIÓN DEL PRODUCTOR GANADERO EN ELSUDOESTE BONAERENSE (SOB) 2237
Andrea Lauric, Gerónimo De Leo, Carlos Torres Carbonell, Nelson Gibelli; Liliana Scoponi

ANÁLISIS COLECTIVO SOBRE UN MÓDULO MÓVIL DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINAS LIBRES DE JAULA, COMO TECNOLOGÍA ADECUADA PARA LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES 2261
Marcozzi, Paula; Liljesthröm Verónica; Gamietea Ignacio José

EL CLUB DE BUENAS PRÁCTICAS TAMBERAS COMO DISPOSITIVO DE INNOVACIÓN 2271
Mascotti, Mariana, Pugliese, Ornella, Gaudiño, Claudia, Mozeris, Gustavo, Spagnolo, Javier, Taverna, Miguel

COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN LA EXTENSIÓN 2287
Heguiabehere, Amparo; Barbeito, Azul; Porporato, Andrea; Allendes Olave, Ariel; Navarro, Luciana

CARACTERIZACION DE ETAPAS, IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍAS DE TRABAJO Y AVANCES DE UN SISTEMA DE EXTENSIÓN RURAL AGROPECUARIO EN LOS PARTIDOS DE BAHIA BLANCA Y CNEL. ROSALES. SUDOESTE SEMIÁRIDO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. (1993-2022) 2301
Torres Carbonell, Carlos Alberto; Lauric Andrea; De Leo Gerónimo; Marinissen, Angel

MUJERES ELABORADORAS DE DULCES DEL VALLE DE LERMA 2325
Fiore, Irma Nancy ; Rodríguez, Susana Ramona

PLATAFORMA DE INNOVACIÓN TERRITORIAL COMO ESTRATEGIA DE EXTENSIÓN EN LOS PERIURBANOS DEL SUR DE SANTA FE 2332
Francisco Cardozo; Lisandro E. Martínez; Maria Elena Aradas Diaz

ROL DEL PRODUCTOR DURANTE INTERVENCIONES DE EXTENSIÓN RURAL EN PROCESOS DE INNOVACIÓN PARA LA TRANSICIÓN SOSTENIBLE DE PRODUCCIONES EXTENSIVAS EN AMBIENTES FRÁGILES 2344
Scoponi, Liliana; Lauric, Miriam Andrea; Torres Carbonell, Carlos; De Leo, Gerónimo

"EXPERIENCIA POA" LA INTEGRACIÓN PLANES OPERATIVOS ANUALES DE LAS AGENCIAS DE EXTENSIÓN RURAL DEL INTA 2373
Spagnolo, Javier; Mascotti, Mariana; Moyano, Clara; Gaudiño, Claudia; Curto, Alejandro; Piola, Mariana; Echazú, Ferrnando; Scala, M. Rosa

PROPUESTAS PARA UNA EFECTIVA ARTICULACIÓN ENTRE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN: REVISIÓN Y ANÁLISIS DOCUMENTAL DE BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL 2387
Conti, Santiago; Villalba, Ana; Landini, Fernando

LA NECESIDAD DE LA PLANIFICACIÓN INTEGRAL EN EL INTA PARA PROMOVER PROCESOS DE INNOVACIÓN 2395
Cittadini, Eduardo; Ledesma, Sandra Elizabeth

EL USO DE MEDIOS TRADICIONALES Y DIGITALES DEL INSTITUTO PLAN AGROPECUARIO (URUGUAY) INTEGRADOS COMO SOPORTES DE LA EXTENSIÓN RURAL DURANTE LA PANDEMIA 2406
Boné, Guaymirán; Perugorría, Ana

AGUA COMUNITARIA SEGURA PARA FAMILIAS DE PRODUCTORES DE TRES ARROYOS 2415
Sahda, Marina; Acosta, Germán; Corral, Ana

PROMOVER EL DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN VITIVINÍCOLA ORGÁNICA DE HUALFIN, CATAMARCA 2420
Pinotti, David; Velardez, Verónica

ESTRATEGIA DE DESARROLLO DEL CULTIVO DE LA VID PARA VINIFICAR EN EL VALLE INFERIOR DEL RÍO CHUBUT 2421
Pugh, Belén; Bai, María Inés; Buono, Gustavo; Sanz, César

TIPIFICACIÓN Y MÓDULOS DEMOSTRATIVOS PARA EL TRABAJO EN EXTENSIÓN RURAL. LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE CABRAS Y OVEJAS DE GRANEROS (TUCUMÁN) 2427
Silvina A. Saldaño; Marcos M. Ceconello; Ramiro E. Méndez

LA E-EXTENSIÓN: UN ESPACIO TÉCNICO LABORAL SUBUTILIZADO 2440
Ríos, Alejandro D.; Ceconello, Marcos M.; Colombo, Marcela B.

ANIMAR E INVESTIGAR PARA DIFERENCIAR CARNES A PASTO COMO CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO TERRITORIAL: UNA CONSTRUCCIÓN SITUADA Y MULTIDIMENSIONAL 2448
Champredonde M., Lageyre E., Gibelli N., Labarthe F. , Domper G. , Hollman J. , Martinez, Baccini A., Bolletta A., Lagrange S., Venanzi S.

NOTAS Y REFLEXIONES PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO EN EXTENSIÓN RURAL 2463
Dalmasso, Caterina; Ander Egg, Guillermo; Vitale, Javier; Curarello, Pablo; Lettelier, Dolores

REFLEXIONES SOBRE EL ROL DE LOS ESTUDIANTES EN LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN TECNOLÓGICA 2471
Tomassetti, Alex; Larripa, Marcelo; Nalino, Martín; Galli, Julio

CONFORMACIÓN DE LA RED DE ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL DESDE O-AUPA/INTA COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA PARA FORTALECER Y DEFENDER LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS DE PROXIMIDAD 2474
Giobellina, Beatriz; Eandi, Mariana; Occhionero, Federico; Dezzotti, Luciana; Pons, Diego; Butinof, Mariana; Bustos, Daniela; Romero Asís, Melisa; Aparicio, Lourdes; Arrascaeta, Ana; Narmona, Luis; Bisio, Cali; Arena, Lucía; Garello, Adriana; Lighezzolo, Andrés; Cortés, Luciano

FORTALECIMIENTO DE LOS CIRCUITOS DE VALORIZACIÓN DE LAS MIELES DE CUYO 2487
Andrieu, Jimena; Astegiano, Julia; Lemole, Georgina; Tornello, Simon; Allasino, Mariana, Asid, Ítalo; Macario, Javier; Avila, Sebastian

RELEVAMIENTO DEL PERIURBANO EN SIETE LOCALIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA AGENCIA DE EXTENSIÓN RURAL DEL INTA CAÑADA DE GÓMEZ 2497
Ceballos Alejandro; Dickie Maria Jose; Cardozo Francisco; Magnano Luciana; Pennacchi Violeta

CONOCIENDO EL ROMERO. LA ENCUESTA VIRTUAL COMO HERRAMIENTA DE RELEVAMIENTO Y ESTRATEGIA DE VINCULACIÓN TÉCNICA 2520
Baglio, C.; Lorello, I.

XX JORNADAS NACIONALES Y XII DEL MERCOSUR

JORNADAS DE EXTENSIÓN RURAL

La extensión en la actualidad. Aprendizajes y desafíos para el desarrollo territorial

DÍA 1 | Miércoles 28 de Septiembre

9:30 hs **Apertura de las Jornadas: Roberto López** (Decano FCA UNR), **Julio Catullo** (Presidente AADER) y **María Rosa Scala**
10:00 hs (DNA TyE INTA)

10:00 hs **Conferencia** ***"La extensión rural en la actualidad. Aprendizajes y desafíos para el desarrollo territorial"***
12:30 hs **Franco Bartolacci** (Rector UNR), **Mariano Garmendia** (Presidente INTA) **y Hugo Erbetta** (AADER)

13:00 hs **Almuerzo Libre**

14:30 hs **Presentaciones de trabajos** Ejes 1 y 4.

16:30 hs **Panel:** ***La Argentina Agropecuaria vista desde las Provincias: un análisis de los resultados preliminares de CNA 2018***
18:00 hs **Patricia Propersi** (Región Pampeana, UNR), **Gerardo Martínez** (Región NEA, INTA Chaco), **Pablo Tapella** (Región Cuyo, CONICET y UNSJ), **Cristina Sanz** (Región NOA, UNSa) **Graciela Preda** (Región Patagonia, CIPAF - INTA), **María Isabel Tort y Susana Soverna** (Panorama Nacional, UBA) **Moderación: Mario Mendoza** (UNLPam)

DÍA 2 | Jueves 29 de Septiembre

8:30 hs **Presentaciones de trabajos** Ejes 2 y 8.

10:30 hs **Conversatorio** ***"Extensión rural en la región pampeana" Visiones desde diferentes sectores***
12:30 hs **Patricia De La Vega** (Agricultura Familiar), **Diego Buschitari** (Sector cooperativo), **Santiago Gallo** (Consorcios de Extensión Rural), **Ramiro Oviedo Bustos** (Asesoría privada) **y Blas Aseguinolaza** (Extensión Rural y Universitaria).
Moderación: Alejandro Longo (INTA)

13:00 hs **Almuerzo Libre**

14:30 hs **Espacios de Talleres** (simultáneos)
16:30 hs

Sistematización de experiencias de extensión.
Mosca (UBA) **y Muñecas** (UBA-UNLaM)

Taller ¿Qué pasa con la incorporación del enfoque de género en la práctica de la Extensión Rural?
Aradas (INTA), **Blanco** (UNLP) **y Lázzari** (UNR-AADER)

Taller para el diseño e implementación de un Observatorio de Extensión Rural.
Ander Egg y Dalmasso (UNCuyo)

16:30 hs **Presentaciones de trabajos** Ejes 3, 6 y 7.

18:30 hs **Peña extensionista.**

DÍA 3 | Viernes 30 de Septiembre

8:30 hs **Presentaciones de trabajos** Eje 5.

10:30 hs **Conversatorio** ***"Extensión rural en la regiones NOA-NEA-CUYO-Patagonia" Perspectivas desde los territorios: problemáticas, tensiones y desafíos.*** **Distintas organizaciones plantean su mirada particular de la región donde trabajan**
12:30 hs NOA, Bienaventurados los Pobres; NEA, Red Agroforestal del Chaco Argentina; Cuyo, UST Campesina y Territorial; Patagonia, Red Calisa. **Moderación: María Rosa Scala** (DNA TyE INTA)

12:30 hs **Cierre de las Jornadas: Aprendizajes y Desafíos para el desarrollo**

28, 29 y 30 de Septiembre de 2022
Facultad de Ciencias Agrarias UNR | Zavalla, Santa Fe, Argentina

Más información

Eje temático 1

Formación en extensión rural

Este eje reúne los aportes que apuntan a la implementación de espacios de formación formales y no formales para diferentes actores de la extensión rural (estudiantes, profesionales del medio, miembros de instituciones y organizaciones sociales, redes de promotores, entre otros). Se considera fundamental para la intervención en los territorios una formación extensionista que contemple el contexto actual y sea permeable de transformarse.

EL REGISTRO FOTOGRÁFICO Y LA IMAGEN EN LA EXTENSIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Pablo Raúl Oliveri

Gerencia de Gestión del Conocimiento y la Innovación
Dirección Nacional de Transferencia y Extensión del INTA

oliveri.pablo@inta.gob.ar

Nuestro trabajo gira alrededor de 2 actividades principales: el banco de imágenes y la capacitación en fotografía.

a) Banco de imágenes

¿Por qué un banco de imágenes de calidad profesional en el ámbito de INTA? Porque el INTA necesita contar con fotos de calidad para su comunicación interna y para comunicar a la sociedad sobre sus actividades en toda la Argentina.

En el año 2007, se planteó la propuesta de profesionalizar el trabajo fotográfico y crear un banco de imágenes en el ámbito de Prohuerta.

En una primera etapa de unos 2 años se hicieron fotos de distintos temas vinculados con la agricultura familiar, atendiendo a demandas de distintas provincias y a las demandas que surgían de la coordinación nacional de Prohuerta.

Desde el primer momento, previendo que las fotos se ordenarían en un banco de imágenes, se tomaron referencias detalladas de las fotos en el mismo momento en el que se iban haciendo

En el año 2009, se armó la estructura informática del banco de imágenes a través de un software libre llamado zen photo.

A partir de ese momento se comenzaron a cargar las fotos. Entonces surgió la pregunta: ¿cómo las organizamos? La respuesta surgió de varias consultas con personas que llevaban ya varios años trabajando en Prohuerta. Y sumado a eso, la experiencia que se venía haciendo en esos primeros años.

Entonces se organizaron las fotos en unas 25 carpetas y dentro de algunas de ellas, subcarpetas. Por ejemplo: ESPECIES HORTÍCOLAS y dentro de ella subcarpetas por especies (ACELGA, AJO, ALCAUCIL etc.) Las carpetas y subcarpetas están ordenadas por orden alfabético. Para hacer más fácil la búsqueda, se incluyó un buscador.

La información de cada foto es:

Nombre de archivo: se utiliza el nombre de archivo que sale de la cámara. Se toma la precaución de que no haya archivos con el mismo nombre.

Ubicación geográfica: en este caso se coloca una referencia lo más detallada posible: localidad o paraje, partido o departamento, provincia. Por las características de este banco de imágenes, no se consideró necesario colocar coordenadas.

Fecha: la fecha no se coloca como un dato porque en cada archivo está la fecha y la hora a la que la foto fue tomada. En el caso de los celulares la hora generalmente está sincronizada con internet. En el caso de las cámaras hay que estar atentos a que esté bien el ajuste de día y hora.

Descripción de la foto: se incluye toda la información que puede ser útil para ayudar a la comprensión de la imagen: si hay personas, se incluye el nombre de la persona, si está desarrollando una actividad, qué está haciendo. En el caso de malezas, plagas y enfermedades: nombre científico, nombre común, planta hospedante o cultivo en el que

se encuentra. Y así en todos los casos.

Palabras clave: se colocan en cada foto las palabras en las que podría pensar un usuario que está buscando una foto: por ejemplo, si alguien busca una foto de una feria, puede ser que esté pensando en la palabra "feria" o en la palabra "mercado". Pero también puede pensar en "comercialización" o en "comercio de cercanía" o en "comercio justo" o en "economía social" o en "economía solidaria". Esto depende siempre de la utilización que piensa hacer el usuario de dicha imagen. Entonces todas esas palabras hay que incluirlas en este item.

Autor/autora de la foto.

¿Cómo se organizan las fotos en un banco de imágenes?

No hay una receta para la organización de bancos de imágenes. Tenemos distintas instancias todas muy importantes para la gestión de las fotos en una organización:

El archivo personal de cada técnica o técnico.

Los archivos de la organización en diferentes instancias: en el caso del INTA, puede ser el banco de imágenes de una agencia de extensión, de una estación experimental, de un centro regional, o un banco de imágenes a nivel nacional. En todos los casos el criterio para la organización de las fotos es netamente utilitario: esto significa que las fotos deben ser fácilmente accesibles tanto para el administrador/a como para quienes lo utilizan.

Funcionamiento del banco de imágenes:

Administración: el administrador se encarga de subir las fotos y colocar toda la información citada más arriba en cada imagen. Una vez hecho esto, la imagen se pone disponible para el público.

Utilización:

En nuestro caso, el usuario puede buscar:

- Por las carpetas temáticas: se construyó el banco con pocas carpetas para que los usuarios no se pierdan en decenas de títulos.
- Utilizando el buscador: el buscador puede buscar por palabras clave, por ubicación geográfica, por descripción (en este caso toma todas las palabras incluidas en la descripción de la imagen), por autor/autora, o por todas las categorías al mismo tiempo.

Cuando el usuario elige una foto, la puede descargar simplemente arrastrando la imagen al escritorio.

Construcción y uso de un banco de imágenes en el ámbito del Estado.

La construcción de un banco de imágenes como el de Prohuerta demanda recursos: el sueldo de la o las personas fotógrafas que van a los territorios a tomar las imágenes, los viajes, los equipos fotográficos e informáticos.

Entonces es fundamental la divulgación de la existencia del banco entre todas las personas potenciales usuarias del archivo. Podemos decir autocríticamente que hicimos un gran esfuerzo para construir este archivo fotográfico pero hasta ahora no se destinó el esfuerzo necesario para darlo a conocer ampliamente. Y en este caso, un buen uso de los recursos del Estado es que lo que hacemos esté disponible pero además que lo use la mayor cantidad de personas posible.

Nuevos temas.

En los últimos 3 años se sumaron nuevos temas al banco de imágenes. La temática de la agricultura familiar y la agroecología siguen estando entre los temas prioritarios. Pero en parte por demandas concretas y en parte por decisiones de la Dirección Nacional de Transferencia y Extensión, se sumaron nuevos temas:

Investigación: hubo una demanda concreta del Instituto de Recursos Biológicos para hacer el registro fotográfico de la totalidad de las actividades del IRB. Esto comenzó en septiembre de 2019 y pudimos terminar en febrero del 2020 justo antes del comienzo de la pandemia. Esta experiencia constituye una articulación concreta entre investigación y extensión.

Cadenas productivas: actualmente estamos trabajando en este tema con varias cadenas. La idea es tener los ciclos completos, agrícolas y ganaderos, la industrialización de estos productos y la comercialización interna y externa.

Turismo rural

¿Un banco de imágenes de acceso libre o restringido?
Nuestro banco de imágenes es público y las fotos pueden ser vistas y descargadas por cualquier persona que acceda a la página. En todos los años de vida del banco de imágenes no tuvimos ningún conflicto ni por un tercero que haya hecho un uso indebido de nuestras fotos ni tampoco tuvimos reclamos por alguna imagen publicada por el INTA. Por eso consideramos que el banco de imágenes debe ser público: la accesibilidad de todo el mundo al archivo compensa ampliamente algún inconveniente que pudiéramos tener y que no sucedió en 14 años.

b) Capacitación en fotografía

Todo este trabajo que venimos relatando coincidió en el tiempo con el desarrollo de la tecnología de los teléfonos celulares inteligentes dotados con cámara fotográfica, con el desarrollo de numerosas redes sociales y con la adopción de ambas tecnologías por parte del INTA como institución y por parte de su personal. En concomitancia con estos hechos, también aumentaron los requerimientos de inmediatez para la publicación de la información.
Hoy, muchas personas que trabajan en el INTA, tienen un teléfono inteligente con cámara fotográfica. Y diferentes instancias del INTA usan las redes sociales como parte importante de su comunicación.
Lo dicho dio lugar a un incremento muy grande en la demanda diaria de imágenes para alimentar las redes sociales y otras instancias de comunicación de INTA. Y simultáneamente, la generalización del uso de los teléfonos inteligentes y el aumento de usuarios de cámaras fotográficas digitales, nos dio la posibilidad material de satisfacer ese aumento de la demanda de fotos.
Con esa base material, pudimos plantearnos la capacitación del personal de INTA en fotografía. Está claro que la demanda de imágenes que tenemos hoy no puede ser cubierta más que en un pequeño porcentaje por quienes nos dedicamos profesionalmente a la fotografía en INTA. Entonces la respuesta a esta situación fue la organización de cursos para capacitar al personal teniendo en claro desde el vamos que no pretendemos formar fotógrafos. Nuestro objetivo es lograr que las personas de INTA que necesitan hacer fotos para su actividad laboral, mejoren la calidad de sus fotos con las herramientas de las que dispone cada quién (celular o cámara fotográfica digital)
Cursos presenciales.
En el 2014 comenzamos con los cursos de capacitación: se realizaron 15 cursos presenciales hasta el año 2019 de los que participaron en total aproximadamente 150 personas Estos cursos se estructuraban en 2 jornadas de 8 horas cada una. Se daban los contenidos teóricos por la mañana y por la tarde cada participante sacaba fotos y luego las proyectábamos y se hacían los comentarios de las fotos de cada participante. Fueron buenas experiencias.
Cursos virtuales
La pandemia obligó a virtualizar esta actividad. Entonces se organizaron los cursos en 7 clases: 5 clases teóricas y 2 trabajos prácticos. Las clases se dan por zoom a razón de 1 por semana.
Descubrimos que esta modalidad impuesta por la pandemia tiene más ventajas que desventajas y por eso, el dictado de estas capacitaciones lo seguimos haciendo de manera virtual.
Principales ventajas:
Los contenidos se dan gradualmente.
Los y las participantes tienen mucho más tiempo para sacar fotos a lo largo del curso.
Quien dicta el curso tiene mucho más tiempo para ver los trabajos de los y las participantes para hacer luego una devolución de mejor calidad.
Menor costo: no hay costos de traslado y estadía del capacitador ni de las personas del territorio que viven lejos del lugar donde se dicta el curso presencial.
Al finalizar cada capacitación hacemos una encuesta de evaluación. Tanto en la etapa presencial como en la iniciada de manera virtual en el 2020, tuvimos una evaluación muy positiva del curso por parte de las personas participantes.
Lo que no tenemos sistematizado hasta ahora es una evaluación posterior del impacto de estas capacitaciones.

Tenemos algunas referencias de personas que trabajan en comunicación en algunas estaciones experimentales que nos señalan que notan cambios positivos en las fotos que les envían los técnicos y las técnicas que hicieron la capacitación. Nos debemos una metodología para la evaluación de impacto.

Creo que en este momento el panorama de los cursos se está modificando en la medida que mucha gente fue retomando sus actividades habituales en el INTA. Por lo que vemos, tenemos una menor demanda de cursos. Cuando todo el mundo estaba más o menos aislado en su casa, esta actividad resultaba muy atractiva, y además de lo fotográfico, sirvió como un momento de compartir, un momento de encuentro en tiempos difíciles. Ahora la gente tiene más actividades presenciales y más días de trabajo en el campo lo que dificulta la coordinación de una actividad que requiere varias reuniones en un día y horario determinados. Pero de todas maneras nuestro proyecto es continuar con estas capacitaciones y buscaremos la adaptación a las nuevas circunstancias.

Charlas abiertas a la comunidad

Otra actividad de capacitación que surgió a partir de la demanda de los territorios, particularmente a partir del año 2021, fue la de las charlas abiertas a la comunidad. Así dimos varias veces una charla sobre introducción a la fotografía con algunas variantes según el público. Una de las charlas fue organizada por la agencia de extensión de Villa María, Córdoba. Otra la organizó la Plataforma de género, infancias y adolescencias de INTA. Otra fue destinada a un grupo de artesanos y artesanas de Seclantás, Salta. En el 2022 se dio esta charla organizada por las AER de 25 de Mayo y Chacabuco, Provincia de Buenos Aires

También dimos charlas sobre "Cómo hacer mejores fotos de reuniones" y sobre "Fotografía en la naturaleza"

Capacitación permanente

Ahora estamos pensando, teniendo en mente el concepto de la capacitación permanente, en hacer algunas actividades con los grupos de personas ya capacitadas. La idea es retomar los temas fotográficos y vincularlos con los temas agropecuarios predominantes en cada zona. "Cómo fotografiar cultivos" "Cómo fotografiar bovinos" o para un grupo de fitopatólogos por ejemplo "cómo fotografiar las enfermedades de las plantas" Estas charlas ya están preparadas. Hay otros temas para desarrollar.

Consideraciones finales

Consideramos que ambos aspectos del trabajo, el banco de imágenes y los cursos de capacitación en fotografía, deben continuar desarrollándose.

Compartimos con ustedes esta experiencia porque consideramos que puede ser interesante para otras organizaciones. Y estamos a disposición para colaborar con ustedes más allá de esta presentación, para asesorarles en todo lo que esté a nuestro alcance.

LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES PARA ACOMPAÑAR LA VALORIZACIÓN DE PRODUCTOS LOCALES: PRIMERAS REFLEXIONES EN EL MARCO DEL PROCESO DE FORMACIÓN IMPLEMENTADO POR LA PLATAFORMA INTA VALORIZACIÓN TERRITORIAL

Porro, Marianela[1]; Cendón, María Laura[2]; Champredonde, Marcelo[3]

[1]Agencia de Extensión Rural INTA Junin
[2]Área de Economía y Sociología Rural Estación Experimental Agropecuaria INTA Balcarce
[3]Estación Experimental Agropecuaria INTA Bordenave

porro.marianela@inta.gob.ar

Resumen

Este trabajo pretende compartir las primeras sistematizaciones y reflexiones del proceso de formación comenzado desde la plataforma INTA I151 Diferenciación y valorización de productos Agropecuarios, Alimentos y Artesanías Locales en el año 2019 con la implementación de un curso virtual destinado a profesionales de instituciones de investigación y desarrollo, con inserción en las comunidades locales. El objetivo principal es asistir en la formación de competencias profesionales para identificar valores territoriales y contribuir a la valorización colectiva a nivel local. En función de los objetivos se comparten conceptos y metodologías de animación e investigación y estrategias de diferenciación/valorización.

La importancia de la formación de profesionales radica en la generación y desarrollo de capacidades para el acompañamiento de procesos de valorización territorial, partiendo de una mirada integral del enfoque de diferenciación y valorización de productos locales y recursos territoriales. La metodología de trabajo empleada ratifica la necesidad de un facilitador local del proceso colectivo con uso de herramientas de animación y un equipo técnico de acompañamiento interdisciplinario, itinerante, local o deslocalizado (según el desarrollo del caso), con capacidad de análisis y uso de técnicas de las ciencias biotécnicas y sociales

El número de inscriptos en cada una de las ediciones, así como la amplitud y representación territorial da cuenta de la importancia de la temática y el vacío de formación existente. El curso deja varios aprendizajes que han enriquecido este espacio de formación e intercambio: se observa una gran necesidad de acercar estos enfoques integrales en los que se destaca la conjugación de las distintas disciplinas, instituciones, así como la necesaria interacción de las actividades de animación e investigación. Por todo lo anterior, se resalta el rol de la Plataforma I151 en la co-construcción de un espacio de intercambio en los que la movilización de los contenidos propuestos, en casos locales, incentivan las interacciones y aprendizajes de los participantes y de los animadores del curso.

Introducción

Este trabajo pretende compartir las primeras sistematizaciones y reflexiones del proceso de formación comenzado desde la plataforma INTA I151 Diferenciación y valorización de productos Agropecuarios, Alimentos y Artesanías Locales en el periodo 2019-2022 con la implementación de curso virtual impartido en tres ediciones destinado a profesionales de instituciones de investigación y desarrollo, con inserción en las comunidades locales. El objetivo principal es asistir en la formación de competencias profesionales para identificar valores territoriales y contribuir a la valorización colectiva a nivel local. En función de los objetivos se comparten conceptos y metodologías de animación e investigación y estrategias de diferenciación/valorización.

El enfoque de valorización territorial fue desarrollado principalmente por profesionales de INTA y de la Universidad

Nacional del Sur, en el marco del enfoque de los Sistemas Agroalimentarios Localizados (SIAL). Este enfoque centra su interés en comprender la naturaleza y las particularidades de las especificidades de un territorio, y en la valorización de las mismas. Su implementación requiere de competencias profesionales específicas y multidisciplinarias, presentes en el territorio o con capacidad de estar disponibles en los momentos que se las requiere según cada etapa del proceso.

La disponibilidad de profesionales formados en esta temática con una mirada integral es central en instituciones como INTA que promueve el desarrollo de los territorios. Por ello, la plataforma I 151 INTA Diferenciación y valorización de productos Agropecuarios, Alimentos y Artesanías Locales se pone como objetivo desarrollar un proceso de formación a través de un curso virtual para técnicos dejando varios aprendizajes que compartimos a continuación.

Plataforma INTA

La plataforma I151 Diferenciación y valorización de productos Agropecuarios, Alimentos y Artesanías Locales es un instrumento de la cartera programática INTA con un amplio alcance territorial, ya que aborda la temática de la Valorización Territorial acompañando casos en todo el territorio argentino y tejiendo vínculos con otros países. El equipo de trabajo está conformado por técnicos de INTA, tanto investigadores y extensionistas; como así también por técnicos de otras instituciones como universidades, organismos de ciencia y técnica, tanto nacionales como del extranjero.

La puesta en valor de recursos locales forma parte de los territorios, en los cuales se desenvuelven las actividades rurales y agropecuarias, y en donde nos insertamos como actores del mismo. Podemos concebir al territorio como "una fracción del espacio históricamente construido a través de las interrelaciones de los actores sociales, actividades económicas e instituciones que actúan en este ámbito espacial", considerando a la valorización y diferenciación como herramientas que puede contribuir al desarrollo del territorio. Alcanzando, a través de este proceso, sus objetivos en torno a la dimensión económica, social, cultural, y/o medioambiental teniendo en cuenta sus recursos.

La contribución de estos procesos al desarrollo territorial reside en la capacidad de los actores involucrados para ponerlos al servicio de proyectos colectivos, de manera que favorezcan a la evolución individual y colectiva. Para ello es necesario comprender la naturaleza y la complejidad de estos procesos por lo que les proponemos este espacio para debatir y generar nuevas miradas que aporten al desarrollo territorial local.

El objetivo principal que persigue este instrumento es contribuir a mejorar las capacidades y dinamizar la articulación de los actores vinculados al sistema agroalimentario en torno a la diferenciación y valorización de productos agrícolas, alimenticios y artesanías locales con orientación al desarrollo territorial. Su trabajo se enmarca en los siguientes ejes principales:

- Enriquecer y actualizar marcos conceptuales y metodológicos relativos a la diferenciación y valorización integral de alimentos, productos y artesanías
- Incrementar las capacidades de formación, intervención e interacción de los técnicos de INTA y actores vinculados al sistema agroalimentario relativas a la diferenciación y valorización de productos locales.
- Contribuir a la generación e implementación de políticas públicas inherentes a la diferenciación y valorización integral de los productos locales

Este curso se plantea como un dispositivo de formación para técnicos buscando brindar conocimientos y herramientas prácticas y metodológicas para implementar este enfoque de abordaje territorial de características integrales con la mirada puesta en la valorización de bienes y servicios territoriales. La especial atención a la formación radica en que la implementación de este enfoque requiere de la presencia de un facilitador local que debe estar formado en la temática para poder acompañar el proceso local haciendo uso de herramientas de animación, como así también lograr la confirmación de un equipo técnico de acompañamiento interdisciplinario, itinerante (según el desarrollo del caso), con capacidad de análisis y uso de técnicas de las ciencias biotécnicas y sociales

Enfoque de Valorización Territorial

En INTA, el enfoque de valorización territorial evolucionó principalmente de la mano de geógrafos de la Universidad del Sur y en el marco de proyectos de investigación y animación local, basados en el enfoque de los Sistemas Agroalimentarios Localizados (SIAL). Este enfoque centra su interés en comprender la naturaleza y las particularidades de las especificidades de un territorio, y en la valorización de las mismas.

Comprender el vínculo entre toda manifestación cultural local y el territorio, y su impacto sobre las especificidades, constituye el núcleo mismo de las actividades de investigación. Acompañar a los actores locales a identificar esas especificidades, asumirlas como valores y valorarlas en un proceso colectivo, son los desafíos principales en las actividades de acompañamiento y animación.

Es necesario también comprender cómo están constituidos los sistemas humanos en los cuales se califican y valorizan los recursos territoriales que son objeto del proceso colectivo de valorización. Los espacios en los que se dan los procesos de valorización pueden ser tanto ámbitos de mercado (circuitos cortos, ferias, sellos de calidad, turismo rural...) como ámbitos territoriales con fines diversos (animación en asociaciones o escuelas, festividades, ...).

Se constituyen entonces, como conceptos centrales, especificidades territoriales, calidad específica objetivable y simbólica, identidad, cultura local, patrimonio, acción colectiva, espacios y estrategias de valorización, investigación y animación. Abarcar estos procesos y estas dimensiones requieren de aportes articulados de las ciencias biotécnicas y de las ciencias sociales. Su implementación requiere de competencias profesionales específicas, presentes en el territorio o con capacidad de estar disponibles en los momentos que se las requiere.

El rol y el aporte que pueden realizar profesionales formados en distintas áreas del conocimiento es central, pero es requisito fundamental, que para que se conformen equipos multidisciplinarios y con capacidad de investigar y animar, sus miembros deben contar con una base de conocimientos común, compartir enfoques conceptuales y metodológicos que faciliten las articulaciones de los distintos aportes.

Grupo humano que acompañan los procesos de valorización

La propuesta teórica - metodológica del enfoque de valorización territorial (Champredonde, 2014) radica en considerar a los "objetos" a valorizar como puerta de entrada al territorio, es decir como una "excusa" para elaborar proyectos colectivos a nivel local. Así identificar problemáticas comunes y contribuir a la animación local. Se entiende que el centro son las personas y las valorizaciones se dan en distintos espacios.

Esta orientación implica la construcción de equipos de acompañamiento con competencias específicas, tanto para ayudar a identificar las especificidades de los recursos valorizables, como para poder animar/acompañar los procesos de construcción colectiva. Esta construcción responde a transitar un camino que se va trazando según necesidades y oportunidades, y no tiene un final predeterminado.

Este grupo humano se constituye y evoluciona al compás de cada proyecto de valorización. Generalmente está compuesto por profesionales de Institutos de Investigación y Desarrollo, funcionarios de Municipios y Ministerios Provinciales y/o Nacionales o por consultores. Su evolución es determinada por los requerimientos temáticos que va generando el proyecto y por la disponibilidad de profesionales con competencias para responder a dichas demandas.

En nuestra posición de investigadores y de agentes de intervención, nos enmarcamos en un enfoque comprensivo y constructivista. El enfoque comprensivo invita a partir de la situación de los actores involucrados en la valorización y a imaginar vías de evolución, a partir de esa situación. Por lo que, la situación de cada persona o grupo humano está relacionada con sus propios objetivos y resulta de la lectura que éstos hacen del entorno. Es decir, de cómo se percibe frente a los objetivos y finalidades que se plantea. Se trata en definitiva de comprender por qué hace lo que hace.

El carácter constructivista, implica participar activamente en la construcción de la realidad, acordando un sentido. Este tipo de enfoque postula que la realidad (en nuestro caso la especificidad de recursos territoriales y las estra-

tegias para su valorización) no se puede conocer como lo que es, ya que se enfatiza entonces la construcción de nuevos conocimientos y maneras de pensar mediante la exploración y la manipulación activa de objetos e ideas, tanto abstractas como concretas.

Por ello, comprensivo y constructivista no es sinónimo de vale todo o de anarquía. Como fuera expresado, *se requiere de competencias en ciencias sociales y ciencias técnicas* para identificar las razones por las cuales las personas hacen lo que hacen, para identificar sus motivaciones, objetivos y temores, como así también para identificar las situaciones de conflicto y posibles sinergias entre actores. Es por ello que se requiere de profesionales con gran plasticidad dado que se desarrollan metodologías a) de Investigación para la acción, b) investigación a través de la acción (se acopla al análisis de la realidad en base a las experiencias concretas)"; y c) investigación de la acción (carácter evaluativo).

A nivel grupal, el desafío es efectuar un diagnóstico inicial lo más completo posible, incluyendo influencia del contexto (territorio), mapa de actores (incluyendo actores primarios, secundarios), funcionamiento del sistema productivo local, caracterización del producto y su modelo de producción, motivaciones iniciales de los actores locales, contexto inicial para alcanzar dichos objetivos, posibles puntos de conflictos, convergencias, ...

Un primer elemento a tener en cuenta y que es definitorio para iniciar el acompañamiento de un proceso de valorización de productos locales es contar con un profesional con asentamiento local o cercano y con capacidad de ejercer el rol de interlocutor ante el grupo de actores locales con interés directo, llamado facilitador local. Este profesional es clave para la comunicación con los protagonistas del proceso de valorización y para hacer de puente para con el grupo de acompañamiento.

A nivel de la dinámica del grupo de acompañamiento las tareas de animación de los talleres, o de compilación e interpretación de la información generada pueden ser rotativa en función de cada actividad o etapa del proyecto y pueden también estar distribuidas entre sus diversos miembros.

De hecho, en numerosos talleres se desarrollan simultáneamente actividades de investigación y de animación y esos roles pueden descansar en diversos miembros del equipo según la temática abordada.

Cada técnico que se incorpora al grupo lo hace porque se requiere de su especialidad. En cada incorporación se debe lograr que el mismo comprenda los objetivos del proyecto y lo que se espera de su aporte. Al mismo tiempo, el técnico debe ser capaz de comprender cuales son los aportes de las otras disciplinas y con cuales se debe asociar para dar cuenta de los procesos multidisciplinarios observados. Así, la llegada de cada miembro al grupo genera la disponibilidad de nuevas competencias, pero también renueva la mirada de todo el grupo.

A nivel del grupo humano, el proceso de adaptación al grupo de cada nuevo técnico que se incorpora, debe ser asegurado por un animador o facilitador del grupo de investigación. El mismo debe tener la capacidad de comprender qué puede aportar cada disciplina y facilitar el acoplamiento sinérgico de las diversas disciplinas. Debe asegurar también, un espacio donde se superen los prejuicios (por ejemplo, ciencias técnicas y ciencias sociales) y desentendimientos entre disciplinas, y facilitar los intercambios que permitan avanzar en la información generada. Esta información es insumo necesario para sustentar técnicamente los debates de los actores locales.

Uno de los desafíos mayores es generar un cambio en los profesionales, generalmente provenientes de las ciencias técnicas, en los que frecuentemente los consejos son elaborados previamente al contacto con el productor/elaborador, o que cuentan con un abanico de consejos elaborados previamente y que aplican según sea las problemáticas abordadas. En este caso, se requiere de una cultura de entender por qué la gente del lugar hace lo que hace. Si un producto presenta particularidades vinculadas al territorio y en especial a los saberes de la población local, es necesario partir de la hipótesis que quienes saben hacer el producto típico son los locales. Así las ciencias técnicas están al servicio de las prácticas locales para entender los por qué de determinadas prácticas y su impacto sobre el producto local. Eventualmente se proponen soluciones que, respetando las prácticas locales, no alteren las particularidades del producto.

Otro elemento a tener en cuenta, respecto de las disciplinas participantes, es que las mismas pueden estar dis-

ponibles dentro de una misma institución o en diversas instituciones. La conformación del grupo por técnicos que provienen de diversas disciplinas y de distintas instituciones requiere un conocimiento, por parte del animador del equipo, de las normas que rigen cada institución y del estado de las relaciones entre las instituciones implicadas. Es decir, los conflictos actuales y potenciales, deben ser gerenciados tanto a nivel del grupo de actores locales como dentro del grupo de acompañamiento.

Entre los factores limitantes para la conformación del grupo de acompañamiento, encontramos en primer lugar, el tiempo dedicado por cada miembro del equipo al proyecto para que el proyecto pueda avanzar en su proceso, ya que de lo contrario se pierde motivación y se diluye la construcción colectiva.

Propuesta de formación implementada (Ediciones 2020,2021, 2022)

Desde la plataforma, se implementó un curso de formación para técnicos respondiendo a la necesidad observada en los diferentes territorios, en el acompañamiento de casos, desde una mirada integral. Esta propuesta de formación se construyó para compartir una mirada amplia del enfoque de valorización y diferenciación de productos y recursos territoriales, donde se introduce al asistente en conceptos generales y específicos, estrategias y herramientas metodológicas con el fin de generar capacidades propias y colectivas a través de los intercambios y del ciclo de aprendizaje.

Los objetivos son: a) compartir y debatir los puntos centrales del enfoque de diferenciación, valorización para poder comprender las implicancias, alcances territoriales y en los sistemas agroalimentarios; b) conocer las herramientas de diferenciación existentes en Argentina, como así también, las estrategias de valorización considerando los diferentes territorios; c) estudiar la normativa de calidad y certificación; d) comprender el rol de los consumidores en los procesos de valorización y diferenciación; y e) desarrollar capacidades para acompañar los proceso de valorización a través del conocimiento de metodologías aplicada en diversas experiencias.

Los destinatarios de este proceso son personas con interés en promover el desarrollo territorial a través de la diferenciación y valorización de recursos territoriales, ya sean técnicos de instituciones como municipios, institutos o secretarías, y estudiantes de escuelas agro técnicas o universidades.

La propuesta se desarrolla de modalidad virtual a través de la plataforma de PROCADIS en los territorios de INTA, en donde los asistentes cuentan con diversas herramientas de comunicación y acompañamiento pedagógico, con un tutor que va guiando constantemente el recorrido de los contenidos y actividades. Las herramientas que se usan para intercambiar y hacer más dinámico el espacio de aprendizajes son:

- Foro de Consultas: espacio de intercambio para disipar dudas administrativas, tecnológicas y operativas.
- Foro Temático: espacio de intercambio con los compañeros de curso y el tutor para profundizar sobre los contenidos de cada módulo.
- Encuentros sincrónicos: espacio de reflexión e intercambio con participación de estudiantes, tutores y los contenidistas de cada módulo.
- Mensajería: para realizar consultas en forma individual a tutores y compañeros. Se sugiere que el tiempo de respuesta por parte de los tutores sea de 48hs.

La propuesta se desarrolla de modalidad virtual a través de la plataforma de PROCADIS en los territorios de INTA, en donde los asistentes cuentan con diversas herramientas de comunicación y acompañamiento pedagógico, con un tutor que va guiando constantemente el recorrido de los contenidos y actividades. Las herramientas que se usan para intercambiar y hacer más dinámico el espacio de aprendizajes son:

La duración del curso es de 8 semanas y se requiere de un mínimo de 40 horas aproximadamente para cumplir los requisitos de lecturas, participaciones en los foros y encuentros temáticos durante el cursado, ya que el curso propone una mirada integral del enfoque de valorización y diferenciación de productos locales y recursos territoriales a través de contenidos teóricos y experiencias en territorio.

El curso se ha estructurado en 3 módulos y cada uno de ellos cuenta con diferentes contenidos, divididos en los 3

ejes principales que persigue el proceso de formación, se presentan a continuación:

MÓDULO 1: Diferenciación y valorización: calidad específica vinculada al territorio

Contenidos

- Calidad y calificación de Productos Locales
- Calidad de productos vinculada al territorio
- ¿Por qué hablamos de diferenciación y valorización?

MÓDULO 2: Estrategias de diferenciación y valorización

Contenidos

- El contexto en que diferenciamos/valorizamos productos locales
- Principales herramientas legales existentes en Argentina.
- El caso de las Denominaciones de Origen y las Indicaciones Geográficas.
- Estrategias de valorización.
- El Rol del consumidor en las herramientas de diferenciación y estrategias de valorización.

MÓDULO 3: Metodología empleada en procesos de diferenciación

Contenidos

- Una construcción con los actores locales, no hay recetas (Enfoque comprensivo y constructivista)
- ¿Cómo se va armando el equipo de acompañamiento?
- Una primera mirada…. Diagnóstico inicial, potencialidades y limitantes del recurso para ser valorizado.
- Comprender el contexto de la producción y de los espacios de valorización. Mapa de actores, objetivos, motivaciones, conflictos latentes.
- Herramientas y técnicas participativas para realizar diagnósticos, talleres, reuniones.
- Metodologías para la construcción de la estrategia de valorización
- Evaluación del caso y reformulación periódica de estrategias.

En resumen, se pretende que los asistentes puedan responder las siguientes preguntas a lo largo del cursado: ¿Qué es valorización y diferenciación de productos locales? ¿Cuáles son las implicancias territoriales? ¿Qué es y cómo se determina la calidad de los productos locales? ¿Existen tipos de productos vinculados al territorio? ¿Qué estrategias y herramientas de valorización y diferenciación de productos locales existen? ¿Cómo iniciar y acompañar un proceso de valorización y/o diferenciación de productos locales? ¿Cuáles son las metodologías de abordaje? El equipo de trabajo para el desarrollo del curso está conformado por: un equipo interinstitucional e interdisciplinario de 15 técnicos que confeccionaron el material de los módulos acompañando el aprendizaje y los intercambios; un referente informático quien hace el acompañamiento tecnológico de la plataforma y el equipo técnico de PROCADIS que guía el uso de la plataforma.

¿Quiénes participaron de esta propuesta?

El curso se dictó en 3 años consecutivos 2020, 2021 y 2022 con un total de 273 inscriptos. En cada edición se realizó una selección de acuerdo a algunos criterios fijados por el equipo organizador, tales como: contar con la disponibilidad de tiempo necesaria, ser profesional de alguna institución de investigación o desarrollo, manejo de la plataforma PROCADIS y disponibilidad de tutores para acompañar el proceso de aprendizaje. El 60% de los inscriptos logró finalmente quedar seleccionado para realizar el curso; y un 36% de estos pudo completar el cursado realizando todas las actividades y entregando su trabajo final.

Uno de los aspectos que llamó nuestra atención es la dispersión geográfica de los interesados a realizar el curso, si bien la plataforma es un instrumento de alcance nacional, esta demanda en casi todas las provincias remarcó:

- la necesidad en los territorios de la formación de técnicos en enfoques integrales
- la presencia de recursos y bienes territoriales con predisposición de ser valorizados a nivel local

- la intención de acompañamiento de casos a nivel local
- la necesidad de conformación de equipos de trabajo a nivel local y nacional en la temática

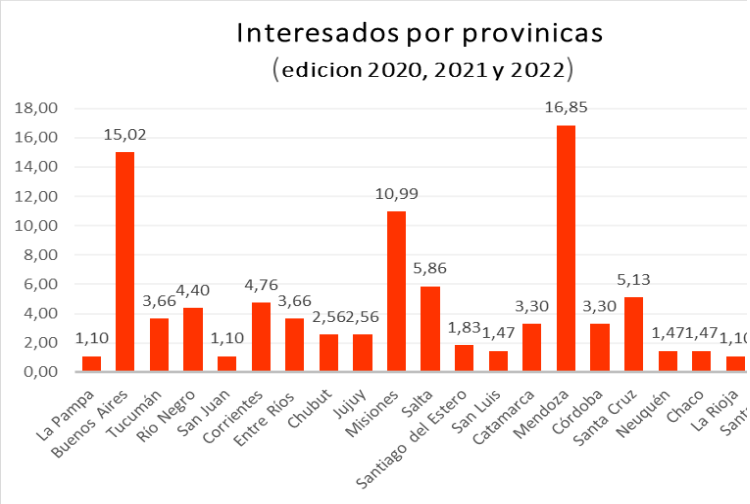


Gráfico n° 1: Distribución de los interesados en realizar el curso por provincias.
Fuente: Elaboración personal en base a Encuesta Procadis, 2020, 2021, 2022

Si bien vemos provincias que se destacan, como Mendoza, Buenos Aires, Misiones y Santa Fe, por su mayor proporción de interesados, es notable la presencia de casi todas las provincias, lo que refleja el trabajo en red que la plataforma INTA I151 viene realizando a nivel nacional abriendo un espacio de acompañamiento y reflexión constante y poniendo en valor la diversidad de casos, ambientes, recursos, equipos de trabajo a lo largo del país.
Al analizar el perfil y las motivaciones de los participantes para realizar el curso se puede ver en la siguiente tabla la demanda agrupada en cinco perfiles de técnicos, desarrollando sus actividades según área de trabajo en: extensión y desarrollo, investigación, gobierno municipal, ONG y organismo de control. En relación a las motivaciones se puede ver que para cada perfil se agrupan las respuestas que engloban a la mayoría de su grupo de referencia.
Resumiendo, se observa que las motivaciones no tienen una gran diferencia según el perfil del técnico según donde desarrolla su actividad cotidiana, se observa a nivel general el incentivo por adquirir conocimientos en torno a la valorización y diferenciación de productos locales, contar con herramientas y metodologías para desarrollar estos procesos, desarrollar capacidades, intercambiar experiencias y poder aplicar los conceptos a nivel local.

Aprendizajes y reflexiones en la implementación de un curso a distancia

El curso se dictó bajo la modalidad de educación a distancia, la cual es una forma de enseñanza basada en la aplicación de tecnología al aprendizaje sin limitación del lugar, tiempo, ocupación o edad de los asistentes. En este sistema de enseñanza, el participante recibe el material de estudio permitiendo que en el acto educativo se empleen técnicas y estrategias de enseñanza centradas en el propio estudiante, propiciando la autogestión del aprendizaje; se trata de una educación flexible y autodirigida. Por lo que implica nuevos roles para los estudiantes y para los tutores o profesores, nuevas actitudes y nuevos enfoques metodológicos.
En este caso el proceso educativo se llevó a cabo a través de la plataforma virtual PROCADIS que "es un proyecto educativo que tiene por propósito diseñar e implementar diversas estrategias para llevar los saberes del INTA a la comunidad, impulsando el desarrollo, la innovación y la transferencia de conocimientos" (página procadis) con el objeto de brindar cursos en diferentes temáticas buscando llegar a actores rurales y no rurales.
El uso de la plataforma nos planteó nuevos desafíos, a nivel de equipo de trabajo (interno) y en el dictado del curso propiamente, es decir en la interacción con los participantes:
A nivel de equipo plataforma Valorización Territorial:

- La plataforma PROCADIS presenta un formato estructurado para los contenidos y sus tiempos de aplicación, lo

que permitió organizar los contenidos en módulos con sus respectivas actividades y debatir sobre las consignas del trabajo final buscando la comprensión de los conceptos planteados.

- La confección de los contenidos escritos se realizó entre 16 profesionales INTA y extra INTA (universidades, instituciones de desarrollo, etc), quienes fueron convocados a participar al armado de este curso, algunos colegas son de origen nacional y otros internacional, lo que también aporta las visiones y experiencias de otros lugares en la confección de videos de casos posibilitando una construcción colectiva de la propuesta de formación.

A nivel de plataforma PROCADIS

- Se incorporó a todos los contenidistas en el proceso de formación, acompañando a los participantes en distintas instancias como presentación (video), mesa de ayuda (foro), desarrollo de los encuentros sincrónicos por módulo (encuentro virtual) y saludo de despedida (video).
- Se incorporaron los encuentros sincrónicos por módulo al formato del curso, ya que no estaba previsto en la estructura de PROCADIS. Una de las premisas de trabajo en la plataforma INTA I 151 es el intercambio de saberes entre los participantes por lo que se consideró que este tipo de encuentros durante un curso a distancia era fundamental para poder conocer e intercambiar con los asistentes pudiendo lograr un vínculo en el proceso de aprendizaje y como futuros miembros de la plataforma INTA.
- Se propuso a PROCADIS un equipo de 3 tutores para que acompañen el desarrollo de cada edición, acompañando el proceso de aprendizaje de los asistentes. Cada tutor era responsable de un módulo del curso y había una coordinación general de todo el curso.

Perfiles	Motivaciones
Extension y desarrollo	"**Adquirir conocimientos de los procesos de diferenciación** de productos artesanales y alimenticios de productoras y productores pertenecientes al sector de la Agricultura Familiar. **Intercambio de experiencias**".
	"**Fortalecer enfoque conceptual estrategico y herramientas**, practicas del proceso. Poder **generar capapcidades propias y de equipo** para trabajar las demandas del
	"Conocer y aprender sobre valorización y diferenciación de productos, asi cómo adquirir herramientas para desarrollar estrategias para abordar la temática de alta demanda en el territorio".
Investigación	"**Ampliar la base de conocimientos en torno a la diferenciación y la valorización de los productos locales** que existen en los territorios. Ampliar y conocer las herramientas de diferenciación existentes, conocer las estrategias de valorización según los diferentes territorios".
	"Necesitamos **contar con herramientas y metodologias que permitan revalorizar estas especies nativas** y sus productos asociados con el objeto de potenciar la **conservación de estos valiosos recursos genéticos y sus conocimientos asociados**, fomentando el interés de las generaciones jóvenes".
	"Actualización, recabar experiencias reales, intentar nuevos proyectos".
Gobierno municipal	"Incorporacion de **conocimientos técnicos, aprendizajes y experiencias**".
	"Adquirir **herramientas para establecer diagnosticos, identificar cadenas de valor y productos diferenciales locales**. Conocer **metodologias de abordaje territorial**".
	"Aprender la **importancia y los tipos de la valoración de los productos agropecuarios, alimentos y artesanías locale**s para poder llevar a cabo proyectos
ONG	"Mejorar el **trabajo en mi territorio y su potencial**"
	"Conocer acerca de los productos agropecuarios de todo tipo y adquirir **herramientas para el desarrollo de mi comunidad**".
	"Aprender, progresar y aportar valor a la sociedad".
Organismo de control	"Profundizar **conocimientos sobre productos y procesos territoriales**, regionales que aporten a las propuestas".
	"Intercambio y sumar experiencias".
	"Poder aplicar conceptos a nivel local".

Tabla n° 1: Perfil de los participantes y motivaciones para realizar el curso
Fuente: Elaboración personal en base a Encuesta Procadis, 2020, 2021, 2022

Algunos resultados para compartir

El grado de cumplimiento de las expectativas de los estudiantes han ido incrementando en las sucesivas ediciones del curso donde en 2020 las expectativas de los participantes fueron cumplidas ampliamente (57%) y cumplidas (43%) y en 2022 dichos porcentajes son de 75% y 25%, respectivamente (Gráfico n°2). Asimismo, el nivel de satisfacción promedio alcanzado en los cursos fue totalmente satisfecho (57%) y satisfecho (43%).

La duración del curso les pareció adecuado al 70% de los asistentes en la edición 2020 y el 30% respondió que hubiera necesitado más tiempo, mientras que en la edición 2022 el 94% mencionó que le pareció adecuado y solo el 6% hubiera necesitado más tiempo. En parte esta situación puede estar explicada porque en la primera edición se impartió a fin de año mientras que en la presente edición se ubicó en el segundo trimestre del año.

En relación al grado de satisfacción con el curso el 100% de los participantes de los 3 cursos se encontraron satisfechos con la organización del mismo. Asimismo, manifestaron que la plataforma virtual les resultó accesible, sencilla y fácil de usar para el 87% de los estudiantes del curso 2020 incrementando al 93% en 2021 y el 100% en 2022.

Así lo expresa una asistente edición 2020 "*Muy buen equipo de trabajo, excelentes los contenidos y el acompañamiento!!! Celebro haber podido realizar el curso y ampliar mis conocimientos en esta temática tan importante para valorar nuestros territorios y su gente*".

Respecto a los contenidos, materiales y recursos del curso (módulos escritos, bibliografía material complementaria, videos) les resultaron claros, suficientes y actualizados en todas las ediciones y la totalidad de los asistentes recomendarían la realización del curso (Tabla n°2).

	Nivel de Claridad		Nivel de Actualización	
	Claros	Medianamente claros	Actualizados	Medianamente
2020	74%	26%	100%	
2021	100%		92%	8%
2022	100%		100%	

Tablan°2:. Evaluación de Claridad y Actualización de Contenidos de los Cursos (2020, 2021, 2022)
Fuente: Elaboración personal en base a Encuesta Procadis.

Esto se ve reflejado en los comentarios de los participantes: "*El curso de diferenciación y valorización de productos locales, fue un disparador de conocimientos y metodologías necesarias para llevar a cabo algunos trabajos de investigación. El material de estudio fue claro y muy completo, que aportó conceptos nuevos y complementarios a lo conocido sobre del tema*" (edición 2020), "*Bueno estoy muy contenta de haber participado en este curso y les agradezco mucho todo el material organizado y la facilidad para armar la actividad integradora. Me llevo muchas herramientas que si bien las tenía más o menos escuchadas, estaban muy desordenadas en mi cabeza y en realidad sabía muy poco. Ahora tengo una cantidad de material sistematizado muy útil que no tengo dudas que seguirè usando en mi trabajo, realmente hay mucho para poner en práctica*" (edición 2022)

Otro elemento ponderado positivamente por los participantes fue la posibilidad de aplicar lo aprendido a la práctica, donde el 74% en promedio de los tres cursos manifestaron una respuesta positiva y el 26% manifestaron que podrán hacerlo medianamente.

"*Bien, primero que nada, quería decirles que me sorprendió gratamente lo interesante del curso, me enganchó mucho la temática, me aportó visiones nuevas sobre cosas que sabemos, pero sin saber bien cómo poner en valor. Me resultaron muy enriquecedoras las experiencias que nos fueron presentando como ejemplo, ayudan a llevar a tierra la teoría, sin duda. Muy útiles los videos, y los encuentros sincrónicos. El tercero fue inspirador. Espero seguir en contacto para hacerles alguna consulta, conforme vayamos avanzando con el proyecto de Promoción que tenemos en curso, y les agradezco las observaciones al trabajo que son muy útiles*" (edición 2021)

Respecto a las principales dificultades o debilidades identificadas por los estudiantes. En la primera edición del curso (2020) fue la dificultad para cumplir con el requerimiento de tiempo necesario para abordar las lecturas, videos, tareas y el trabajo final del curso, situación mencionada por el 80% de los estudiantes. Esto se explica por los meses en que se dictó el curso (próximo a fin de año) que coincidió en dicho año aún en situación de pandemia por Covid 19, con situación de DISPO (distanciamiento social preventivo y obligatorio) y con una gran cantidad de actividades virtuales que se desarrollaron en forma simultánea. En 2021 esta dificultad solo fue expresada por el 31% de los estudiantes, sumándose además dificultad para participar en los foros (23%), en 2022 ambos aspectos continúan como los principales factores mencionados por el 38% y 25% de los asistentes respectivamente.

Se comparte la opinión de los participantes "*Es un excelente curso, que está muy bien planteado. Quizás en algunos aspectos se ha hecho difícil seguir las lecturas por la falta de tiempos, en un año complicado por la situación de COVID-19. No obstante, la capacidad de adaptación de todo el plantel docente, tratando de comprender la multiplicidad de factores que influyen para poder seguir el curso en los tiempos previstos, da cuenta de una gran capacidad para liderar procesos de enseñanza-aprendizaje con adultos y profesionales. Fueron totalmente esclarecedores los vivos organizados para dialogar sobre los contenidos de los tres módulos. Los contenidos del curso son excelentes y totalmente aplicables a nuestra práctica. Altamente recomendable el curso*"

Entre los factores positivos señalados por los participantes luego de culminar el curso se destacan la presentación y orientación brindada en el aula, la calidad de los materiales, la posibilidad de aplicación de los contenidos y la flexibilidad en los tiempos de estudios (Gráfico n°4).

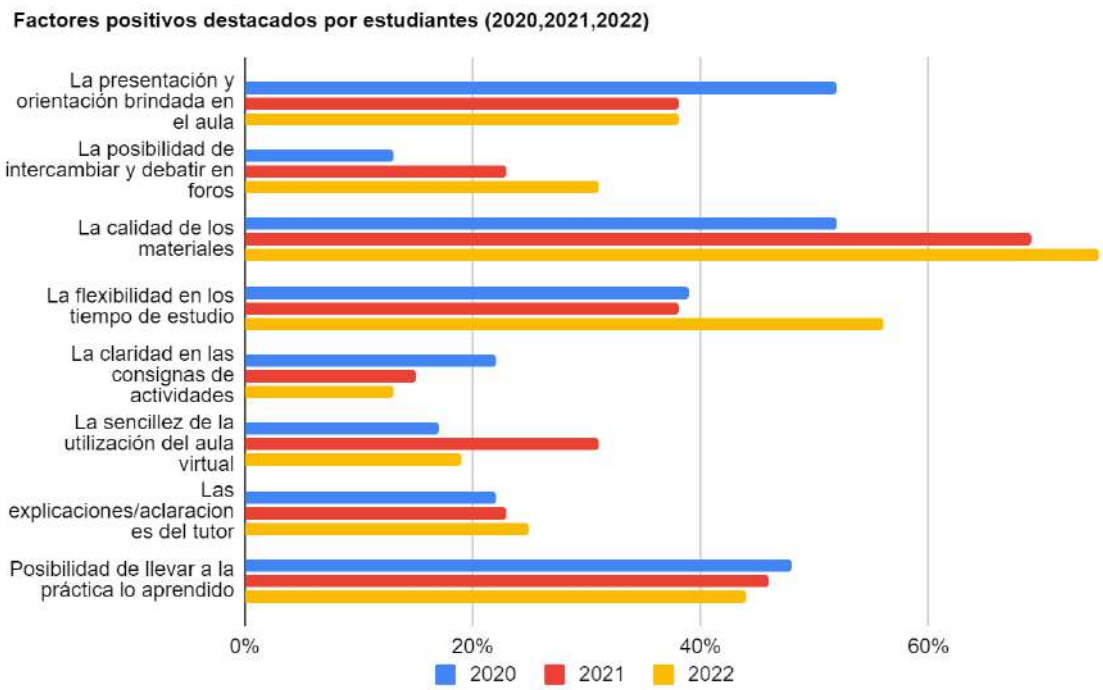


Gráfico n°4: Factores positivos relevados por los estudiantes
Fuente: Elaboración personal en base a Encuesta Procadis, 2020, 2021,2022

Queda reflejado en la opinión de los asistentes, por ejemplo "*Felicito por el planteo del curso a cada uno de los organizadores. Lamento lo particular del contexto actual, el que en lo personal, me afectó para un adecuado manejo del tiempo en mi hogar dedicado a las lecturas de material obligatorio y participación en foros digitales (siempre he participado en los encuentros virtuales). Agradezco se haya contemplado esta situación para la extensión del plazo de entrega de la actividad integradora final. Considero que todo el material bibliográfico y de soporte video brindado, y los conceptos en ellos desarrollados son sumamente pertinentes a mi trabajo actual de extensión, así como también me permitieron actualizar conocimientos"* (edicion 2020), "*Me llevo un montón de teorías que debo asimilar y bajar a la práctica. Me resulto fundamental los casos que compartieron, para entender el proceso, para comprender que cada caso es particular y único*"

(edición 2021) y "*Muchas gracias por permitirme participar de este curso fue muy bueno y muy útil para mi trabajo en INTA, Me llevo muchas herramientas y material sistematizado muy útil, realmente hay mucho para poner en práctica en el territorio y terminar cosas comenzadas y emprender nuevas con equipos interdisciplinarios. Me hubiera gustado tener una participación más activa pero la realidad de los tiempos laborales y familiares, impidieron realizarlos a tiempo. El material esta muy bueno, pero me faltaron varios materiales extras o complementarios para leer, algunos son muy extensos. Los videos y los ejemplos están muy bueno porque aclaran dudas y muestran un camino parecido nunca igual para seguir según el proceso de valorización o diferenciación. Esta muy bueno que quede un equipo o grupo de profesionales para consultar dudas para trabajar y no sentirnos tan solos en los procesos en la realidad*" (edición 2022)

Desarrollo de competencias

Este curso se planteó como un dispositivo de formación para técnicos buscando brindar conceptos, prácticas de animación y herramientas metodológicas para implementar el enfoque de valorización territorial y el desarrollo de capacidades de acompañamiento de casos en territorio.

El balance final de estas tres ediciones es muy positivo dada la amplia convocatoria, los procesos de aprendizajes, los vínculos generados y los resultados expuestos por los asistentes. Se entiende que el curso ha funcionado como sensibilizador de la temática, es decir, ha despertado interés en los participantes y ha abierto una demanda en seguir trabajando juntos por la valorización de los recursos o bienes en los distintos territorios.

Para el logro efectivo del desarrollo de capacidades se cree necesario poner en movimiento diferentes aspectos como lo son los marcos institucionales, la voluntad política de que técnicos trabajan exclusivamente para implementar estas estrategias, el poder conformar los equipos interdisciplinarios, como así también disponer de recursos para la ejecución de los casos.

Se cree necesario acompañar a los asistentes de estas ediciones del curso en la fase de implementación del enfoque en el territorio, en donde se va poniendo en práctica lo visto, leído o compartido en el curso.

Bibliografía

Champredonde, Marcelo 2014 Metodológica para el rescate y la valorización de productos locales contribuyendo al Desarrollo Territorial" XVII JORNADAS NACIONALES DE EXTENSIÓN RURAL Y IX DEL MERCOSUR Universidad. Fac. de Cs. Agrarias – UNR (Zavalla - Santa Fe).

Champredonde M, Borba M., 2015, Diferenciar productos locales contribuyendo al desarrollo territorial, ISBN 978-92-9248-568-9, Ed. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Montevideo, Uruguay, 64 p.

Gibelli N, 2016 Puentes para el cambio Ediciones INTA

Página PROCADIS

PERSPECTIVAS PEDAGÓGICAS Y METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA EN EXTENSIÓN RURAL DESDE LA EXPERIENCIA DEL ESPACIO DE FORMACIÓN INTEGRAL "COMUNICACIÓN Y EXTENSIÓN RURAL" DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA DE URUGUAY

Gómez, Micaela[1]; Carámbula, Matías[2]; Blanco, Alberto; Boné, Guaymirán; de Hegedüs, Pedro; Ferreira, Inés; Franco, Rodolfo; Fuster, Félix; González, Laura; Grau, Martín; Rossi, Virginia; Sabia, Lucía; Viera, Irene

[1]Todos los autoras/es excepto Alberto Blanco integran o integraron el Grupo Disciplinario en Extensión Rural de la Facultad de Agronomía de la Universidad de la República (Uruguay)
[2]Alberto Blanco integra la Sección Académica Comunicación Educativa y Comunitaria, Departamento de Especializaciones Profesionales, Instituto de Comunicación, Facultad de Información y Comunicación, Universidad de la República (Uruguay)

mgomez@fagro.edu.uy

Resumen

La Extensión Rural como disciplina en la Facultad de Agronomía de la Universidad de la República cuenta con larga trayectoria y un vasto camino de aprendizajes. Dentro de este, se viene realizando desde el año 2012 el curso "Comunicación y Extensión Rural" junto a docentes de distintas áreas y estudiantes pertenecientes principalmente a las carreras de Comunicación e Ingeniería Agronómica. El curso se ha construido en consonancia con los propósitos de la modalidad "Espacio de Formación integral" que implica la integración de las tres funciones universitarias en un núcleo de enseñanza, y la incorporación de la perspectiva interdisciplinaria como modelo de aproximación a la realidad social. El presente trabajo se propone reunir las experiencias del curso y analizar desde el lente de la investigación pedagógica y los paradigmas de la extensión rural, las metodologías de enseñanza que apuntan al diálogo entre estudiantes de distintas disciplinas y problemáticas del mundo rural. Para este fin, se utilizan insumos de las experiencias del curso en distintas ediciones destacando procesos de enseñanza-aprendizaje que acompañaron proyectos de extensión y desarrollo, como por ejemplo: "Alimento y Soberanía en el contexto de pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19)" y el diálogo con habitantes del Municipio rural Los Cerrillos - Canelones desde el enfoque territorial, entre otros. Las metodologías aprehendidas de las experiencias combinan diagnósticos con enfoque territorial, aproximación a herramientas de cartografía social y metodología de taller, en conjunto con actores sociales del mundo rural, llegando a la elaboración de propuestas para incipientes proyectos de desarrollo rural. Identificar la base pedagógica, los lineamientos epistemológicos y las estrategias de enseñanza que guiaron estos procesos posibilita dar luz a metodologías que aportan a los desafíos del diálogo entre distintos saberes y disciplinas, generando posibles sinergias entre instituciones y actores de la ruralidad.

Los caminos de la extensión rural como disciplina

La extensión rural como disciplina integrante de las ciencias sociales agrarias, cuenta con larga trayectoria y un vasto camino de aprendizaje en la Facultad de Agronomía (Fagro) de la Universidad de la República (Udelar). Así, en el período 1957-1963, que implicó cambios importantes en la enseñanza agronómica, se consolida en el Plan de Estudios de 1963 de la carrera de Ingeniería agronómica como asignatura curricular obligatoria la de "Extensión, Sociología y Legislación Rural" (Olivero, 2019). El proceso de desarrollo académico de la disciplina fue muy rico pero se interrumpe durante la dictadura militar en el marco de la intervención universitaria y el desplazamiento de los

equipos docentes (1973-1985), por lo que se retomó recién en el marco del Plan de Estudios de 1989. Pero en esta nueva etapa la enseñanza de la asignatura dejó de ser curricular, se separó de la enseñanza de la sociología rural, y por 30 años se desarrolló a través de cursos optativos de extensión rural en diferentes formatos, en los que las y los docentes desarrollaron distintas propuestas pedagógicas que convocaron a los estudiantes a descubrir los interesantes desafíos del diálogo entre la Facultad y diversos grupos de productores/productoras familiares, con intervenciones en variados territorios rurales del país.

Fagro tiene una extensa trayectoria en lo que refiere a la búsqueda de la integralidad en la formación. Desde sus sedes (distribuidas en distintos territorios en Uruguay) se fueron impartiendo cursos y proyectos en los que docentes universitarios caminaron hacia dicha búsqueda. En este sentido, podemos ubicar como referencias del proceso contemporáneo la propuesta de integralidad del Programa Integral de Extensión universitaria (Paysandú, 1996-2006) desarrollado por docentes y estudiantes de varios servicios (de Hegedüs et al., 2000; Rossi, et al. 2010), y el curso "Estrategias de Intervención" ofrecido entre los años 2001 y 2003 en la Estación Experimental "Dr. Mario A. Cassinoni" (EEMAC), sede universitaria localizada en el departamento de Paysandú. En ese entonces, el curso que se dictaba en Fagro Montevideo se llamaba Extensión Rural y hacía parte del proceso, fomentando el trabajo interdisciplinario y la interacción con el conocimiento local. Para ello se proponían actividades tales como mesas redondas, experiencias de acompañamiento con técnicos referentes, y las vivencias del grupo de estudiantes y docentes en las denominadas giras de extensión.

Desde principios de los años 2000, Udelar promovió más fuertemente la integración de las tres funciones en las actividades universitarias de los diferentes servicios (enseñanza, investigación y extensión), el intercambio de saberes y una formación más integral del estudiantado, lo que contribuyó a desarrollar actividades interservicios. En este sentido, en el año 2005, el grupo disciplinario de Extensión Rural de Fagro, junto con la Unidad de Extensión de Facultad de Veterinaria, Facultad de Psicología y Facultad de Ciencias, realizaron el primer curso de Extensión Rural en conjunto, con participación de estudiantes de esos y otros servicios. Resulta interesante destacar la intervención realizada en los tres años de funcionamiento de esta propuesta en la zona de Villa del Rosario (Lavalleja) y Migues (Canelones), donde junto a los actores sociales los estudiantes realizaron un diagnóstico rural de ese territorio, que finalizó con propuestas que aportaron al desarrollo de la zona.

Una de las particularidades de esta asignatura es que se construyó en consonancia con los propósitos de las propuestas de la Udelar denominadas "Espacios de Formación integral" (EFI), implementadas a partir del 2010. Los EFI son nuevos dispositivos de enseñanza dirigidos a estudiantes y docentes, que conjugan, en prácticas concretas, los contenidos de las diversas disciplinas, saberes y funciones universitarias e implican la integración de las tres funciones (enseñanza, investigación y extensión) en un solo núcleo de enseñanza, adoptando la perspectiva interdisciplinaria como modelo de aproximación a la realidad social.

Como señalan Carambula y Fernández (2016), la integralidad y la curricularización de la extensión encontraron sus síntesis en la propuesta de los EFI:

> "*La incorporación de las prácticas integrales (...) en la currícula de las distintas carreras o formaciones profesionales requiere de la consideración de diferentes instancias en donde se concretarán. La primera son los Espacios de Formación Integral (EFI), que permitirán la curricularización de este tipo de actividades a nivel de las diferentes carreras. La segunda es la de los Itinerarios de Formación Integral (IFI), que asegurarán la continuidad de los procesos a lo largo de la trayectoria formativa de los estudiantes*." (Udelar, 2010, p.19)

En base a esta trayectoria de enseñanza interservicios del grupo disciplinario de extensión rural y con el ajuste surgido de la experiencias realizadas, se comenzó a delinear el curso de "Comunicación y Extensión Rural" junto con la LICCOM (Licenciatura en Ciencias de la Comunicación, ahora parte de la Facultad de Información y Comunicación, FIC). Esta propuesta se ofrece de manera conjunta entre docentes de los dos servicios universitarios desde el año 2012, dirigida principalmente a estudiantes pertenecientes a las carreras de "Comunicación" e "Ingeniería Agronómica", pero abierta a otros estudiantes de la Universidad de la República (Udelar). En las últimas ediciones,

también integra algunos cupos para egresados universitarios. Los objetivos generales del curso son introducir al estudiante en la realidad de la extensión rural, ofreciendo un marco conceptual y metodológico que sirve de base para el ejercicio de la profesión y para estudios de posgrado, así como mejorar la formación del estudiante para la comunicación, el asesoramiento técnico y el trabajo en extensión rural.

La propuesta pedagógica del curso incluye una formación teórica en los principios de la comunicación y la extensión rural mediante clases y reseñas sobre lecturas escogidas, talleres para la realización de los trabajos de campo integrando estos conocimientos, visitas e intervenciones puntuales en el territorio seleccionado y trabajos de gabinete de los equipos. La idea general consiste en transitar durante el curso un proceso de tipo investigación-acción con los equipos de estudiantes que finaliza con la presentación de trabajos finales, cuyos contenidos incluyen un diagnóstico de la zona o de una organización (que integrase conocimientos teóricos y los saberes locales), y la formulación de propuestas superadoras de las debilidades surgidas de los diagnósticos. Incluye un taller de devolución de los trabajos finales a los actores, que según la edición del curso convocan a diferentes zonas de influencia de organizaciones o proyectos rurales.

Así, en la última década, las organizaciones y proyectos vinculados a las ediciones del curso fueron: Sociedad de Fomento Rural de Santa Rosa y Molino Santa Rosa (2012); Sociedad de Productores Lecheros de San Ramón (2013); Sindicato de Trabajadores Rurales de San José UTRASURPA (UNATRA) - Sub regional El Toronjil – Red de Agroecología (2014); Sociedad de Fomento Rural San Bautista y SFR Sauce (2015); Sociedad de Fomento Rural de Canelón Chico (2016); Sociedad de Fomento Rural San Antonio (2017); Sociedad de Fomento Rural Los Arenales – Proyecto "laboratorio de enemigos biológicos" (2018); Análisis del proyecto de extensión "Alimentación y soberanía: Articulando necesidades y saberes en contextos vulnerables para la producción y acceso a los alimentos" Fagro, Escuela Nutrición, Alcaldías y organizaciones sociales de Canelones - CSEAM (No se realizó trabajo de campo debido al distanciamiento social que impuso la pandemia) (2019).

El intercambio entre Fagro y FIC con la participación de docentes y estudiantes de ambas áreas ha enriquecido el diálogo interdisciplinario brindando fortalezas a la disciplina. La relación entre ambas Facultades no es por casualidad. Así como la Extensión es un instrumento para el Desarrollo, la Comunicación es el medio que necesita la Extensión para alcanzar sus fines. Pero no solo entendida como soporte metodológico para la tarea de Comunicación, sino que también como producción de vínculos entre las partes que interactúan (vínculos para el desarrollo) y también de significados, en donde cobra importancia los pertenecientes al mensaje, y también a la direccionalidad de la relación establecida. La idea de vincular a la Extensión y la Comunicación, se justifica tanto como procesos interconectados -que lo son- en el campo real de trabajo en procesos de desarrollo, pero que también se relacionan teóricamente, lo cual es evidente en los autores clásicos de la Extensión.

Blanco et al. (2013) explican que se parte,

> "*de la base de que toda comunidad humana posee recursos, agentes, instituciones y redes de aprendizaje operando, de las cuales partimos para construir proyectos educativos y culturales que parten de necesidades y posibilidades (...). El aprendizaje es el aspecto integral de la intervención. Aprendizajes que no se traducen en contenidos prácticos y teóricos, ni conocimientos enunciativos y de procesos, sino en un "saber hacer" que necesita de discursos y textos como forma comunicacional de elaborar los aprendizajes, y un "saber escuchar" de otras experiencias y modalidades de trabajo. ¿Cómo se elaboran estos aprendizajes? ¿Cómo se intercambian?: las respuestas parecen estar en lo que relatan los propios estudiantes*" (Blanco et. al., 2013, p.86).

Identificando y construyendo modelos pedagógicos

El presente trabajo se propone analizar, desde el lente de la investigación pedagógica y los paradigmas de la extensión rural, las metodologías de enseñanza aplicadas en la edición 2021 del curso "Comunicación y Extensión Rural", que apuntan al diálogo entre estudiantes de distintas disciplinas y problemáticas del mundo rural.

La asignatura desarrolló un componente inicial que es un módulo conceptual sobre comunicación y extensión rural,

desarrollo local y política pública, y un segundo módulo focalizado en la problemática de intervención y territorio que se va a trabajar cada año. Las clases consisten en instancias de información de los temas por parte de los docentes responsables y técnicas dinamizadoras del intercambio y aprendizaje. Se busca articular los aportes teórico-metodológicos y la participación activa y crítica de estudiantes, docentes e invitados.

En este sentido, la propuesta tiene vínculos muy fuertes con el pensamiento de Paulo Freire. Se parte del concepto del conocimiento como producción social, tomando del autor la premisa de que no importa solo el acto de conocer, sino el "cómo" se obtiene el conocimiento.

En palabras del autor,

> "*Nadie puede dar clases sin tener la convicción de creer en lo que hace. Nadie puede decir: yo soy simplemente un técnico, distante del mundo, de la historia. No solamente debo dar testimonio de mi voluntad de cambio, sino que además debo demostrar que en mí, más que una creencia, es una convicción. (...) Otra convicción que considero fundamental es la que sostiene: es necesario aprender a escuchar. Hay quienes creen que hablando se aprende a hablar, cuando en realidad es escuchando que se aprende a hablar*". (Freire, 2009, p.52-53)

Así, se destacan tres contribuciones del pensamiento de Freire aplicables a la experiencia del curso: considera a las personas como sujetos que pueden discutir acerca de su situación y la realidad; privilegia la participación para generar concientización y esperanza, a través de un diálogo problematizador; y enfatiza en la necesidad de conocer a las personas en su contexto y de valorar el conocimiento que poseen (de Hegedus y Pauletti, 2022).

En este mismo marco, en diálogo con los postulados de Freire, también se recogen las preocupaciones y propuestas de la investigación-acción-participativa (IAP) planteada por Fals Borda (2014). En particular, para la elaboración y puesta en práctica de la propuesta pedagógica se destaca como fundamental la subordinación de la producción de conocimiento en función de su relevancia social y política. Lo cual implica dar lugar a las organizaciones locales, de la producción familiar y dialogar también con organismos políticos o gremiales como contralores en el trabajo de investigación.

En el mismo sentido Fals Borda (2002) plantea la necesidad de:

> " (...) *Participar en los procesos reales de la población como los que tienen lugar en el uso y abuso de los espacios territoriales y los fenómenos involucrados. No es suficiente con observar estos procesos desde afuera o desde arriba: la vivencia, la inmersión y la intervención deben ser esfuerzos serios*". (Fals Borda, 2002, p. 329)

Tanto los elementos problematizadores de paradigma de la educación crítica propuesta por Freire como los aportes desarrollados por Fals Borda desde la IAP son elementos orientadores que dan sentido y guían la elaboración de la propuesta pedagógica de la cual da cuenta este trabajo.

Las temáticas que se abordaron a lo largo del curso pusieron en diálogo teoría y datos de los siguientes asuntos; a) la situación del sector agropecuario en Uruguay enfocando en las tendencias recientes y en las políticas públicas de Desarrollo y Extensión Rural y los "tipos sociales" en el agro (producción empresarial, familiar, trabajadores/asalariados rurales); b) el marco conceptual e histórico de la comunicación y de la extensión rural, las principales corrientes teóricas, paradigmas, modelos y enfoques actuales del trabajo en extensión rural, c) las metodologías para la planificación, formulación y evaluación de proyectos de extensión y desarrollo rural; d) las metodologías y estrategias de comunicación en el diagnóstico y la planificación.

La propuesta pedagógica consistió en analizar situaciones reales que permitan vincular los conceptos teóricos en su aplicación práctica, posibilitando la utilización de metodologías y estrategias de comunicación y extensión rural. Se basó en que los grupos de estudiantes se acercaran a los procesos de comunicación y de extensión rural en algunas organizaciones, movimientos sociales y colectivos rurales, así como a las políticas públicas de desarrollo rural. La metodología parte del abordaje de un territorio específico, un proyecto o una población particular, desplegando a lo largo del curso distintas herramientas en ese caso o problema, para lo que se diseñaron algunas salidas de campo que permitieron conocer experiencias, actores y procesos concretos vinculados con los temas a desarrollar y analizar en el curso.

Asimismo, tomando elementos del paradigma crítico, y en el ejercicio de analizar la propuesta desde las metodologías de enseñanza que se llevaron a cabo, se identifican rasgos de tres enfoques que lo transversalizan y cuya discusión merece un análisis más profundo en el futuro: a) la enseñanza activa; b) el aprendizaje situado; y c) el diálogo de saberes.

a) *procesos de enseñanza-aprendizaje activos*. La construcción de la asignatura incluye una perspectiva del aprendizaje situado y activo. El enfoque del aprendizaje activo, recuperado de Mayer por Campillay. y Meléndez (2015) respalda al enfoque constructivista del aprendizaje y se propone poner en el centro a las/los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

De acuerdo con Elichalt (2022) la enseñanza activa se propone además que el estudiantado se enfrente a problemas reales, con un nivel de dificultad y complejidad similares a los que se encontrarán en la práctica profesional. En palabras de la autora:

> *"El desafío para la docencia universitaria es entonces, transitar desde un enfoque del proceso de enseñanza y de aprendizaje que transmite información a uno que promueve la participación de los estudiantes. En la concepción socio-constructivista, el aprendizaje se genera cuando el estudiante participa activamente en su proceso, construyendo significados a partir del contenido, desarrolla actividades concretas y elabora propuestas a partir de la colaboración de los profesores y sus pares*" (Elichalt, 2002, p.4).

b) *aprendizaje situado* El concepto de aprendizaje situado se fundamenta en la participación y colaboración en el marco de una comunidad de aprendizaje. El aprendizaje situado se basa, al igual que otras teorías de la pedagogía, en la importancia central de la experiencia y la práctica activa en el impulso del aprendizaje y la comprensión. Se fundamenta en los tres elementos de una comunidad de práctica: pertenencia, participación y praxis (Niemeyer, 2006). La enseñanza situada a su vez, se basa en la teoría del aprendizaje significativo, ya que se establece la importancia que tiene el uso funcional y pertinente del conocimiento adquirido en contextos de práctica apropiados así como el aprendizaje basado en el servicio en la comunidad (Diaz Barriga, 2006)

c) *Diálogo de Saberes (DS)* se encuentran rasgos y particularidades en la trayectoria de la asignatura que condicen con esta metodología, desarrollada originalmente por el Movimiento de Trabajadores Sin Tierra en Paraná, Brasil, en cursos de formación de técnicos en Agroecología. Resulta importante destacar que la propuesta pedagógica del curso no fue generada desde un principio en consonancia con este enfoque, sino que se identifican semejanzas que podrían ser insumos para seguir construyendo las próximas experiencias. El DS como metodología, se inspira, por un lado en la experiencia histórica de las comunidades campesinas y en la educación popular (destacándose el programa Campesino a Campesino en diversos países de América Central), y por otro se fundamenta en la producción científica en tres campos: la pedagogía freiriana; la agroecología y el materialismo histórico dialéctico. "*El método consiste en partir de la historia de vida de las familias o del colectivo campesino, integrando a la historia de la agricultura, historia de los campesinos y de la lucha por la tierra y también del movimiento social al que los sujetos están vinculados y a la clase trabajadora*" (Guhur y Silva, 2010, p.6).

De este modo, el método de trabajo integra la narrativa de la realidad de las organizaciones y las personas sobre la cuestión agraria y sus especificidades en el territorio, y desde allí, los estudiantes realizan una sistematización y análisis de la información, devolviendo y aportando este producto/conocimiento a las instituciones/organizaciones.

Extensión y Comunicación Rural en diálogo con Los Cerrillos, departamento de Canelones

La edición del curso 2021 focalizó la propuesta de intervención territorial en el Municipio de los Cerrillos, uno de los 30 municipios del departamento de Canelones.

Los Cerrillos se encuentra al oeste del departamento, y tiene dos características particulares, por un lado la mayor parte de los 7.700 habitantes del municipio tienen residencia en el medio rural (63%) y, por otro, el gobierno municipal ha impulsado un proceso de desarrollo local basado en el diseño de "unidades de gestión territorial rural" (Unidades Territoriales).

En referencia al carácter rural de la mayor parte de sus habitantes,

> "(...) *desde el municipio se ha buscado generar estrategias de trabajo con la población rural que no se centre en Los Cerrillos urbano, desde el supuesto de que las idiosincrasias de los parajes que lo componen le confieren una heterogeneidad propia al ámbito local que exige, consecuentemente, estrategias de gestión capaces de reconocer las diversas oportunidades y necesidades que existen en cada zona, para dar respuestas efectivas y adecuadas a cada realidad*" (Da Rosa, et. al. 2021, p.2)

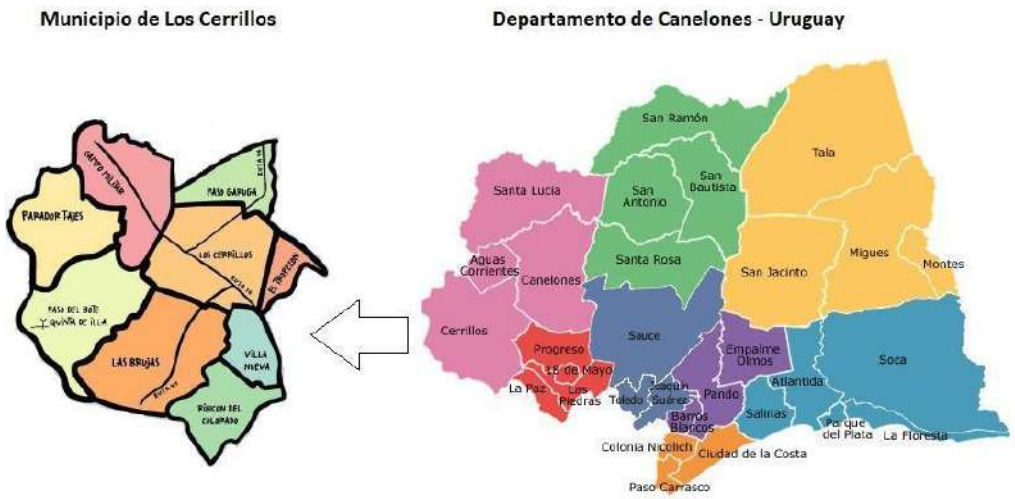


Figura 1- Localización de Municipio Los Cerrillos en el departamento de Canelones y sus Unidades territoriales. Fuente: Intendencia de Canelones. Disponible en: https://www.imcanelones.gub.uy/es/municipios

Así, en un proceso participativo e integrando dimensiones históricas, identitarias, productivas, culturales, ecológicas, entre otras, el municipio fue recientemente "dividido" en nueve Unidades Territoriales, a saber: Parador Tajes, Campo Militar, Paso Garúa, Paso del Bote y Quinta de Illa, Los Cerrillos, El Tropezón, Villa Nueva, Rincón del Colorado y Las Brujas. En este contexto y como proceso intencionado de descentramiento de la ciudad como eje o punto focal de las intervenciones, se entendió que desde el curso estudiantes y docentes podrían aportar sus miradas al municipio para pensar y proyectar las unidades de gobernanza de esas unidades de gestión territorial rural.

De acuerdo a los recursos y tiempos disponibles, se organizaron cuatro grupos o equipos de estudiantes, que de forma colaborativa e interdisciplinaria tomaron como referencia cuatro Unidades Territoriales del municipio de Los Cerrillos. Se generó así un proceso de aproximación de tipo investigación-acción donde el conjunto de actores participantes (estudiantes, docentes, vecinos, productores, representantes de las organizaciones y del municipio) generaron un ámbito de diálogo y negociación que les permitió encontrar una problemática común que convocara a todas las partes, para acordar luego los lineamientos de una propuesta o un proyecto común.

Desde el punto de vista del operativo del curso, la tarea consistió en generar junto a los actores locales de cada unidad territorial, una propuesta o plan de trabajo que tuviera en cuenta cuatro ejes, a saber: gobernanza, comunicación, participación e identidad. Desde el punto de vista de la intervención, la experiencia se desarrolló como un proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para docentes como para estudiantes. Se asumió colectivamente el doble desafío de interpretar las experiencias territoriales vistas en el terreno a partir de teorías y enfoques desarrollados en el curso, con la intención de que durante el proceso esas mismas experiencias interpelen y transformen miradas y perspectivas de los participantes. Las salidas de campo contribuyeron a comprender la dinámica de los procesos sociales a nivel territorial. Como se detalla en el siguiente apartado, integraron trabajos previos de preparación tipo taller, recorridas y diálogo con referentes en los territorios, talleres en cada una de las cuatro Unidades Territoriales y presentaciones finales de los trabajos de los equipos en el municipio. Las presentaciones finales incluyeron actividades de devolución de la información y la validación de las propuestas generadas con la sociedad local del municipio, la organización o grupo de productores/as y vecinos de las unidades territoriales. De esta forma se facilitó la apropiación de la comunidad de los productos estudiantiles complementó el proceso de enseñanza-aprendizaje de las/los estudiantes.



Figura 2- Grupo de estudiantes y docentes en salida de campo exploratoria de las unidades de gestión territorial. Unidad Territorial Parador Tajes- Los Cerrillos, Foto: Virginia Rossi, 7/10/2021

La formación y producción de conocimiento de forma activa, situada y en diálogo con el territorio como construcción sociohistórica y política

Para una mejor comprensión del estudio en los territorios rurales del municipio, se incorporó una perspectiva conceptual en la cual se define y construye al territorio desde sus habitantes, asignando una mirada histórica y social a un espacio que trasciende el territorio geográfico:

> "*Desde una perspectiva territorial es imprescindible construir un pensamiento que vincule lo que habitualmente se separa y se compartimenta, por ejemplo, el habitante y su hábitat. Un pensamiento que se enriquezca de la diversidad del territorio y reconozca en sus singularidades las riquezas de la sociedad que le es inherente, por lo tanto, inseparable. Es necesario pensar el territorio desde una perspectiva que se preocupe por comprender las inter–relaciones potenciales más que autonomías empobrecedoras*" (Urruzola, 2007, p.90)

Desde este marco conceptual, el trabajo en el territorio se desarrolló en cinco etapas: 1-exploración, 2-relevamiento de información, 3-análisis, 4-propuesta y 5-devolución en las cuatro unidades de gestión territorial.

En paralelo al desarrollo conceptual del curso se realizaron dos actividades en la etapa de exploración del territorio, una gira de campo del equipo del equipo docente en donde la técnica central fue la observación y las entrevistas abiertas con referentes locales, particularmente nos acompañó en la gira el alcalde del municipio. La segunda instancia fue una presentación del municipio a los estudiantes mediante una charla del alcalde, utilizando en la presentación, mapas, imágenes, videos y libros sobre el territorio.

Con la información primaria y la revisión de fuentes secundarias los estudiantes fueron elaborando una propuesta/pregunta enfatizando en los cuatro ejes temáticos planteados (gobernanza, comunicación, participación e identidad). Ya con la pregunta/problema elaborado, se comenzó con la guía para la elaboración de un mapa conceptual como técnica central para utilizar en el taller que cada grupo realizó con las instituciones, organizaciones y habitantes de la unidad territorial rural asignada.

La propuesta pedagógica y metodológica tuvo en la metodología de taller la práctica central para el relevamiento de información primaria. El "taller" es una herramienta privilegiada para promover la participación activa en el trabajo extensionista. Conocido también como "taller participativo" o "taller crítico" en la educación popular, puede constituir un dispositivo estratégico para el trabajo con grupos, en particular integrado al logro de objetivos (Rossi et al, 2016). En este sentido,

> "*El adjetivo crítico que se vincula a la palabra taller, alude a uno de los objetivos rectores de la educación y es el de lograr que los estudiantes (participantes activos) desarrollen un pensamiento capaz de cuestionar, evaluar y valorar para construir nuevos sentidos en el proceso de aprendizaje, de tal manera que en su ejercicio se promueva la capacidad de reflexionar sobre la validez del trabajo en equipo, el respeto por los puntos de vista de los otros a la luz del conocimiento*

y del aprender a ser y construir saber, haciendo." (Andrade y Muñoz, 2004:254)

Cada grupo de estudiantes organizó y desarrolló un taller con las instituciones, organizaciones y habitantes de la unidad territorial rural asignada a cada grupo. Para este taller se trabajó previamente en el aula dos técnicas relacionadas de la cartografía social, el mapa conceptual y el mapa del proceso del territorio construyendo durante el taller "la obra final de un mapa realizado a través de la Cartografía Social, implica una tarea compartida, con fuerte intercambio de ideas, un debate sobre acciones, objetos y conflictos; y finalmente, un consenso" (Rocha y Diez, 2016, p.102)

Desde la visión de uno de los equipos ("Las Brujas"),

"*En el taller…una de las actividades consistió en la realización de un mapa conceptual el cual sería utilizado como medio y proceso. La realización de un mapa conceptual partiendo de un mapa de la unidad territorial Las Brujas tiene como objetivo poder identificar elementos que permitan analizar al "lugar" desde la identidad socio-territorial. El mapa si bien es realizado por personas del lugar cada uno presenta un punto de vista diferente debido a que las marcas realizadas dependen de las experiencias subjetivas de cada integrante del taller y del lugar que ocupan en la sociedad*" (Damiano et. al., 2021, p.8)



Figura 3- Taller de cartografía social en Unidad Territorial "Las Brujas"- Los Cerrillos. Foto: Guaymirán Boné, 28/10/2021

Luego del taller cada grupo sistematizó y analizó la información, elaborando una monografía/proyecto, en la cual se realizaban una serie de propuestas hacia la comunidad. Los cuatro grupos focalizaron su análisis y propuesta en temas diferentes.

El grupo que trabajó en la unidad "El Tropezón" problematizó el concepto de identidad como eslabón central de articulación y desarrollo de la comunidad, generando un producto denominado "El Tropezón. Tendiendo puentes":

"*En este sentido, logramos identificar como elementos constitutivos de la población de El Tropezón como Unidad Territorial su fuerte identidad gauchesca y su sentimiento de arraigo con el territorio que habitan, además de la gran participación en diferentes organizaciones, el sentimiento de comunidad y el conocimiento, afecto y unión que existe entre las personas. También se identifican grupos de trabajo consolidados desde hace tiempo*" (Da Rosa, et al. 2021, 15)

El grupo que trabajó en la unidad "Las Brujas" focalizó su trabajo en la centralidad de la dimensión ambiental como eje estructurador y común de la comunidad, denominando su trabajo "Ambientate en la magia de "Las Brujas".

"*La propuesta en su conjunto incluye los cuatro ejes que al comienzo fueron nombrados como fundamentales dado a que el plan de acción parte de que la comunidad como tal se sienta identificada con Las Brujas y por tal decida participar activamente de la comunidad para generar dicho plan de acción, el cual debe ser considerado como una herramienta para la gobernanza territorial. Por otra parte, tanto el folleto como la cartelería son claros ejemplos de productos comunicacionales tanto para la población local como para los turistas. A través de estos dos medios se busca revalorizar y proteger a Las Brujas desde la educación participativa de la sociedad local y también la de los turistas, además de que genera más atracción y más conocimiento sobre el lugar*" (Damiano et al.,2021,p.15)



Figura 4- Taller organizado por estudiantes en Unidad Territorial "El Tropezón"- Los Cerrillos. Foto: Irene Viera, 28/10/2021

El grupo que trabajó en la unidad de "Parador Tajes" analizó el territorio desde el conflicto entre modelos de desarrollo local asociado al desarrollo turístico y residencial del territorio, denominado provocativamente su trabajo como "Paraíso Tajes".

"*Teniendo esto en cuenta, se planteó el slogan de "Paraíso Tajes" como una forma de pensar en cómo llegar a desarrollar la zona... Esto llevó a presentar como forma de metáfora una dualidad entre infierno y paraíso, en qué punto estamos más cerca de ambos polos, de esta manera se desprende un análisis en base a las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)*". (Ataides da Rosa, 2021, p.13)



Figura 5- Taller organizado por estudiantes en Unidad Territorial "Parador Tajes" - Los Cerrillos. Foto: Matías Carámbula, 28/10/2021

El grupo que trabajó en la unidad de "Rincón del Colorado" identificó como problema la ausencia de espacios de reunión y encuentro entre viejos y nuevos habitantes del lugar. En ese sentido plantearon como título de su trabajo el "Promover la reunión de los vecinos para facilitar el intercambio de ideas y preocupaciones sobre temáticas comunes a la comunidad":

"*¿De dónde venimos?, ¿Hacia dónde vamos?, aun cuando fue la única instancia de encuentro con los habitantes de esta UT, se expuso el efecto negativo de la pandemia sobre actividades sociales y recreativas en el territorio, sumado a la llegada de nuevos pobladores dentro del territorio, que no se encuentran integrados a la comunidad activa. Se hizo evidente que los vecinos no se conocen, lo cual repercute en la integración de los nuevos pobladores con los locales y viceversa*" (Pistarini et al., 2021, p.4)



Figura 6- Taller organizado por estudiantes en Unidad Territorial "Rincón del Colorado" - Los Cerrillos. Foto: Virginia Rossi, 28/10/2021

En síntesis, los problemas y abordajes grupales fueron diferentes, expresando por un lado la diversidad social, cultural, ecológica, productiva y política de un territorio y, por otro lado, la diferencia en la producción de un lente de análisis, construido desde las disciplinas, trayectorias y sensibilidades de los estudiantes. Aun así, en todos los trabajos, el territorio se expresa como producto social e histórico, explicativo de las identidades de las comunidades, locus de conflictos y estructurante de los procesos colectivos.

Reflexiones sobre el proceso del EFI "Comunicación y Extensión Rural"

El Espacio de Formación Integral "Comunicación y Extensión Rural" sintetiza una rica trayectoria conceptual y pedagógica sobre la extensión rural de Fagro. La integración de docentes y estudiantes de la FIC, nos permitió retomar e integrar en la propuesta sentida y conductora interrogante freiriana sobre la ¿extensión o comunicación?

Como bien resume uno de los grupos de estudiantes:

> "*Reafirmamos la visión sobre la Extensión Rural que entiende a esta actividad como práctica fundamentalmente educativa, no solamente para los sujetos con los que se trabaja sino también para el propio extensionista, para que se dé entre estos un intercambio de saberes. La comunicación resulta un componente importante a la hora de fomentar la participación social porque creemos que habilita el diálogo de sentidos y propicia la línea de trabajo que está ejecutando el municipio de Los Cerrillos sobre cuatro ejes fundamentales: participación, identidad, gobernanza y comunicación*" (Da Rosa et al. 2021, p.2)

La identidad y sentido del espacio de este EFI se constituye y justifica desde cuatro objetivos y aprendizajes;

La **integralidad** como desafío de integración de las tres funciones universitarias, siendo el EFI un vaso conductor a otras demandas y procesos de enseñanza, investigación y extensión. A modo de ejemplo y como producto del curso, han comenzado una tesis de Maestría en Desarrollo Rural y una tesis de Maestría en Ciencias Agrarias sobre el territorio de Los Cerrillos, y se está desarrollando un proyecto de investigación sobre las estrategias de diversificación productiva de la producción familiar.

El **territorio**, como espacio construido y como concepto y método de análisis e interpretación de la realidad, convocante desde allí al análisis interdisciplinario de su complejidad y riqueza.

> "*Está siendo muy enriquecedor. El aporte que me brindó es poder buscar una alternativa de cómo vincular las instancias académicas y las instancias profesionales y de desarrollo personal y la "pata" social y política que tiene que ver con la vida en comunidad de las personas. Lo lindo de ir a trabajar en territorio, trabajando con los actores propiamente dicho,*

la sociedad y los actores políticos" (estudiante B)



Figura 6- Taller organizado por estudiantes en Unidad Territorial "Rincón del Colorado" - Los Cerrillos. Foto: Virginia Rossi, 28/10/2021

La **interdisciplina y el trabajo colaborativo**, es un objetivo central de este EFI, siendo desde la formación teórica y la práctica dialógica concreta donde se fortalece y construye el problema interdisciplinario que da lugar a la intervención.

"*Soy estudiante de la Licenciatura en Comunicación estoy cursando el curso porque es parte de la formación fundamental que deberíamos tener los comunicadores, nos amplía las posibilidades no sólo en la formación sino en el ámbito laboral. En mi experiencia personal no tenía contacto con el ámbito rural, así que es un curso en el que hemos aprendido muchas herramientas para llevar a cabo trabajos en el mismo*" (estudiante A)

La **escalaridad de la extensión rural**, es ante todo un desafío de la complejidad, las escalas de la extensión rural como forma de problematizar los diferentes niveles jerárquicos y comprender el territorio como un sistema complejo, construyendo conocimiento para pensar y desarrollar la extensión en los territorios rurales integrando y adaptando esta idea o necesidad de las escalas de la extensión rural en la diversidad de sujetos; predio, familia, organización y comunidad.

"*Estoy haciendo Maestría en Ciencias Agrarias en la Facultad de Agronomía y el curso me ha servido un montón para aprender a valorar y a entender este país que me ha recibido. Nos permitió conocer la forma de abordar una comunidad, de hacer un pequeño diagnóstico de las situaciones que viven y tratar de aportar nuestros conocimientos para poder mejorar los problemas que tienen y juntos trabajando por un mismo objetivo*" (estudiante C)

A modo de cierre, en el territorio de Los Cerrillos se identificaron una serie de identidades y construcciones sociohistóricas que explican su realidad, su fortaleza comunitaria y la diversidad de redes de cooperación de sus habitantes, también en este territorio se expresan una serie de tensiones emergentes sobre la estructura agraria, lo rural como lugar de residencia y recreación, la resignificación de los bienes ecosistémicos, lo rural más allá de lo agropecuario, tensiones que son expresiones de un escenario de transformaciones territoriales muy profundas, en las cuales y desde allí, es que se justifica y reabre el debate sobre la comunicación y extensión rural, ya sea desde su/s concepto/s y/o desde el o los sujetos, productoras/es, familias, organizaciones y comunidad que la justifican y le dan sentido de ser.

Bibliografía

Andrade, M.; Muñoz, C. (2004). El taller crítico; una propuesta de trabajo. Tábula Rasa N°2. pp 251-262. Bogotá. Disponible (julio 2022) en: http://revistatabularasa.org/numero-2/andrade.pdf

Blanco, A., García, A., Martínez, M., Olivari, L., Polla, R., Silva, F. (2013). La integralidad en los aprendizajes. 12 años de experiencias en el marco del Seminario Taller de Comunicación Educativa y Comunitaria. En: Romano, A. y Gómez, M. (comp.), La docencia interpelada. Desafíos para pensar la docencia universitaria en la actualidad (pp.71-89). Montevideo:

LicCom-Udelar.
Camejo, V; Penha de Paula, A. O diálogo de saberes como concepção na construção do conhecimento e método de trabalho na Educação do campo. Revista Exitus, [S. l.], v. 12, n. 1, p. e022032, 2022. DOI: 10.24065/2237-9460.2022v12n1 ID1768. Disponible en: http://www.ufopa.edu.br/portaldeperiodicos/index.php/revistaexitus/article/view/1768. Recuperado el: 29 jul. 2022.
Campillay S. y Meléndez (2015). Análisis del impacto de la metodología activa y aprendizaje eurístico en asignaturas de la ingeniería. Instituto de Investigación en Educación. Universidad de Costa Rica. Rev Actualidades Investigativas en Educación. Vol N° 15 N°2 pp1-16. Recuperado en 3 de octubre de 2021, de biblioteca.red-lei.org/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=15728
Carámbula, M. y Fernández, E. (2016). Espacio de Formación Integral "Agricultura Familiar en el Uruguay. Propuesta de formación para el análisis crítico de la ruralidad uruguaya". En Revista +E versión digital, (6), pp. 232-239. Santa Fe, Argentina: Ediciones UNL.
Da Rosa, C., Nuñez, I., Trojahn, J., Villar, J. (2021) "Paraíso Tajes". Monografía Final del Curso Comunicación y Extensión Rural. Universidad de la República, Uruguay. (mimeo)
Da Rosa, N., Giribaldi., J; Lucotti., E., Madeiro, N. (2021) El Tropezón, tendiendo puentes. Monografía Final del Curso Comunicación y Extensión Rural. Universidad de la República, Uruguay. (mimeo)
Damiano, M., Ríos, E., Vila, G., y Vique, B. (2021) Ambientate en la magia de "Las Brujas". Monografía Final del Curso Comunicación y Extensión Rural. Universidad de la República, Uruguay. (mimeo)
de Hegedüs, P, Pauletti, M. (2022) Dinámicas de la información y el conocimiento: asistencia técnica y extensión rural en Uruguay desde la época colonial al presente. Hemisferio Sur, Montevideo.
de Hegedüs, P., Rossi, V., González, R. (2000) Programa Integral de Extensión. En: Rossi, V., Favre, E., Figari, M., González, R., Krall, E., Lamarca, H., Siri, G., Zanoniani, R. & de Hegedus, P. La Colonia 19 de Abril: una experiencia de extensión universitaria desde la EEMAC. Dpto. Publicaciones, Facultad de Agronomía, Universidad de la República. Segunda Parte pp51-57
Díaz-Barriga, Frida (2006). Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida. México: McCraw-Hill. 171 pp. Disponible en: https://www.uv.mx/rmipe/files/2016/08/Ensenanza-situada-vinculo-entre-la-escuela-y-la-vida.pdf
Elichalt, M. (2021). Guía para orientar a una Enseñanza Activa: principios y práctica. Facultad de Agronomía, Udelar
Fals Borda (2002). La Investigación Participativa y la geografía. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. En: Herrera, N y Lopez, L. (comp.) Ciencia, Compromiso y Cambio Social. Montevideo. Colectivo de Pensamiento Latinoamericano.
Freire, P. (2009). El grito manso. Buenos Aires, Siglo Veintiuno. 112p
Guhur, D. y Silva, D. (2010) Contribuições do Diálogo de Saberes a Educação Profissional em Agroecologia no MST. Seminário de Pesquisa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Maringá. Universidade Estadual de Maringá. Disponible en: http://www.ppe.uem.br/publicacoes/seminario_ppe_2009_2010/pdf/2010/015.pdf
Niemeyer, B. (2006). El aprendizaje situado: una oportunidad para escapar del enfoque del déficit. Revista de Educación, 341. Septiembre-diciembre 2006, pp. 99-121. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. Ministerio de Educación y Ciencia, España.
Olivero, R. (2019) Actualización del desarrollo histórico del Departamento de Ciencias Sociales de la Facultad de Agronomía. IV Congreso de Ciencias Sociales Agrarias, Facultad de Agronomía, Universidad de la República. 20 p. Disponible en [jul 2022] http://www.fagro.edu.uy/images/stories/DptoCCSS/doc/resumenes/trabajos_completos/Actualizaci%C3%B3n_del_desarrollo_hist%C3%B3rico_del_departamento_de_Ciencias_Sociales_de_la_Facultad_de_Agronom%C3%ADa.pdf
Pistarini, F., Sáenz, J., Vignolo, N. (2021) Generar una instancia de reunión de los vecinos para promover/facilitar el intercambio de ideas y preocupaciones sobre temáticas comunes a la comunidad. Monografía Final del Curso Comunicación y Extensión Rural. Universidad de la República, Uruguay. (mimeo)
Rocha, E., Diez Tetamanti, J. (2016) Cartografía social aplicada a la intervención social aplicada a la intervención social en Barrio Dunas, Pelotas, Brasil.. Revista Geográfica de América Central [Internet]. 2016;2(57):97-128. Recuperado de: ht-

tps://www.redalyc.org/articulo.oa?id=451748499005
Rossi, V, Ferreira, I., Courdin, V., Morales, S. Gandolfo, B. (2016) "Hoy soy mejor que ayer: me capacité"(1) El taller crítico, una metodología que funciona. Revista Cangüé no.37 pp19-26. Disponible en [julio 2022] http://www.eemac.edu.uy/cangue/joomdocs/cangue_37/cangue_19-26.pdf
Rossi, V. & de Hegedüs, P. (2010). El Programa Integral de Extensión Universitaria en la Zona Guichón (Paysandú, Uruguay); reflexiones sobre un proceso de intervención. En: Extensión en Obra; experiencias, reflexiones, metodologías y abordajes en extensión universitaria (pp. 151-170). CSEAM, Udelar.
Universidad de la República (2021). Facultad de Agronomía. Programa del curso "Comunicación y Extensión Rural". Disponible en [jul 2022] www.fagro.edu.uy
Universidad de la República (2010). Hacia la Reforma Universitaria # 10. La extensión en la renovación de la enseñanza: Espacios de Formación Integral. UdelaR, Montevideo. Disponible en: http://www.extension.edu.uy/sites/extension.edu.uy/files/hacia_reforma10_vf–baja.pdf
Urruzola, J. (2007). Recorridos críticos. Montevideo: Byblos.

EVALUACIÓN DE LA DINÁMICA DE UN PLAN DE TRABAJO GRUPAL, EN FUNCIÓN AL CAMBIO DEL TÉCNICO ASESOR

Torres, Juan Carlos[1]; Sosa, Hector[2]; Mok, Federico[3]

[1]FAZ-UNT; [2]INTA AER Aguilares; [3]Cambio Rural-Tucumán

jctorres84@hotmail.com

Cambio Rural (CR) es un programa que permite la contratación de un promotor asesor (PA), el cual debe facilitar la gestión integral de los emprendimientos. CR exige la presentación de un plan de trabajo grupal (PTG) para los tres años que dura el subsidio, el que debe ser presentado tres meses después de dar el Alta Transitoria del grupo. La secuencia para formular un PTG es identificar los problemas/oportunidades y en función a esto plantear 3 objetivos, con sus respectivos efectos esperados, estrategias e indicadores. El objetivo de esta presentación es evaluar el efecto del cambio del PA sobre un PTG presentado, a través de cambios en las estrategias. El trabajo se desarrolló en un grupo CR denominado Los Britos, integrado por 10 productores dedicados a la ganadería bovina en el departamento de Leales, Tucumán. El grupo desarrolló un PTG con 3 objetivos: realizar las mejoras en implantación de pastura y construcción de instalaciones; productores capacitados y fortalecidos como grupo; y lograr mejores canales de comercialización. Posterior a la presentación del PTG, se realizó el cambio del PA. Éste realizó un relevamiento de la información disponible y reuniones de grupo, donde se solicitó a cada productor que expresara los tres problemas más importantes. Las respuestas obtenidas se cotejaron con el PTG y se encontró una diferencia sustantiva: uno de los principales problemas fue el abigeato, el cual no figuraba en el PTG. Una vez detectado esto, se indagó sobre los mecanismos de acción y se planificaron 3 estrategias nuevas. En conclusión, los PTG nos ubican dentro de un marco de trabajo, en un sistema el cual es dinámico y complejo, donde en un momento determinado pueden aparecer problemas no definidos en un principio, que pueden o no tener una solución técnica, pero que tienen un impacto alto en el sistema y deben ser analizado.

Introducción

El departamento Leales, Tucumán, Argentina (27°11´10.60´´S y 65°14´32.45´´O) se encuentra a una altitud de 335 msnm. El clima es de tipo subtropical subhúmedo con estación seca según clasificación de Thornthwaite. La precipitación media anual es de 880 mm concentrados de octubre a mayo. La temperatura media anual es de 19 °C, siendo la media del mes más cálido 25 °C y la del mes más frío 13 °C. (Nasca et al., 2006).

Según lo informado por los autores Bilbao, L. y Ramisch, G. (2010), el departamento de Leales, provincia de Tucumán se divide entre 78,3 a 98,3% de agricultura familiar y 1,7 a 21,8 de agricultores no familiares. La superficie ocupada por la agricultura familiar se encuentra entre un 25 a 49,4% también informan que entre 25,2 a 50% trabaja en la producción bovina de carnes.

La localidad de Los Britos en el departamento de Leales, es la zona que se encuentra próximas al dique el frontal y presenta una gran cantidad de brazos del rio Salí que desembocan en el dique. Por lo cual es una zona que presenta altos y bajos inundables en el periodo de máxima precipitaciones.

Por lo cual esta es una zona donde se desarrollaron actividades pecuarias y algunos cultivos de oportunidad como ser zapallo, sandias, etc, los cuales se desarrollan en el peri lago cuando baja el nivel del dique.

En esta zona hay un grupo de productores que vienen trabajando por varias generaciones en el territorio con la actividad ganadera bovina extensiva. Las tareas que se desarrollan en las unidades productivas son realizadas por

hombres y mujeres pertenecientes al grupo familiar, con ayuda de los jóvenes que empiezan a insertarse en la actividad, asegurando la continuidad de la misma.
La particularidad de este grupo de productores es que los mismos trabajan sobre la totalidad de la superficie como una unidad. En total el grupo disponen de 350 cabezas de ganado vacunos, si bien el manejo de la superficie es comunitario, cada productor tiene identificado sus propios animales.
Los productores trabajan con un ciclo continuo aprovechando las particularidades de la zona. Los productores en el verano aprovechan las zonas altas y en el periodo inverno-primavera utilizan las márgenes del dique el frontal, dado que baja el volumen de agua y se desarrollan praderas naturales.
Los productores, como consecuencia de la ocurrencia de dos años consecutivos de precipitaciones por arriba del promedio para la zona, donde los productores se encontraron con una disminución de la superficie utilizada, se propusieron buscar asesoramiento.
En función a esto se aproximaron a las instalaciones de INTA, donde les informaron sobre el programa Cambio Rural (CR) el cual les permitiría la contratación de un promotor asesor (PA), por un periodo de 3 años. Una de sus funciones es la de facilitar la gestión integral de los emprendimientos.
El programa CR exige la presentación de un plan de trabajo grupal (PTG) para los tres años que dura el subsidio, el que debe ser presentado tres meses después de obtenida el alta transitoria del grupo. La secuencia para formular un PTG es identificar los problemas/oportunidades y en función a esto plantear 3 objetivos, con sus respectivos efectos esperados, estrategias e indicadores.
En este caso los productores se conformaron como grupo de cambio rural y comenzaron a trabajar con el promotor asesor donde se definieron los siguientes:
Problemas: 1 Baja disponibilidad de agua en el período invernal; 2 Desconocimiento de un plan sanitario básico; 3 Alambrado perimetral y subdivisiones inexistentes; 4 Falta de una cadena forrajera adecuada a lo largo del año; 5 Falta de instalaciones; 6 Falta de capacitación en manejo general del rodeo; 7 Acceso limitado a los mercados formales de comercialización.
Oportunidades: 1 Disponibilidad de tierras aptas para la ganadería y el cultivo de especies forrajeras; 2 Zona marginal para cultivo de commodities; 3 Mano de obra disponible; 4 Productores proactivos y muy interesados en el asesoramiento técnico; 5 Experiencia y trayectoria de varias generaciones trabajando en la actividad bovina.
Teniendo en cuenta estos problemas y oportunidades se definieron 3 objetivos: 1 Lograr realizar las mejoras en implantación de pastura y construcción de instalaciones; 2 Productores capacitados y fortalecidos como grupo; 3 Lograr mejores canales de comercialización.
Posterior a la elaboración y presentación del PTG, se tuvo que cambiar el técnico, para lo cual el Agente de Proyecto (AP) les consultó a los productores si ellos tenían algún técnico interesado, al recibir una negativa el AP les propuso un técnico. Se realizó una reunión con los productores y el promotor asesor propuesto. Una vez que los productores aceptaron al nuevo técnico, se transfirió toda la información con la que se había trabajado y el PTG desarrollado

Estrategia

El promotor asesor realizó un relevamiento de la información recibida y del PTG, posterior a esto realizó la visita al campo a los fines de realizar un relevamiento visual. El objetivo de la primera visita fue realizar una comparación entre lo expresado en los papeles y lo observado en el campo, evitando el sesgo de la trasmisión de la información por parte de los productores.
En una segunda instancia realizo una reunión con los productores, donde les consultó cuales eran las estrategias con las cuales ya se encontraban trabajando y cuál era el grado de avance que ellos consideraban en cada una de las mismas.
De esta reunión los productores expresaron tres estrategias en acción: 1 Estaban armando un lote de venta, para realizar una venta en conjunto y disminuir la carga del campo; 2 Habían realizado una primera siembra de pasturas

mega térmicas en la parta alta del campo; 3 Estaban trabajando en el enriquecimiento de bosque en conjunto con un proyecto de INTA; 4 Con una vinculación con la Dirección de Ganadería de la Provincia habían realizado una inseminación artificial a tiempo fijo al rodeo de madres.

En la misma reunión y con el conocimiento de que los productores no contaban con los registros productivos se les consultó cuales consideraban ellos que era la principal causa de merma de animales en sus sistemas productivos, la respuesta fue unánime y la causa era el abigeato.

Se les consultó cual era el mecanismo de robo, y los productores comentaron, que como los animales tomaban agua en el dique y en los brazos del río Salí, en ese momento los ladrones se movían en lancha, con la que se aproximaban a la costa, mataban al animal y lo cargaban en la lancha. Principalmente el robo se realizaba al atardecer o durante la noche.



Foto N° 1 Animales en la zona peri lago

Se les consultó si tenían un estimado de las pérdidas ocasionadas por abigeato y si realizaban las denuncias. En cuanto a las pérdidas, si bien las mismas se incrementaban en el período invernal, como valor promedio surgió un promedio de 20 cabezas/año e informaron que si tenían realizadas las denuncias, pero que la dificultad estaba dada por la modalidad del robo en lancha y la venta de los animales robados en la provincia vecina. Esto dificultaba el accionar de la policía.

Dado el impacto económico de la perdida y con el objetivo de transmitir lo avanzado hasta el momento se realizó una reunión con el equipo técnico, donde se planteó el problema del abigeato. Se presentó un resumen de la información y del PTG, a su vez de realizó una devolución de lo observado en las visitas a campo y se comentó las líneas en las cuales se estaba trabajando.

De la reunión realizada se determinaron dos estrategias para afrontar el problema del abigeato, como primera medida elaborar una nota en conjunto con los productores para presentar en la prefectura del embalse del rio hondo, solicitando que incorporen las coordenadas del campo en los recorridos que realizaban habitualmente y esa nota fue avalada por el INTA.

Esta nota tuvo un efecto inmediato según lo informado por los productores, dado que después de la nota se observaba pasar a la gente de la prefectura tanto en las rondas de día como las de noche.

En una segunda instancia, y teniendo en cuenta el accionar de los robos que el mismo se realizaba cuando los animales iban a tomar agua, se analizó la posibilidad de habilitar bebederos en la parte alta del campo, que se habilitaban durante los periodos donde se intensificaban los robos de animales.

En función a esto se recorrió el campo y se determinó en conjunto con los productores cuales eran los sectores donde sería conveniente colocar bebederos y, la necesidad de armar un alambrado divisorio para delimitar esta área.

En el relevamiento de las necesidades se encontró que los productores tenían un pozo surgente, pero dado a la diferencia de altura entre el mismo y los lugares seleccionados para colocar los bebederos, no se podía abastecer a estos por diferencia de altura.

Se armó un proyecto con los insumos y labores necesarios para poder instalar los bebederos aprovechando la fuente de agua que estaba disponible, una vez armado el proyecto se presupuestaron los insumos necesarios para el trabajo. Si bien los productores consideraban de suma importancia realizar la tarea, en este momento no podían afrontar los gastos.

En función a esto y en conjunto con los productores se decidió presentar un proyecto especial pro Huerta con el objetivo de armar la estructura necesaria y la instalación de 4 bebederos, el proyecto especial fue aprobado y se ejecutó en su totalidad.

En cuanto a la división del campo se planteo de una manera estratégica y el criterio que se determinó entre los productores fue bajo un concepto básico para este ambiente, donde se buscó dividir las zonas que se inundaban (zona baja) y las zonas que no se inundaban (zona alta). Esta división no solo se la pensó desde el punto de vista de que los animales no lleguen al dique, sino con una mirada global del manejo de cada zona.



Foto N° 2 Pozo surgente



Foto N° 3 Tanques de aguas sobre elevados instalados.

Si bien el punto detallado anteriormente fue el punto de mayor cambio dado que no estaba visualizado en el PTG presentado, también surgieron cambios en las estrategias en las que ellos se encontraban trabajando.
En la estrategia N° 1 en la cual se estaba armando un lote de venta, para realizar una venta en conjunto y disminuir la carga del campo, en la línea de base del PTG se observó que ellos venían trabajando en ventas locales y periódicas de animales terminados, también en la conversación los productores expresaron que los dos últimos años las precipitaciones habían estado por arriba del promedio y esto había generado una disminución en la superficie disponible y una dificultad para terminar los animales.
En este marco la estrategia de disminuir la carga a través de una venta conjunta con un mayor número de animales, es una estrategia que encaja y responde a un problema técnico de disponibilidad y asignación de forraje.
Cuando se armó el lote de ventas, lo que se observó es que había una variación de peso importante entre los animales entre 120 a 280 Kg/cabeza. Se les informo a los productores que esta variación de peso y categorías impactaría de manera negativa en el precio de venta y que esta variación iba a existir en su sistema dado que ellos trabajaban con un servicio continuo.
Una vez armado el lote se tomaron fotos y se realizó un video para ofrecer la tropa a potenciales compradores, obteniéndose tres ofertas, todas por debajo del precio que ellos estaban acostumbrados a vender, de todos modos ellos estaban convencidos en continuar con la operación, debido a la propuesta técnica y al objetivo de poder ajustar su carga.
Cuando se les consulto cual era la forma de la operación, los productores comentaron que ellos trabajan con encierre y sin desbaste y con pago de contado, con la entrega del efectivo en el momento de la carga de animales. Se les consultó como iba a ser el manejo del dinero dado que el volumen de la operación era importante. Ellos estaban acostumbrado a vender entre 2 a 4 animales por venta y la plata se dividía entre los productores dueños de los animales, con este mecanismo de venta se iban a vender una tropa de 47 animales por lo cual el ingreso iba a ser importante.
Al analizar esta situación y evaluar los riesgos se decidió desestimar la venta por lote y seguir con las ventas periódicas de un número acotado de animales, lo que se modificó fue vender animales para inverne y acelerar los ciclos de venta
En la estrategia N° 2 habían realizado una primera siembra de pasturas mega térmicas en la parte alta del campo: Se le consultó cuales habían sido los resultados obtenidos. Expresaron que las pasturas sembradas no se adaptaban al lugar.
Se les consultó cuales eran las pasturas sembradas y el mecanismo de siembra, donde la respuesta fue que habían sembrado gatton panic y buffel grass y que se había realizado dos pasadas de rastra y sembrado al voleo.
Se realizó un recorrido por los lotes sembrados y efectivamente no se observa pastura, al terminar el recorrido se observó que el perímetro del sector sembrado no estaba delimitado. Se les consultó cuanto tiempo paso desde la siembra hasta el momento del ingreso de los animales y la respuesta fue que los animales se encontraban en el lote al momento de la siembra.



Foto N° 5 Lotes de la primera siembra, en la recorrida con los productores.

Debido a lo conversado con los productores y lo observado, se definió que el problema era una falta de conocimiento en la siembra de pasturas mega térmicas y en el manejo de las mismas, se decidió realizar una capacitación en siembras y manejo de pasturas mega térmicas, donde se remarcó la importancias de poder manejar los lotes sembrados con tiempo de descansos o clausuras.
Por lo cual al final de la capacitación se decidió entre los productores realizar otra prueba sobre un potrero que se pudiera clausurar. Los resultados obtenidos fueron excelentes.



Foto N° 6 Preparación del lote para la siembra de pastura



Foto N° 7 Lote de pastura de gatton panic

En cuanto a la estrategia 3 donde están trabajando en el enriquecimiento de bosque en conjunto con un proyecto de INTA, esta se desarrolló en función a lo planificado, la misma se realizó con algarrobo blanco árboles que fueron aportados por el INTA.
En la estrategia 4 donde a través de una vinculación con la Dirección de Ganadería de la Provincia habían realizado una inseminación artificial a tiempo fijo (IATF) al rodeo de 50 madres seleccionadas con semen de la raza brangus negro.
Si bien el análisis de los resultados de la IATF se dificultó dado al tipo de servicio que se maneja en el campo (servicio continuo) y a que las vacas inseminadas inmediatamente se incorporaron al rodeo donde se encontraban los toros, esto no permitió identificar con certeza cuales eran crías de la IATF
Considerando que el rodeo de los productores tiene como base los animales criollos con un importante aporte de cebu y los toros que utilizan ellos para el servicio natural son de raza braford.

Se puede estimar que los resultados de la IATF no fueron buenos ya que de las 50 madres que se les realizo IATF solo una cría tenía el biotipo brangus. Por esto se decidió no dar continuidad a este trabajo.



Foto N° 8 Plantines de algarrobo blanco en el vivero de INTA



Foto N° 9 Los plantines de algarrobo blanco en el campo



Foto N° 10 Imagen del rodeo

A su vez se decidió realizar un capacitación con el bovino criollo monocapa desarrollado en el INTA de Leales, buscando ampliar la gamas de posibilidades a la hora de seleccionar reproductores adaptados a la zona.



Foto Nº 11 Capacitación de bovino criollo monocapa realiza en el IIACS INTA Leales

Conclusión

Los Planes de trabajos grupales nos ubican dentro de un marco de trabajo, en un sistema el cual es dinámico y complejo, donde en un momento determinado pueden aparecer problemas no definidos en un principio, que pueden o no tener una solución técnica, pero que tienen un impacto alto en el sistema y deben ser analizado participativamente.

Bibliografia

Bilbao, L. y Ramisch, G. 2010. Agricultura familiar: atlas, población y agricultura familiar en el Noa /. - 1a ed. - Buenos Aires: Ediciones INTA. v. 3, 32 p. ; 28x20 cm.

Nasca, J.A.; Toranzos, M.; Banegas, N.R. (2006). Evaluación de la sostenibilidad de dos modelos ganaderos de la llanura deprimida salina de Tucumán, Argentina. Zootecnia Tropical. 24 (2) :121-136.

Sosa, H. y Torres, J. 2015. https://inta.gob.ar/noticias/promueven-el-desarrollo-de-la-ganaderia-bovina-de-raza-criolla-en-la-provincia

LA FORMACIÓN EN EXTENSIÓN: YA SUMAMOS A FREIRE, Y AHORA ¿QUÉ HACEMOS?

Garat, Juan José

Curso de Extensión Rural. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad Nacional de La Plata

lolo_garat@yahoo.com.ar

Resumen

La formación de lxs ingenierxs agrónomx y forestales se corresponde con la formación de una carrera biotécnica, en la cual se privilegian contenidos de las ciencias exactas y biológicas en relación a los contenidos sociales o humanísticos. Si lo pensamos fríamente, no podría ser de otra manera, por la finalidad de la formación profesional y las características de los sistemas productivos. De todas formas, y con la idea de mejorar la efectividad de la transmisión de información hacia el sector productivo, desde los años ´60 a la fecha se crearon los cursos de Extensión Agropecuaria/Agraria/Rural, en los que se abordaba la relación técnicx-productorx // productorx-técnicx, con el objetivo de acortar la brecha tecnológica y/o de promover el desarrollo. La idea era la de tomar una problemática eminentemente social: la comunicación, la educación, el desarrollo eran los grandes temas que se dictaban. Inicialmente tuvieron un sentido muy pragmático y tradicional desde el punto de vista pedagógico, y como materia se la ubicada en el último año de las carreras -lo que evidenciaba su carácter conservador-. Pero lo cierto es que, en general, fue mutando hacia una mirada dialógica, incorporando enfoques, nuevos autores y nuevas disciplinas (o bien, miradas renovadas de viejas disciplinas). Pero esta bienvenida transformación no está exenta de cuestionamientos, que busquen problematizar o mejorar el modelo de aprendizaje. Nos preguntamos: ¿Los cambios en los cursos alcanzan para promover otro modelo de intervención? Ponemos como ejemplo que una propuesta renovada, al final de un ciclo de formación, corre el riesgo de caer en saco roto, porque la pretendida interpelación aun modelo de transmisión llega cuando el modelo está instalado o peor aún, consolidado. A lo sumo, hay lugar para la crítica y la discusión del modelo conservador. Entonces ¿qué falla? A nuestro criterio en necesario adelantar contenidos, discusiones y confrontar miradas para poder procesarlos. Se habla de una enseñanza omitida, de la alfabetización académica y de literacidad para poder procesar mucha información, que luego servirá para comprender otra forma de intervenir. Para eso proponemos partir los cursos -o bien repartir los contenidos- en donde se adelanten cuestiones conceptuales, para poder procesar la información, a veces ajena, compleja, distante y más adelante sí, abordar cuestiones prácticas que hacen al ejercicio profesional.

Introducción

La formación de lxs ingenierxs agrónomx y forestales se corresponde con la formación de una carrera técnica, en la cual se privilegian contenidos de las ciencias exactas y biológicas en relación a los contenidos sociales o humanísticos o de las ciencias llamadas blandas. En palabras de Gianella (2020) la formación abordaría las llamadas ciencias del agro. Si lo pensamos fríamente, no podría ser de otra manera, por la finalidad de la formación profesional y las características de los sistemas productivos. Pero a diferencia de otras carreras "duras", el o la ingenierx agrónomx o forestal, en su actividad profesional puede -o debe- interactuar alumnxs, técnicxs o muy específicamente productorxs agropecuarixs, que no son "el campo", sino allí que confluyen una diversidad de intereses, situaciones y posibilidades que precisamente lxs convierte en un mundo muy heterogéneo y complejo. Simplificando, esa función implica relacionarse con otrx, que probablemente no sea un colega ni tenga la misma experiencia de vida, e implica abordar contenidos, en la formación, que facilitarían o mejorarían o "enseñarían" la vinculación con otra persona y/o la promoción del desarrollo, desde distintas perspectivas. O sea, en la formación del ingenierx agrónomx y/o forestal se justifica la inclusión de contenidos como los de extensión.

Desarrollo

El curso: ese es el espacio en que se encuentra comprometido, en la Fac. de Cs. Agrarias y Forestales de la UNLP, el curso de Extensión Rural. Haciendo una historia muy resumida, digamos que Extensión Rural (en su creación se denominó de Extensión Agropecuaria) nace como parte de la formación en ingeniería agronómica, en la Facultad de Agronomía de La Plata el año 1967, producto de un acuerdo entre la facultad, en ese entonces de Agronomía de La Plata y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria -INTA- (Barrionuevo, 2017). Con la idea de formar ingenierxs agrónomxs y con el objetivo explícito de hacer más eficiente la transferencia de tecnología y achicar la brecha tecnológica, en sus comienzos, y con una impronta fuertemente transferencista y tradicional, la Cátedra de Extensión Agropecuaria asumía la responsabilidad, en la formación de lxs futurxs profesionales, de aportar contenidos que facilitaran acortar esa brecha tecnológica, estaba bien en línea con la clásica función que se le atribuía a la extensión (de ahí su nombre) y se ubicada estratégicamente en el último cuatrimestre del último año de la carrera de agronomía. Nace como "Programa de Capacitación en Extensión Agropecuaria", en conjunto con el INTA, hasta que finalmente el convenio se denuncia (año '75) y el curso es plenamente responsabilidad de la facultad. Si bien, como decíamos, respondía a una mirada tradicional de la extensión (la discusión freiriana de la extensión era incipiente), incorpora un formato en el que se procura analizar la región desde el punto de vista de su situación socio-económico-productiva (definiendo el "estudio de situación" de la zona de influencia), lo cual promovería cierto contraste con la teoría estudiada y dejaba abierta cierta problematización de las situaciones visitadas. Téngase en cuenta el período histórico en el cual se sitúa la propuesta.

Con el tiempo, producto de discusiones que se daban en torno al sentido de la extensión y a la función del o la extensionista, con la incorporación al plantel docente de la cátedra de docentes no agrónomxs y la permeabilidad que dicho cuerpo docente tuvo alrededor a un nuevo enfoque de la extensión (¿tenía que llamarse extensión? nos preguntábamos años después de que Paulo Freire escribía "¿Extensión o comunicación?") la mirada finalmente se renovó, incorporando parte de las discusiones que se daban en el mundo de la extensión, del desarrollo y del medio rural; de la sociología y de la antropología; de la educación y la comunicación; una mirada que incorporaba diversos enfoques y el reconocimiento del otrx como sujeto en la relación con el o la técnicx. Entonces, aquel primer enfoque, tan asociado con la tradición de la formación de ingenierxs agrónomxs, comenzó a cuestionarse y es a mediados de los años '90 cuando se modifica el programa de la materia (siempre hablamos de la Facultad de Ciencias Agrarias dela UNLP), incorporando una mirada dialógica y que guía la materia hasta el día de hoy. El nuevo programa se conforma con cuatro unidades, las dos primeras con contenidos más conceptuales y las últimas de tipo más instrumental.

Las miradas: ese cambio o transformación de la materia, y luego de muchos años ininterrumpidos de ejercicio, genera hoy preguntas, producto de infinitas evaluaciones, revisiones, conversaciones y nuevos conceptos que se ponen en relación con viejos y no tan viejos conceptos. Entonces, hoy el curso asume una mirada crítica (podríamos llamar de extensión crítica, en línea con la didáctica crítica y con la pedagogía crítica) en una formación global de tipo más tradicional. Y surge la pregunta ¿Cómo hacer comprensibles conceptos ajenos a la lógica dominante en la formación? Pero ojo… si unx ve y analiza las evaluaciones realizadas por lxs alumnxs, a través de los años, se encuentra, mayoritariamente, con expresiones muy positivas respecto de la organización, los contenidos, las evaluaciones y la metodología aplicada. Entonces ¿Cómo compatibilizar ambas posiciones? A esas preguntas podemos sintetizarlas en la siguiente ¿Cómo hacer para que, sin perder de vista una propuesta que ubicamos en la pedagogía crítica y donde se abordan contenidos que buscan revisar la histórica relación extensionista-productorx en dos carreras que contienen:

1- un fuerte contenido técnico,

2- una formación general que repite mayoritariamente modelos tradicionales de extensión de tipo transferencista desde los primeros años, y

3- con una materia que se ubica en los últimos meses del último año de las carreras,

generar el interés y el compromiso necesario para asimilar conceptos e interpelar mínima pero profundamente el statu quo extensionista?

Hoy, con la materia instalada y consolidada, este tipo de preguntas implican un desafío, porque dicho de manera ligera, no habría coherencia entre un enfoque y otro; entre un abordaje pedagógico y una concepción de la producción y la extensión que domina la formación en ambas carreras (tradicional), y la propuesta pensada desde el curso que apela a la pedagogía crítica que busca producir el curso de Extensión Rural. Este trabajo pretende tener una mirada que interpele esa situación, con el objetivo de buscar posibles alternativas para mejorarla.

Las posibles respuestas: para abordar esta tensión se abren tres posibilidades. O bien:

1- sostenemos un discurso y contenidos novedosos – y, en varios casos, distantes- para lxs alumnxs y mantenemos los formatos y contenidos propios de la pedagogía crítica. En este caso trabajamos para todxs pero con unos pocos, o sea para aquellos interesados, cuyo capital cultural los acerca a la comprensión cabal del enfoque de la materia -similar a cuando la materia era optativa, y era cursada por aproximadamente el 10% de los alumnxs que cursaban 5 ° año;

2- volvemos a un enfoque tradicional, transferencista, más clásico, acorde a las carreras y con una mirada dominante en la formación, que entendemos haría más comprensibles los contenidos y la propuesta pedagógica -como lo fue la materia hasta entrados los años '90- (lineal, descendente, reduccionista, aunque más amigable),

3- abordamos la materia de manera de, sin abandonar la mirada crítica, contenidos y propuesta pedagógica se hagan amigables a la totalidad o mayoría de lxs alumnxs.

Son alternativas posibles, que buscan asumir un compromiso con lxs estudiantes con el fin de ampliar su formación en torno a una de las posibles alternativas laborales de lxs futurxs ingenierxs agrónomxs y forestales, aunque este trabajo va estar centrado en la última opción porque entendemos necesario promover una mirada más comprensiva del mundo rural. En este sentido, sostenemos la posibilidad de mantener el actual enfoque de la materia, viendo la posibilidad de aggiornar la propuesta, ajustarla mejor a ese público y/o modificar el abordaje de la misma, sin perder una mirada crítica. Todo esto entendiendo que la extensión se sostiene fuertemente en elementos de pedagogía y que en buena medida, el enfoque didáctico y pedagógico de la materia se relaciona directamente con la intervención y la práctica en el medio.

La enseñanza omitida, la alfabetización académica y la literacidad: tres conceptos para tener en cuenta

¿Y por dónde pasa el análisis? En principio tenemos que pensar en una suerte de *enseñanza omitida* en las carreras respecto de los contenidos previos necesarios para asimilar conceptos relacionados con las ciencias sociales -en particular elementos de la educación, el aprendizaje y la comunicación-, y más aún, con lxs diversxs enfoques que presenta cada concepto ¿Cómo es que hay más de una manera de entender la comunicación o la innovación tecnológica? se preguntan varios… Porque sino el riesgo es que se asimilen de manera mecánica y dicotómica, más allá de la mirada dialéctica que se busca imprimirle al curso. En este sentido deberíamos adelantar conceptos, para poder procesarlos más adecuadamente.

En el mismo sentido, en un texto de Gloria Edelstein (2014) se dice que la enseñanza implica cuestiones epistemológicas, psicológicas, político-social-cultural y pedagógico-didácticas. Si bien se entiende que es difícil discriminar tajantemente entre cada una de estas dimensiones, hacemos hincapié en las dimensiones epistemológicas y pedagógico-didácticas porque la primera pone el énfasis en los sistemas de conocimientos que se ponen en juego en el aula y en el campo -en línea con la idea de enfoques- y la segunda busca resolver ese abordaje en el aula y en el campo. El reconocimiento de que existen sistemas de conocimiento (así, en plural) como la manera en que los sujetos conocen y logran resolver situaciones tanto de la vida cotidiana como productiva; en los que se recurre fundamentalmente a la experiencia (que puede ser de tipo práctico, libresca o fundamentalmente en un arreglo a

ambas), es necesario para comprender situaciones de las prácticas productivas y también es una *enseñanza omitida* que es necesario abordar. Hay que tener en cuenta que estos temas se abordan –en varios cursos- directa o indirectamente en clase, aunque muchas veces se subestiman y no se tienen en cuenta. Pero precisamente, porque rompen con una manera muy unidireccional y extendida de entender el conocimiento, es necesario trabajarlos con antelación para favorecen su comprensión. En el mismo sentido la dimensión pedagógico-didáctica debería abordarse teniendo en cuenta estos antecedentes, de manera de poner en relación conceptos y enfoques propios de la disciplina y de la necesaria revisión. Y aquí rescato lo que señala en el mismo texto Alliaud, cuando dice que "*para producir saber, -hay- que recuperar lo hecho y producido por los sujetos en sus prácticas cotidianas suponiendo que a partir de ese saber las prácticas pueden mejorarse*" como idea necesaria para el abordaje pedagógico-didáctico; similar a la idea que sugiere Freire cuando dice "Hay que saber partir del nivel donde el educando está, este es un nivel cultural, ideológico, político...". A todo esto lo relaciono con la idea de una enseñanza situada.

Por último, resulta interesante incorporar a la discusión otros dos conceptos: el de *alfabetización académica* y el de *literacidad*. El primero tiene relación con "el proceso de enseñanza que puede (o no) ponerse en marcha para favorecer el acceso de los estudiantes a las diferentes culturas escritas de las disciplinas. Hay que entender como una obligación docente que se comprendan cada uno de los conceptos que se ponen en juego en el curso y que no alcanza con poner en discusión ideas en textos poco amigables con el perfil de estudiante que domina en las aulas. Y en un curso con contenidos novedosos, el reto es más trascendente. En este sentido entiendo que es necesario producir o facilitar la incorporación de materiales que sean accesibles aunque no simplistas, para una mejor comprensión de la materia y los múltiples sentidos que se ponen en juego. En el texto de Marano et al (2020), cintando a Carlino, se señalan una serie de tips que deberían considerar los docentes para facilitar una comprensión situada de la disciplina en discusión, que permiten tener una mirada más amplia del concepto que se trata. A saber:

- enseñar los modos específicos de construcción de conocimiento en la disciplinas y anticipar cómo encarar los textos al leerlos, explicitando los códigos de acción cognitiva sobre la bibliografía
- presentar o invitar a indagar sobre el/la autor/a y el contexto de producción de la obra (época, sociedad, grupo social de referencia, biografía y/o recorrido del/de la autor/a, etc.)
- ubicar a un/a autor/a en diálogo en su campo académico de referencia (antesala del concepto de estado de la cuestión): autores con los que acuerda/discute - enseñar a leer y comprender el armado interno conceptual
- metodológico (el esqueleto) de determinado texto (presentación de supuestos, hipótesis; discusión de ideas, relación entre las proposiciones presentadas, reflexiones finales, resultados o conclusiones)
- hacer lugar a la lectura compartida en clase, ayudando a entender lo que los textos callan porque se dan por sobreentendido
- generar instancias dialogadas de lectura e interpretación de consignas de distinto tipo
- proponer acompañamientos para la lectura que impliquen comprensión e interpretación (por ej. guías de lectura y trabajo)
- propiciar instancias de escritura que retomen la lectura (por ej. recomendaciones, reseñas, elaboración de glosarios, síntesis compartidas en un google drive, etc.)
- realizar devoluciones sobre los modos de escribir y argumentar, a modo de realimentación formativa.

Todo esto implica multiplicar esfuerzos para hacer más comprensibles contenidos y consecuentemente una asimilación más efectiva de la materia.

En cuanto a la *literacidad*, en una disciplina con un contenido no necesariamente familiar al alumnado, se hace necesaria "la participación activa de los individuos en la cultura de lo escrito, es decir, el conocimiento y reconocimiento del código escrito, de las reglas lingüísticas que gobiernan la escritura y de las convenciones establecidas para el texto...", según dicen Montes Silva y López Bonilla en el mismo texto de Alliaud. Abordar la *literacidad* implica un mayor compromiso del o la estudiante y resultaría una mayor comprensión de los contenidos puestos en discusión, inevitablemente relacionado con la responsabilidad docente y la alfabetización académica.

Conclusión

Esta reflexión sobre la formación de lxs ingenierxs agrónomxs y forestales y del lugar de las ciencias sociales en la carreras debería servir para promover una necesaria adecuación a un público diverso y heterogéneo, pero formado fuertemente en un modelo tradicional en dos carreras de formación técnica y facilitar una mejor comprensión de los contenidos de la disciplina Extensión. La enseñanza omitida y la alfabetización académica, nombradas más arriba son dos cuestiones a incorporar al análisis de la materia, mientras que la reflexión sobre la literacidad ocupa un lugar importante dados los conceptos, algunas veces ajenos a la formación. Una posibilidad para superar estas situaciones sería adelantar contenidos -fundamentalmente los de tipo conceptual- en la formación de lxs ingenierxs agrónomxs y forestales, para promover cierta familiarización con conceptos, miradas y enfoques, a la vez de buscar adecuar materiales de lectura para una mayor comprensión y asimilación de ideas muchas veces novedosos y ajenos a la formación.

Bibliografía

Alliaud, A. La recuperación de experiencias pedagógicas y su contribución al campo del saber, en recuperado en http://www.unsam.edu.ar/escuelas/humanidades/catedra_Latapi/ProyectoCatedraLatapi.pdf, abril 2022

Barrionuevo, A. C. y Garat, J. J. (2017). La formación en extensión como desafío. Reflexiones a la determinación curricular de la extensión agropecuaria en La Plata en los años 60. En Revista +E versión digital, (6), pp. 64-73. Santa Fe, Argentina: Ediciones UNL.

Cheli, V., Marano, G. Montenegro, J. (2020) "Clase 5: Apuntes para pensar las prácticas docentes en los primeros años (segunda parte)" Especialización en Docencia Universitaria. Universidad Nacional de La Plata.

Edelstein, G (2014) "Una interpelación necesaria: enseñanza y condiciones de trabajo docente en la universidad" en Política Universitaria IEC CONADU N° 1.

Gianella, A. (2020) Las disciplinas científicas y sus relaciones. Anales de la Educación Común. Vol 2 N° 3.

Marano, M. G.; Cheli, V.; Montenegro, J. (2020) "Clase 4: Apuntes para pensar las prácticas docentes en los primeros años (primera parte)". Especialización en Docencia Universitaria. Universidad Nacional de La Plata.

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROCESO VIRTUAL DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA LA GESTIÓN TERRITORIAL EN PATAGONIA SUR

Ledesma, Sandra Elizabeth[1,2,3]; Piscione, Carolina[2,4]; García, Fabiana[2,5]; Godoy Garraza, Gastón[2,6] Cittadini, Eduardo[2,7]

[1]INTA-AER Cruz del Eje, EEA Manfredi; [2]Programa por Área Temática "Desarrollo Regional y Territorial"; [3]Programa por Área Temática "Innovación, Fortalecimiento y Promoción de la Agricultura Familiar, Campesina e Indígena"; [4]INTA-AER Mar del Plata, EEA Balcarce; [5]INTA-AER Benito Juárez, EEA Balcarce; [6]INTA-IPAF NOA; [7]INTA-EEA Chubut

cittadini.eduardo@inta.gob.ar

Resumen

Desde 2019, el INTA implementa Plataformas de Innovación Territorial (PIT), espacios públicos-privados -regionales o interregionales- de construcción colectiva, cuya finalidad es aportar a la innovación regional y territorial. Este encuadre institucional permite promover procesos participativos de diseño e implementación de estrategias de desarrollo, pero requiere un conjunto de capacidades diversas que no siempre están disponibles en todos los territorios. El desarrollo de dichas capacidades se alcanza a través de la aplicación práctica de conceptos y perspectivas teóricas, de la ejercitación concreta y del aprendizaje colectivo al que da lugar.

En función de ello, desde el Programa "Desarrollo Regional y Territorial" se decide diseñar un proceso de fortalecimiento de capacidades para la gestión territorial, que en el caso del Centro Regional Patagonia Sur se implementa entre mayo y octubre de 2020. Inicialmente previsto en formato presencial, debió reformularse bajo la modalidad de entornos virtuales. Articuló 4 bloques teóricos-conceptuales y 5 instancias de taller. Las presentaciones teóricas se centraron en: (a) enfoques del proceso de innovación; (b) relación entre innovación y desarrollo inclusivo sustentable; (c) abordaje de la complejidad a través de la interdisciplina y (d) gestión y comunicación para el desarrollo territorial. Los talleres, intercalados temporalmente con los seminarios, se orientaron a favorecer la reflexión colectiva sobre los conceptos y las prácticas, y a la incorporación de las propuestas de los especialistas en el diseño de las estrategias de cada una de las PIT combinando el trabajo por equipos con elaboraciones conjuntas. Como síntesis del proceso, los equipos elaboraron y presentaron planes de mejora de su gestión e intercambiaron sobre los mismos, haciendo énfasis en los puntos críticos priorizados y en las propuestas de abordaje de éstos. Los diversos espacios y modalidades posibilitaron la participación activa de extensionistas, investigadores/as y actores/as del territorio, lo que contribuyó con el fortalecimiento de los equipos de las PIT y con la consolidación de una estrategia regional de intervención.

Introducción

En el documento del Plan Estratégico Institucional (PEI) para el período 2015-2030 del INTA se define como misión el "*impulsar la innovación y contribuir al desarrollo sostenible de un Sistema Agropecuario, Agroalimentario y Agro-bioindustrial (SAB) competitivo, inclusivo, equitativo y cuidadoso del ambiente, a través de la investigación, la extensión, el desarrollo de tecnologías, el aporte a la formulación de políticas públicas y la articulación y cooperación nacional e internacional*" (INTA, 2016). Para ello, se definen lineamientos integradores, directrices para la acción y criterios de gestión. Los *lineamientos integradores* son: generar y gestionar conocimientos para anticipar y abordar las demandas, necesidades y oportunidades del SAB; promover el desarrollo inclusivo, participativo y equitativo de los diferentes acto-

res del SAB; e impulsar la innovación territorial. Las *directrices para la acción* son: desarrollar una cultura institucional innovadora; consolidar el enfoque territorial; desarrollar y aplicar tecnologías críticas; fortalecer el rol institucional en el cuidado del ambiente; consolidar una política institucional de inserción global. Los *criterios de gestión* son: consolidar el funcionamiento matricial; formalizar la gestión del conocimiento; fortalecer la cultura de la calidad; fortalecer las capacidades y competencias del personal; y desarrollar una cultura digital en la organización. Desde esta perspectiva, clasifica a sus componentes estratégicos en identitarios (Investigación y Desarrollo y Extensión y Transferencia) y articuladores (Vinculación Tecnológica, Relaciones Institucionales e Información y Comunicación).
Desde 2019, para operacionalizar esta estrategia el INTA implementa Plataformas de Innovación Territorial (PIT), espacios públicos-privados -regionales e interregionales- de construcción colectiva, cuya finalidad es aportar a la innovación regional y territorial. Las PIT son una de las bases fundamentales en el proceso de identificación y actualización de los Problemas y Oportunidades (P/O) y en la generación de los procesos de innovación en los territorios.
Por otro lado, los Centros Regionales (CR) aspiran a ser referentes en la construcción de la agenda de desarrollo territorial, que articulan con los actores del SAB, para atender sus demandas y potenciar sus capacidades de producción y desarrollo sostenible, mediante la investigación científica y transferencia de desarrollos tecnológicos en temas productivos, ambientales y alimentarios. Aportando para que toda la región en la que están insertos sea productora de bienes, servicios agroindustriales y energía con alto agregado de valor en origen, comprometida con el desarrollo de las familias y su arraigo, respetuosa del ambiente, las personas y la diversidad de los sistemas de producción. En definitiva, los CR aspiran a ser promotores del desarrollo tecnológico para el SAB de la región. Este encuadre institucional y político, con fuerte anclaje territorial, tiene implicancias directas en términos de acción, fundamentalmente en el modelo de gestión en el que dos estructuras, la jerárquica y el trabajo en red, actúan en simultáneo y se potencian.
La complejidad detallada, inherente al despliegue de un accionar que busca promover y gestionar la innovación, requiere de capacidades y método para garantizar una adecuada gobernanza y contemplar actividades que promuevan la participación pública-pública, pública-privada, la interacción entre disciplinas y la integración entre los equipos de trabajo de las distintas unidades, así como la gestión por resultados. Las organizaciones e instituciones que han obtenido mejores resultados en la gestión de la innovación han logrado avanzar en el camino de articular sistemáticamente las posibilidades de aporte de los diferentes actores involucrados, y crear redes y meta redes que los integren. En este contexto, es necesario pasar de la dispersión de esfuerzos al "tejido" de estas redes. Buscar identificar programas de trabajo conjunto, donde "todos ganen", la negociación de términos de cooperación, y el establecimiento de mecanismos gerenciales de acción concertada, como de monitoreo y ajuste constante. El desenvolvimiento de capacidades para hacer gerencia sinérgica, aparece como una de las mayores oportunidades para aumentar la eficiencia y el impacto de los procesos de co-innovación, acompañando la formación de los agentes de la institución para la “facilitación” de todos los procesos.

Caracterización del Centro Regional Patagonia Sur y de su estrategia de intervención

El área de influencia del Centro Regional Patagonia Sur (CRPS) tiene una extensión de 489.898 km² (17,5 % de la superficie continental del país), extendiéndose entre los 42° y 55° de latitud sur. Incluye los territorios de las provincias de Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, y cuenta con una población de poco más de 1.000.000 de habitantes. La región cuenta con unas 4.700 explotaciones agropecuarias (el 78 % en Chubut, el 20 % en Santa Cruz y el 1 % en Tierra del Fuego) (INTA, 2021).
La principal actividad agropecuaria es la producción ovina extensiva, con 7.1 millones de cabezas (INDEC, 2021); le sigue en importancia la producción bovina con 370.000 cabezas y la producción caprina con 130 mil cabezas (INTA, 2015). El 70 % de las explotaciones agropecuarias se clasifican en la categoría de agricultura familiar de acuerdo a la definición que se formula de la misma en la Ley Nacional 27.118 (SENASA, 2019). Existen marcadas diferencias entre las tres provincias en cuanto a su estructura agraria que implican diferentes necesidades tecnológicas, orga-

nizativas y políticas.

Un aspecto central para la región Patagonia Sur es el uso de los recursos naturales (INTA, 2021). Los sistemas de producción predominantes en toda la región se sustentan en el aprovechamiento de los pastizales naturales, los bosques nativos y el agua para riego. Los recursos naturales son sustento de la producción en la región y factor estratégico en la competitividad de productos diferenciados que se asocien a los valores intangibles de la Patagonia, por lo tanto el manejo sustentable debe ser un objetivo estratégico.

En el CRPS se desempeñan 290 agentes (el 60 % son profesionales; el 17 % con grado de Maestría y casi el 10 % con el de Doctorado), distribuidos en una oficina central (4,8 % del personal), la Coordinación Territorial Tierra del Fuego (4,1 %) y tres Estaciones Experimentales Agropecuarias: la EEA Santa Cruz (26,6 %), la EEA Esquel (25,9 %) y la EEA Chubut (38,6 %), con sus respectivos Campos Experimentales: "Potrok Aike", "Trevelin" (incluyendo un aserradero) y "Río Mayo". Además, la EEA Chubut cuenta con una chacra experimental. En todo el territorio del CR se distribuyen 23 Unidades de Extensión. El IPAF Región Patagonia, con sede en Plottier, constituye una unidad de referencia para toda la región en tecnología para la agricultura familiar.

El Consejo Regional, como máxima instancia de conducción política de la institución a escala regional, está compuesto por representantes de la Asociación Rural de Tierra del Fuego, la Comunidad Científica, la Cámara de Industrias Laneras Patagónicas, la Federación de Instituciones Agropecuarias de Santa Cruz, la Cámara de Frigoríficos Ovinos de la Patagonia, la Federación de Sociedades Rurales del Chubut, los Consejos Locales Asesores de las AER, el sector Agrícola, el Consejo Directivo Nacional, la Universidad Nacional de la Patagonia Austral, la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, el gobierno de la Provincia de Tierra del Fuego, el gobierno de la Provincia de Santa Cruz, el gobierno de la Provincia de Chubut y un Representante de los técnicos de INTA.

En 2019 se delimitaron 7 Plataformas de Innovación Territorial (PIT) del CRPS y una PIT interregional entre el CRPS y el Centro Regional Patagonia Norte (Fig. 1). En las PIT se abordan las diversas problemáticas y oportunidades territoriales, centrando los esfuerzos institucionales y articulando e integrando los recursos propios de INTA con el resto de los actores públicos y privados de cada territorio (INTA, 2021). En el marco de las 8 PIT mencionadas se articulan 58 proyectos nacionales.

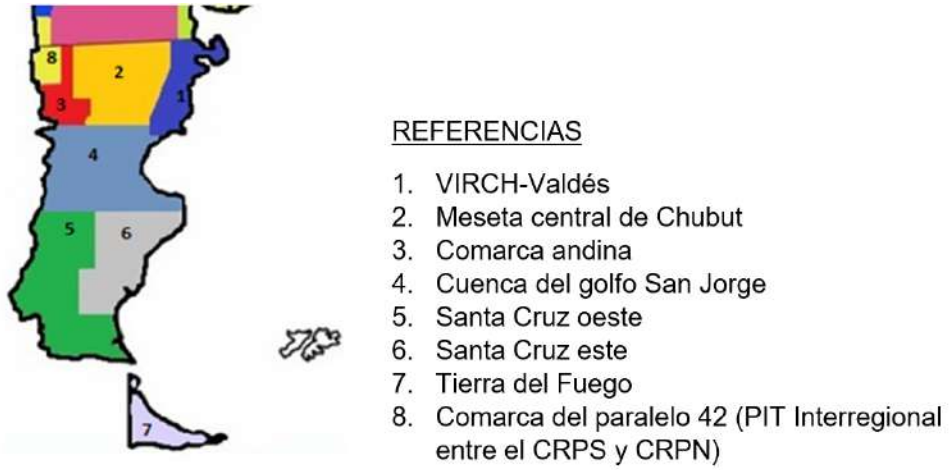


Fig.1 Plataformas de Innovación Territorial en el área de acción del Centro Regional Patagonia Sur (CRPS). Fuente: https://sipas.inta.gob.ar/

Fundamentación de la iniciativa de formación y diseño general de la estrategia

Partimos de considerar que el desarrollo de capacidades se alcanza a través de la aplicación práctica de conceptos y teorías, de la ejercitación concreta y del aprendizaje colectivo, de modo que su realización plena es posterior a la puesta en marcha de la estrategia y requiere de un tiempo más o menos prolongado de maduración según la línea de base de capacidades disponibles en cada caso. Orientar la estrategia institucional a promover procesos de innovación basados en el funcionamiento de las PIT, implicó asumir nuevas responsabilidades que requieren capacidades que no siempre están disponibles en todos los equipos. Ante esto, los directivos gerenciales del Cen-

tro Regional, manifestaron la necesidad de hacer accesible y apropiable el enfoque territorial a todos los profesionales y fundamentalmente fortalecer las capacidades de los integrantes de los equipos de trabajo de las PIT. Como respuesta a esta demanda, el equipo de coordinación del Programa por Área Temática "Desarrollo Regional y Territorial" (PpATDRyT), a través de un proceso dialógico con la gerencia del Centro Regional, esbozó el diseño de una propuesta metodológica semi presencial. La irrupción de la pandemia de Covid-19 y las restricciones a la presencialidad impuestas por las autoridades sanitarias, obligaron a modificar este primer borrador y formular una propuesta totalmente virtual.

Bajo esta modalidad, entre mayo y octubre de 2020 se desarrolló un proceso de formación en entornos virtuales, que articuló 4 bloques teóricos-conceptuales y 5 instancias de taller. Los talleres, intercalados temporalmente con los seminarios, favorecieron la reflexión colectiva sobre los conceptos y las prácticas, y la incorporación de las propuestas de los especialistas en el diseño de las estrategias de las PIT. Como síntesis del proceso, los equipos elaboraron y presentaron sus planes de mejora e intercambiaron sobre los mismos, haciendo énfasis en los puntos críticos priorizados y en las propuestas de abordaje de éstos. Los diversos espacios y modalidades posibilitaron la participación activa de extensionistas, investigadoras/es y actores del territorio, lo que contribuyó con el fortalecimiento de los equipos de las PIT y con la consolidación de una estrategia regional de intervención.

Marco conceptual, metodológico y comunicacional de la propuesta de formación

Los enfoques acerca de cómo se producen los conocimientos se hallan, desde hace un tiempo, en un profundo proceso de revisión. Se visualizan enfoques interaccionistas, complejos, sistémicos, inter y transdisciplinarios. En el marco de este debate, desde el PpATDRyT se ha tomado posición mediante la definición de 4 ejes epistemológicos: la construcción colectiva de conocimientos, el paradigma de la complejidad sustentado en la inter y transdisciplina, la integración del pensamiento con la acción y el diálogo de saberes. En consonancia, la propuesta se elaboró con estos ejes como sustento:

A partir de la construcción colectiva de conocimientos, se reconoce "el regreso del sujeto" donde el acto de conocimiento y el producto del conocimiento no pueden pensarse en forma aislada. Este paradigma se apoya en el concepto de ecología de saberes (Santos, 2009) que reconoce la existencia de una pluralidad de conocimientos más allá del conocimiento científico, en busca de potenciar los procesos de producción de conocimientos en los espacios comunitarios y públicos.

El paradigma de la complejidad sustentado en la inter y transdisciplina resulta ineludible como forma de comprensión general de lo real. La complejidad es definida por Morín (1994) como un tejido de constituyentes heterogéneos: eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico. Esta visión se enmarca en la crisis de las teorías lineales de construcción del conocimiento y pone en evidencia que la realidad es plural, multidimensional, y en su seno tienen lugar fenómenos simples y complejos, caóticos y no caóticos, deterministas y estocásticos.

Con Integración del pensamiento con la acción, se busca integrar al investigador como parte del fenómeno estudiado, un sujeto inmerso en el medio que observa y procura describir y explicar, fluye de observador "universal" en investigador "situado". Esta forma de pensar rescata la reflexividad del proceso de investigación y el papel decisivo del sujeto en la construcción del conocimiento científico. Dadas las características del INTA y su compromiso con los procesos de desarrollo territorial, y de acompañamiento de los procesos, nos sitúa en una perspectiva de combinación de interacciones sujeto-objeto y sujeto-sujeto. Esto implica tanto la conformación de equipos interdisciplinarios, como también la necesaria integración de diversos tipos de saberes. Desde una perspectiva de investigación – acción participativa, Schutter (1986), propone la interacción de teoría y práctica, integrando el conocimiento popular con el conocimiento científico. Así, los investigadores no son sólo investigadores, los extensionistas no son sólo extensionistas y los otros actores territoriales no son sólo receptores de conocimiento sino que también lo producen y provocan acción.

El diálogo de saberes surge y se desarrolla ligado a la educación popular y a pesar de sus limitaciones históricas, contempla algunas características que permitieron generar su desarrollo tales como interculturalidad; inclusividad; afectividad y acción participativa.

Formación de facilitadores

La estrategia abordada requirió la conformación y el fortalecimiento de equipos de facilitadores, entendiendo a la facilitación de grupos o el trabajo grupal como un conjunto de técnicas, conocimientos y habilidades enfocados a mejorar los diferentes tipos de interacciones que se dan entre las personas de cualquier tipo de agrupación. La función de la facilitación está caracterizada por la actitud de respeto, confianza, colaboración y laboriosidad académica, que crean el clima propicio en torno a estrategias didácticas participativas, para hacer posible el aprendizaje.

Los facilitadores debieron tener en cuenta: 1. Personas 2. Objetivos 3. Procesos; sabiendo que la mayor o menor calidad o habilidad de un facilitador estaría dada por la medida en que atiende a los tres de forma equilibrada. Para esto las personas que asumieron ese rol debieron reformular su concepción del proceso de enseñanza y aprendizaje, abandonando el paradigma maestra/o - alumna/o de las clases magistrales para situarse como orientadores del conocimiento, siendo capaces de cambiar los materiales educativos por materiales que promuevan la interacción a partir de sus contenidos, que movilicen ideas en torno de las prácticas y experiencias concretas. Orientaron su labor a incentivar a los participantes respecto del conocimiento creativo y significativo, aquel que ellos mismos elaboran, revisan, interpretan, cuestionan, confrontan con otras informaciones, relacionan con otros conocimientos, aplican a nuevas situaciones, razonan y aprenden.

Propuesta teórica de formación

Esta propuesta se articuló sobre 4 bloques teórico-conceptuales. Las presentaciones de cada uno se centraron en 4 temas: (a) enfoques del proceso de innovación; (b) relación entre innovación y desarrollo inclusivo sustentable; (c) abordaje de la complejidad a través de la interdisciplina y (d) gestión y comunicación para el desarrollo territorial. A continuación recuperamos los conceptos centrales aportados en cada presentación.

La innovación con el INTA en y para el desarrollo nacional

Zain El Dín planteó el desafío de aprender a gestionar las PIT como espacios necesarios para dar respuesta a la sociedad y a lo que pasa en ella, de una manera adecuada. Propuso pensar en el contexto de globalización en crisis, acentuado por la pandemia, en las nuevas discusiones que abren el enfoque de desarrollo en América Latina, y en particular el tema de la desigualdad territorial y socioeconómica. Destacó dos nociones:

Modelos de innovación. Recuperó definiciones de los participantes y acentuó la innovación como proceso de cambio. La forma de mirar la innovación, en esa relación entre la sociedad y la naturaleza mediada por la ciencia y la tecnología cambió a lo largo del tiempo. La acepción que se le dio determinó una forma o modelo sobre cómo se interpreta esa innovación y cómo las políticas públicas van tomando ese concepto y van instrumentando programas y proyectos o van haciendo que las instituciones trabajen de una determinada manera para promover cada modelo de innovación.

Desarrollo local y globalización. El desarrollo nacional es o debiera ser el resultado de proyectos de desarrollo local o territorial virtuosos. Las fuerzas de la globalización cobran tanto peso que atraviesan nuestro territorio y a las personas con las que nosotros pretendemos construir los procesos de desarrollo local. Planteó como ejemplo, la necesidad de tener en cuenta el internet de las cosas, la conectividad. Incluso cuando ponemos el énfasis en dinamizar cadenas cortas, en procesos de desarrollo local o en las relaciones de conocimiento entre actores locales.

Por último, subrayó que la innovación tiene que estimular la generación de mejores soluciones para los problemas existentes o responder a los desafíos y las necesidades. Es importante, en ese proyecto de desarrollo colectivo del territorio, responder cuáles son los desafíos. Cuando se piensa en el problema y el desafío del desarrollo nacional

se debe pensar en la inclusión, la equidad, la sostenibilidad, en el crecimiento económico, en la inserción global, la gobernabilidad y la gobernanza. Bajo esos paraguas probablemente se pueda llegar a acuerdos y a comprender cuál es la innovación que realmente produce cambios o mejoras en los territorios.

Innovación y desarrollo sustentable: reflexiones desde una perspectiva socio técnica

Juárez se centró en las trayectorias históricas del concepto de innovación. Presentó a grandes rasgos algunas de las teorías y modelos que predominan, destacando que en todos los casos están orientados al mercado. Hay una idea común a estos diferentes planteos que sostiene que la orientación hacia el mercado genera progreso social. En este marco, planteó que hay otras formas de pensar la innovación, y que parten de una fuerte discusión sobre qué es la tecnología, desde la perspectiva de los estudios sociales de la tecnología.

Propuso abrir la "caja negra" de la tecnología, problematizar el sentido común y entender que *las tecnologías no son neutrales*. No es lo mismo una tecnología puesta en una dinámica, en un contexto que en otro: toda tecnología es política. Desde el momento en el que se diseña, la tecnología se está perfilando para un usuario particular, para una función específica: *Las tecnologías no son autónomas*. La idea de que la tecnología evoluciona, no acontece así en la práctica, lo que existe son siempre opciones entre diferentes tecnologías y las diferentes formas de optar también constituyen, generan, distintos caminos de desarrollo. Además, sostuvo, las mismas no son replicables, así como tampoco las tecnologías responden a las dinámicas de transferencia y difusión que usualmente se proponen desde las instituciones públicas.

¿Qué es lo que pasa en la práctica? Toda tecnología ya no es entendida solamente como artefactos, sino también como proceso y como formas de organización. No se puede pensar un artefacto sin entender que implicó, hacia atrás, un proceso de diseño y de desarrollo y que, hacia adelante, implica una forma organizacional específica. Si partimos de reconocer la condición política de toda tecnología es posible comprender que desempeña un rol central en los procesos de exclusión e inclusión social. Regula espacios y conductas de los actores, condiciona las estructuras de distribución social, los costos de producción, el acceso a bienes y servicios y resuelve o no problemas sociales y ambientales. Las tecnologías participan activamente, ejercen una delimitación de la agenda en las dinámicas de cambio social, en las dinámicas económicas, políticas, ideológicas y culturales.

Por eso propone hablar en términos socio técnicos de lo que se genera, o, en otros términos, de sistemas socio técnicos. En este sentido se distinguen los *sistemas socio-técnicos excluyentes* de los inclusivos. Para abordar la relación tecnología-pobreza o la relación tecnología-desarrollo en la Argentina, se desarrolla el concepto de *Sistemas Tecnológicos Sociales*, que plantea dinámicas más amplias en términos de desarrollo inclusivo.

Desde esta perspectiva se busca romper con los determinismos tecnológicos y con los determinismos sociales. Hay que buscar entender las tecnologías como procesos sociales y, en ese sentido, tanto *la innovación como el cambio tecnológico son vistos como construcciones socio técnicas*, como la integración de un elemento. Los distintos elementos heterogéneos en el cambio socio técnico generan cambios tanto en el sentido como en el funcionamiento de la tecnología, así como en las relaciones sociales vinculadas a esa tecnología. En este nivel, la innovación y la tecnología, ya sean en términos incluyentes o excluyentes, son procesos socio-técnicos.

Uno de los principales conceptos de análisis socio técnico es la *relación problema-solución*. La definición de los problemas ya tiene implícita las relaciones de correspondencia con la solución. Entender que los problemas son construcciones socio-técnicas implica entender que los problemas no son universales sino que son situados: cada grupo social relevante construye problemas de manera diferente, según diferentes momentos históricos. El conocimiento utilizado en los procesos de construcción de problemas es en parte codificado y en gran medida tácito. La configuración de los problemas condiciona el funcionamiento y la pertinencia de la solución correspondiente. El análisis socio-técnico busca ampliar y proponer un modelo multidireccional de análisis y permite entender que eso que parece un problema en realidad son muchos problemas definidos de forma distintas y con soluciones diferentes.

Otro concepto clave es el de funcionamiento o no funcionamiento. Estamos hablando de una contingencia que se

construye en términos sociales, tecnológicos, políticos y culturales. El *funcionamiento o no funcionamiento* de los artefactos es una relación interactiva, es el resultado del proceso de construcción socio-técnica en el que intervienen distintos tipos de elementos heterogéneos: sistemas, conocimientos, regulaciones materiales, financiamiento, prestaciones etc. Es una secuencia, supone complejos procesos sucesivos de adecuación de soluciones tecnológicas concretas y particulares articulaciones socio-técnicas históricamente situadas. Algo que funciona o no funciona depende de una gran cantidad de elementos que no son solamente técnicos.

Un tercer concepto clave es el de *alianza socio-técnica*. Se trata de la coalición de elementos heterogéneos implicados en el proceso de construcción del funcionamiento y no funcionamiento de una tecnología. En este sentido hay distintos movimientos de alineamiento y coordinación de artefactos e ideologías, regulaciones, conocimientos, instituciones, actores sociales, recursos económicos, condiciones materiales, ambientales, etc., que viabilizan o impiden la estabilización de la adecuación socio-técnica de una tecnología y la asignación de sentido de funcionamiento. Las alianzas socio-técnicas son pasibles de planificación. Por eso se usa ese concepto y resulta clave a la hora de trabajar en los territorios.

Investigación, planificación y gobierno de sistemas complejos

Rodríguez Zoya propuso reconocer cómo a partir del concepto de sistemas complejos, se pueden tratar de vincular las prácticas de investigación, es decir, de construcción de conocimiento, las prácticas de planificación, es decir de preparación de la acción, y las prácticas de gobierno, entendidas no solo como lo que realiza el gobierno de un Estado, sino el gobierno entendido como lo que realizan múltiples actores sociales, que intenta intervenir en un proceso social, natural, territorial o de cualquier índole.

Señaló que para los problemas relevantes, los que nos importan en nuestra vida social, política, económica, medioambiental, los que surgen de nuestras prácticas sociales, de la acción de nosotros como seres humanos en el mundo, se necesita una teoría como una práctica de una ciencia horizontal, transdepartamental. El concepto de sistemas complejos puede ayudar a pensar esta idea. En esta línea organizó su planteo a través de "pistas" y "vectores" conceptuales:

Primera pista conceptual: tratar de transformar el sustantivo problema, y decir que un problema es siempre lo problematizado y para que algo haya sido problematizado alguien tiene que haber realizado algún tipo de acción. Una acción problematizadora no es otra cosa que una acción a través de la cual los actores sociales, políticos y económicos construyen fenómenos de nuestro mundo como problemas. Tratar de entender la complejidad de un problema, implica entender en parte la diversidad de puntos de vistas que se entrecruzan en relación con este problema.

Ello conduce a la *construcción de un sistema complejo*. La forma de construir un problema o un sistema que queremos investigar parte de formular una pregunta, que en torno de una misma realidad nos va a llevar a construir sistemas diferentes. Pensar las preguntas nos lleva a preguntarnos quién pregunta, por qué pregunta, a quién le interesa la pregunta y en qué contexto pregunta. Esos interrogantes conducen a una gran pregunta -que en general en la discusión científica se trata pocas veces- sobre el *marco epistémico*. A través de él no buscamos explicitar otra cosa que la importancia y el rol que juegan las cosmovisiones o sistemas de valores. Pero como son muchos los puntos de vista implicados en un problema, posiblemente sean distintos los marcos epistémicos.

Por lo tanto, distintos observadores, con distintos marcos epistémicos, plantean distintas preguntas sobre una misma realidad y, por lo tanto, el marco epistémico influye en nuestras preguntas. Va a ser determinante en cómo construimos y delimitamos ese sistema y el tipo de evidencia empírica que construimos y también los diagnósticos a que arribamos y las recomendaciones de políticas o de estrategias que hacemos.

- *Primer vector: el entrelazamiento de múltiples puntos de vista.* Una misma realidad significa cosas distintas para actores sociales diferentes. No podemos ser objetivos si se ignoran las subjetividades.
- *Segundo vector: el entrelazamiento de lo epistémico, lo ético y lo pragmático.* Los problemas que nos importan del mundo son complejos porque se nos presentan simultáneamente como problemas de conocimiento,

éticos y de acción. Los problemas que nos importan no aparecen delante de nosotros solo como problemas de conocimiento, ante todo nos interpelan como problemas éticos. Los problemas complejos son complejos porque estas tres cosas están entrelazadas, porque en esa dimensión ética están interpelando nuestro modo de vida, la relación entre la humanidad y la naturaleza. Se entrelaza esa dimensión ética, esa dimensión epistémica con una dimensión de la acción en donde queremos actuar para transformar algo.

- *Tercer vector: el entrelazamiento del pasado, presente y futuro.* Un problema complejo tiene una historia. Para conocer el presente debemos conocer el pasado. Pero lo que nos interpela fuerte es la dimensión del futuro. El problema del futuro implica pensar una relación entre fines y valores, hablar del futuro o de futuros deseables, de objetivos y metas que queremos alcanzar, es plantear una reflexión sobre los fines. Hablar de fines y hablar de futuros es hablar de política, y hablar de valores es hablar de ética.

¿Cómo investigar un sistema complejo? Rodríguez Zoya introdujo el concepto de modelo. Tratar de modelizar esas problemáticas complejas entendidas como sistemas. ¿Qué implica ese proceso de modelización? a) Si esos problemas están constituidos por múltiples actores y puntos de vista, pensar modelos construidos participativamente. b) Tienen que ser modelos de carácter interdisciplinarios. La clave aquí es pensar la posibilidad de articular una multiplicidad de distintos tipos de modelos en distintos tipos de lenguajes, modelos mentales que todos los actores sociales y científicos tienen, es decir, su representación sobre esas situaciones que se está tratando de investigar y eventualmente de cambiar.
Como en los sistemas complejos importa el tiempo, la historia del sistema y el futuro, es muy importante pensar en la dimensión de la simulación, en entender la dinámica de un problema. Agregar a los modelos explicativos y modelos posibilísticos, modelos orientados a la exploración de futuros -un tercer tipo de modelo que son los modelos de futuro-, que ayuden a confrontar las ideas de futuro, las representaciones de futuro que distintos actores sociales pueden tener sobre un problema. Tratar de emplear estrategias de simulación para explorar las posibilidades y límites de esos problemas, sin olvidar nunca la importancia de construir, como de crear, esos modelos de futuro.

Gestión y comunicación para el desarrollo territorial

Costamagna precisó que el desarrollo territorial es *un proceso social y político complejo que tiene improntas propias según los territorios y sus características (identitarias, culturales, políticas y de otros recursos como los económicos y ambientales) y donde la base es la construcción de capacidades* para que distintos actores desarrollen un nivel elevado de organización e interacción para decidir e implementar estrategias colectivas cuya finalidad es dar respuestas al desafío del bienestar de la sociedad.
Presentó algunos desafíos para el desarrollo territorial:

- *La concepción del desarrollo territorial como construcción de capacidades para el cambio, dentro de procesos sociales complejos que tienen improntas propias según los territorios y sus características identitarias, culturales, políticas y de otros recursos;*
- *La necesidad de diseñar una estrategia compartida y marcos de acción para enfrentar el proceso de aprendizaje trascendiendo los espacios tradicionales del acompañamiento desarrollados hasta el momento desde la investigación o la formación;*
- *La necesidad de innovar en los modos de entender la formación y la investigación para poder generar dichas capacidades; la praxis y el conocimiento como bien no exclusivo de la academia;*
- *El debate sobre la neutralidad del investigador y el formador y el impulso de cambios y transformaciones que emergen de la interacción con actores.*

Otro eje de su presentación tuvo que ver con cómo nos relacionamos con el territorio. El cómo está relacionado con el qué, y tienen que ver mucho con nuestras acciones en el territorio. Algunos elementos de estrategias y metodologías: además de avances en el "qué" también aparecen elementos que hasta el momento no eran tan nítidos en él

"cómo": la forma de relacionarnos dentro de los territorios, de plantear diálogos democráticos, de generar espacios de aprendizajes, de plantear liderazgos, de generar confianza y co-generar conocimientos donde el pensamiento colectivo sobre las prácticas sea quien genere los cambio. Desde las pedagogías críticas comenzamos a trabajar en el Enfoque Pedagógico que luego se deriva en el Enfoque de construcción de capacidades y que tiene la cualidad de ejercer tracción sobre otros aspectos del desarrollo territorial. Además, trabaja sobre la capacidad de aprender y de redistribución de decisiones, democratizando el proceso de desarrollo territorial.

El enfoque pedagógico para el desarrollo territorial supone un modo de comprender la vinculación teoría – práctica, el reconocimiento del otro (saberes locales, prácticas y experiencias), la vinculación y construcción basada en el diálogo y la resolución de conflictos promoviendo instancias democráticas. *Es una forma de entender y actuar en la construcción de procesos de aprendizajes para el cambio en el territorio de forma coherente con una construcción social y política.*

Itinerario para pensar la gestión desde una perspectiva comunicacional

En su presentación Vargas abordó la perspectiva comunicacional e hizo énfasis en la comunicación en la gestión de INTA. Las personas, los ciudadanos y los actores sociales son protagonistas de la gestión y constituyen el centro de la misma: *Es una acción política, entendida como acción de transformación, en un sentido institucional y no necesariamente sectorial o partidario.* Gestionar es un modo de intervención en las prácticas sociales, gestionar es participar en la vida política y social.

Otro concepto que destacó fue el de *territorio.* El territorio es un espacio geográfico, pero a la vez simbólico. Todos los actores se apropian de ese espacio, de ese territorio de distintas maneras. Es un espacio en disputa permanente, física y también simbólicamente. Es un lugar de identidad, que tiene historia y tiene cultura. Un lugar en donde se van construyendo las subjetividades de los sujetos. Es un ámbito donde se conforma un entramado institucional que tiene que ver también con cómo nosotros pensamos ese entramado, a quiénes convocamos, quienes son los representantes o los referentes de este territorio. En este sentido puso de relieve dos dimensiones:

- *Organización y comunicación.* La representación de la organización está relacionada al lugar que ocupa en la organización, la manera de entenderla y vivirla. La idea o concepto que cada uno tiene de comunicación se traduce en prácticas concretas a la vez que re-significa la idea misma. Estas ideas se ponen en juego a la hora de pensar los planes, programas, proyectos de la organización y de comunicación.
- *Comunicación "interna y externa".* Las personas que conforman las organizaciones recrean los valores, la manera de entender los temas y los problemas. Las interacciones que se producen en su interior impactan en el modo en que dialoga con el entorno. En este sentido, no se podría hablar específicamente de una "comunicación interna" y una "comunicación externa" sino de dos caras de una misma moneda. Entonces las organizaciones se constituyen doblemente: en las relaciones con sus integrantes y en la red de relaciones que teje en lo social.

Cuando hablamos de la comunicación en y de la organización hacemos referencia a una política intencionada; los vínculos y relaciones en y de la organización; los soportes de información; las acciones de visibilidad; la información que proviene de "afuera" o del contexto y se la procesa internamente como recurso estratégico para la organización; las acciones de incidencia. La organización y la comunicación están estrechamente vinculadas en el funcionamiento cotidiano en el marco de la gestión. Este vínculo está atravesado por un componente político y un componente sociocultural.

Propuesta metodológica para autoevaluación de los equipos de gestión de la PIT y elaboración de propuestas de mejora

A partir de los conceptos presentados en cada seminario se analizaron en taller las prácticas y experiencias concretas de gestión y se realizó un proceso de autoevaluación. Para ello se realizó un análisis de las formas de trabajo

de las PIT con la finalidad de determinar el grado de consolidación y dinamismo de cada Equipo de Gestión para la identificación de los puntos críticos en la implementación de sus estrategias y la elaboración conjunta de propuestas superadoras para el período 2021-2022.

Se utilizaron un conjunto de indicadores comunes construidos para que los Equipos de Gestión de las PIT puedan autoevaluar el proceso de implementación de la plataforma y proponer mejoras en función de la identificación y priorización de los puntos críticos. Los indicadores están organizados por dimensiones y a su vez cada dimensión contiene diferentes variables.

DIMENSIONES	VARIABLES
Promoción de los procesos de innovación en el territorio.	1-Definición participativa de los problemas y las actividades de investigación y extensión planteadas en la plataforma.
	2- Capacidades individuales que aportan al trabajo del equipo
	3- Conformación plural de los equipos de trabajo (inter disciplina, múltiples puntos de vista, múltiples actores, pertinencia)
	4- Activa participación de los grupos de investigación de las EEA en el territorio.
Comunicación	5-Utilización de espacios colaborativos, utilización de página web y TIC (mailing, Skype, zoom, etc.).
	6-Organización y dinámica de reuniones de equipos de gestión, equipos técnicos.
	7- Capacidades para la gestión de la comunicación
	8-Grado de interacción en la comunicación (ida y vuelta).
Gestión	9-Manejo de conflictos.
	10- Conformación de los equipos de gestión de las PIT
	11-Motivación. Nivel de participación en toma de decisiones, en opiniones, etc.
	12-Grado de ejecución presupuestaria.
	13-Gestión de recursos extra- PIT.
	14- Aprovechamiento del potencial de los soportes tecnológicos (power bi, esiga, pectra).
Planificación	15-Grado de involucramiento. Generación de propuestas de todos los miembros del equipo de gestión
	16-Consideración (capitalización) de antecedentes (trabajos de investigación, trabajo previos de los PRET, etc.)
	17-Desarrollo de escenarios alternativos. Imágenes futuras de la gestión, Capacidad de generar nuevas estrategias ante cambios de escenarios. Adaptabilidad ante el cambio en la disponibilidad de recursos.
	18-Actividades de Seguimiento y evaluación del proyecto

En el marco de la conclusión del Ciclo de Formación, cada Equipo de Gestión de las PIT presentó su autoevaluación, profundizando en los puntos críticos identificados y priorizados, delineando algunas propuestas de abordaje de los puntos críticos prioritarios.

A partir del trabajo desarrollado a nivel de cada Equipo, se elaboró una integración a nivel Regional, a partir de la que se identificaron tres puntos críticos principales que involucran a todas las PIT del Centro Regional Patagonia Sur (Fig. 2):

- *Internalización de la propuesta* por parte de los distintos actores, visualizado en un bajo grado de involucramiento y motivación para la participación y la toma de decisiones. Como propuestas para trabajar este problema se identificaron (1) la realización de talleres para generar espacios de discusión, (2) realizar mayor difu-

sión hacia adentro de la PIT para clarificar conceptos y (3) realizar reuniones periódicas dentro de los equipos.

- *Actividades de seguimiento, monitoreo y evaluación*. Como mejora para esta variable se propuso (1) realizar monitoreos anuales y semestrales, (2) generar espacios de reflexión con puesta en común trimestrales y (3) compartir el monitoreo con todos los integrantes de la PIT.
- *Activa participación de los grupos de investigación en las actividades del territorio*. Se propuso (1) generar una mayor articulación entre la cartera de proyectos y los planes operativos anuales (POA) de las Agencias de Extensión Rural (AER), (2) generar proyectos locales y formar grupos de trabajo en función de ellos, (3) realizar talleres para conocer las actividades de las EEAs y de las AERs a fin de mejorar la articulación y (4) fortalecer y ampliar los equipos de gestión de las agencias.

Además, se plantearon otras estrategias para responder a los puntos críticos identificados, como ser: ampliación de los equipos de gestión; incorporación de área de comunicación a la PIT; crear un equipo dedicado al análisis prospectivo con definiciones regionales; generar espacios de capacitación para las áreas de vacancias.

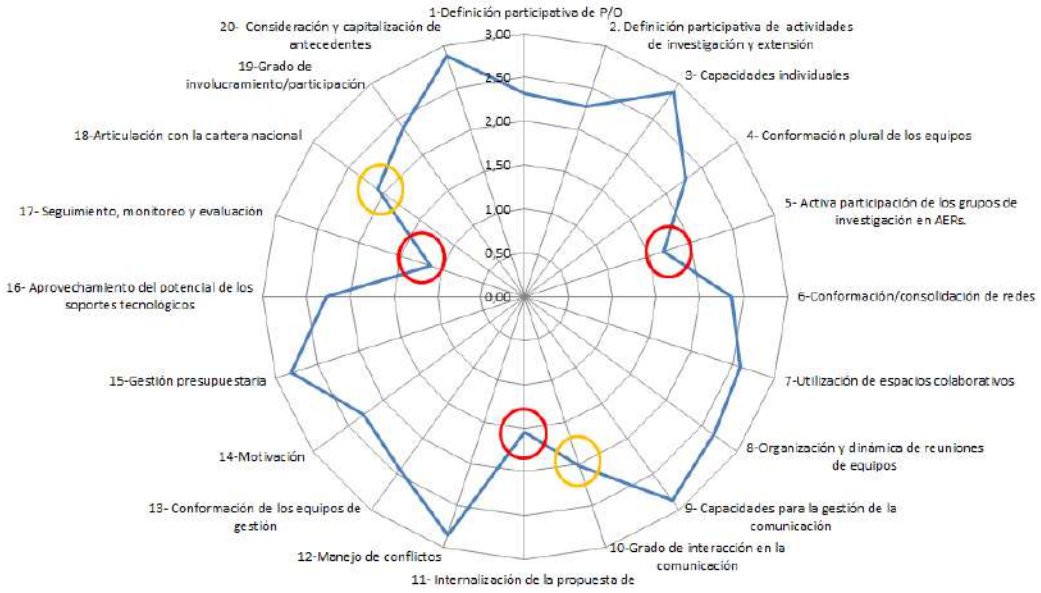


Fig. 2. Promedios de las 8 PIT del CRPS. Fuente: Elaboración Propia

Conclusiones

La estrategia del INTA para promover procesos de innovación territorial se basa en la integración de sus componentes estratégicos a nivel territorial a través del impulso generado en el ámbito de las PIT. Como sostenemos en este trabajo, para ello se requieren capacidades diversas que es necesario desarrollar y fortalecer. Al mismo tiempo, hemos propuesto que estas capacidades no se generan individualmente ni en un espacio apartado del ámbito de aplicación. Se conforman y producen a través de las relaciones, los vínculos en entramados generados por su puesta en práctica, combinando permanentemente aspectos teóricos y el análisis de las propias acciones y estrategias. Debido a las restricciones impuestas por la pandemia de COVID-19 que limitaron las posibilidades de encuentros presenciales en los territorios, el proceso de formación se debió adaptar en su totalidad a entornos virtuales. Pero este condicionamiento, que en principio indicaba el riesgo de un obstáculo infranqueable, como en un juego de espejo, de aplicación de la propuesta a la propia estrategia -de hacer lo que se dice- fue transformado en un importante impulsor de nuevas formas de comunicación para facilitar procesos de formación. La clave para que funcione es que la tecnología se integre en un sistema socio técnico que promueva una alianza organizada en torno a una agenda construida participativamente, que incluya y no excluya por el solo hecho de no contar con conectividad y dispositivos adecuados.

El proceso de formación llevado a cabo con el Centro Regional Patagonia Sur, con los equipos de gestión de sus PIT, constituyó así una valiosa experiencia en ese sentido, ya que combinando teoría, práctica y reflexión, permitió alcanzar la elaboración conjunta de planes de mejora para la gestión de los equipos tanto a escala local como regional. En futuros procesos de formación, esquemas semipresenciales (tales como los previstos originalmente para esta iniciativa) constituirían ámbitos eficaces y dinámicos para el fortalecimiento de capacidades necesarias para contribuir al desarrollo territorial y de SAB regionales competitivos, inclusivos, equitativos y cuidadosos del ambiente.

Bibliografía

Carrapizo, V., Escolá, F., Giordano, G., Sánchez, G., Paredes, M., Bodrero, M., Brieva, S. & Juarez, P. (Compiladores) (2018). Tecnología y Sociedad. Análisis de procesos de innovación y cambio tecnológico en diversos territorios rurales de Argentina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Ediciones INTA, 194 p.

Costamagna, P.O. (2020). Reflexiones y debates sobre el desarrollo territorial: Nuevas miradas frente a realidades complejas. Desarrollo y Territorio 7: 7–16.

INDEC (2021). Censo Nacional Agropecuario 2018.

INTA (2015). Situación actual y perspectiva de la ganadería en Patagonia Sur. Centro Regional Patagonia Sur. https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_situacion_actual_perspectivas_ganaderia_patagonia_sur.pdf

INTA (2016). Plan Estratégico Institucional (PEI) 2015-2030: un INTA comprometido con el desarrollo nacional. Ediciones INTA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 56 p.

INTA (2021). Plan del Centro Regional Patagonia Sur 2021-2025. RESOL-2021-1113-APN-CD#INTA (anexo), 31 p.

Morín, E. (1994). Introducción al pensamiento complejo. España, Madrid: Gedisa.

Souza Santos, B. 2009) Una epistemología del Sur. La reinvención del conocimiento y la emancipación social, Editorial CLACSO y Siglo XX, México.

Schutter, A. (1986). Investigación participativa: una opción metodológica para la educación de adultos, Centro Regional de Educación de Adultos y Alfabetización Funcional para América Latina, México.

SENASA (2019). Anuario Estadístico 2018. Centro Regional Patagonia, Argentina. 174 p.

Thomas, H. y Juárez, P. (coord.) (2020). Tecnologías públicas: estrategias políticas para el desarrollo inclusivo sustentable. http://unidaddepublicaciones.web.unq.edu.ar/download/tecnologias-publicas-estrategias-politicas-para-el-desarrollo-inclusivo-sustentable/?wpdmdl=969&refresh=60c779d2ba2f71623685586

Uranga, W. Vargas, T. Guastavino, M. García, F. García, G. (Editores) (2017). Gestionar lo público desde el INTA. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Ediciones INTA, 90 p.

"PERRO QUE LADRA NO MUERDE...", ¡PERO SE HACE ESCUCHAR! (ANÉCDOTA Y REFLEXIÓN EN EXTENSIÓN)

Díaz, Juan Pablo

Docente de la Cátedra de Cátedra de Extensión y Desarrollo Rural, Facultad de Agronomía y Agroindustrias, Universidad Nacional de Santiago del Estero

jpdiazart@yahoo.com

Resumen

En un proyecto comunitario del Programa Social Agropecuario/ Proinder (año 2003) destinado al abastecimiento hídrico doméstico mediante perforaciones surgentes en un paraje del secano de Santiago del Estero, se suceden una serie de situaciones conflictivas dentro de la comunidad y entre miembros de ésta y los técnicos ante diversos disconformismos. Abordada en primera persona por el autor, en tono de prosa, una de estas situaciones es el eje del relato, la que deriva en una renegociación de presupuestos financieros y obras con el programa, resultando beneficiados los actores en conflicto. La anécdota, verídica y con nombres de fantasía en su mayoría, se analiza y se sintetiza desde el marco conceptual de la perspectiva orientada al actor.

Palabras clave: Programa Social Agropecuario - Abastecimiento hídrico doméstico – Situaciones conflictivas – Perspectiva orientada al actor

Desarrollo

Corre el año 2004 en los grupos del PROINDER de Banda Norte; la sed se hace sentir entre los bobadales de invierno. Finalmente a dos de las treinta familias no ha llegado el agua del primer surgente del paraje, construido justo un año antes en el marco del proyecto de surgencia natural y distribución domiciliaria. Una batería de conflictos comunitarios nos asedia. Seguimos en el equipo Miguel Abate, el mentor del proyecto, y yo. Miguel tiene veinte años más que nosotros. Cree que es posible realizar otro "pozo" (técnicamente una perforación) que lleve agua desde el alto a estas familias, y hay un guiño favorable del programa. Yo no quiero seguir jugando al gallito ciego ni con los caprichos de la física; necesitamos conocer mejor el relieve. Juan Cruz ha viajado a La Plata para rendir sus últimas materias de geología; antes, me ha enseñado a usar el nivel de manguera. En su lugar se ha sumado al equipo Hernán, nuestro comunicador social, para ayudar a calmar los ánimos...

Estoy nivelando con manguera desde el posible lugar de emplazamiento del segundo pozo en el alto, la casa de Marcela, hasta las familias de Árbol Quemado que han quedado desabastecidas de agua con el primer intento. Me acompañan los hijos de ella como ayudantes. Son a lo sumo un par de kilómetros de distancia haciendo estaciones cada veinte metros, pero esta vez el agua debe llegar o llegar.

Me acerco nivelando a la casa de Chirico, hijo de Don Lautaro. Son las familias sin agua (...)

"Don Lautaro es hijo de indio" me comentaba en voz baja Rolando, el referente comunitario y líder o "cabecilla" del proyecto. "Ellos son indios" decían los vecinos. Vivían en las afueras de lo que sería el núcleo de casas del paraje, sobre una loma, lejos de todo. O alejados por todos. Había un distanciamiento sensible entre su familia y el resto de la comunidad, y se notaba a primera vista. No habían sido integrados al proyecto de entrada por sus vecinos, con la excusa de que los formularios sólo venían diseñados para quince beneficiarios. Pero se había prometido que el agua llegaría a todos. Don Lautaro parecía hombre bravo. Nunca se bajó del caballo para hablarnos, ni dejó de ostentar

su escopeta mientras lo hacía. Lo curioso para mí, era que uno de los ingenieros (yo), el referente de proyecto, y Don Lautaro, teníamos el mismo apellido. Pero los indios eran sólo "ellos". Claro, los indios siempre son los otros…
Llevados por la necesidad, estas dos familias habían cavado por varios metros zanjas más profundas que la altura de un hombre adulto. El esfuerzo conmovía, al igual que ver los volúmenes de tierra que la necesidad puede extraer desde las entrañas mismas del planeta, a punta de pico y pala. La comunidad los dejó solos. Y el agua no llegó igual…Hubo desesperación, frustración y mucha bronca.
(…) Me acerco nivelando a la casa de Chirico, hijo de Don Lautaro. Son las familias sin agua…
Escucho los gritos furiosos de Chirico dentro de su casa. De refilón veo salir por la ventanita de su rancho un caño de escopeta, que esgrime apuntando hacia el cielo:

> *"(Ladridos de perros nerviosos) ¡¿Dónde está ese ingeniero Abate que lo ando buscando! ¡¿Dónde anda que lo voy a balear cuando venga por hacernos cavar tanto!..."*

Pese a los rostros inmutables de Don Lautaro y su esposa, que sentados en la casa de en frente de Chirico avalan calladamente la escena que monta su hijo, los saludo a la distancia, pero la tensión es innegable. Los gritos continúan, desaforados. Hay mucha bronca…
Levanto mis instrumentos (una manguera de veinte metros cargada con agua, dos reglas de madera, un lápiz y una libreta de campo), y maldiciendo la hora de haberme metido en estas artes (era mucho más seguro y tranquilo cuando trabajaba como becario de investigación), temiendo por mi seguridad y la de mis acompañantes, muy tenso, apuramos la retirada del lugar, a medida que el ladrido de perros se va retrasando por suerte, y el sonido de la agitación late sobre el silencio del monte.
Mientras tanto, Miguel y Hernán están en una reunión informativa en paraje Los Quimiles; ajenos a todo esto. Luego está programada una reunión en inmediaciones de la casa de Don Lautaro, pero una vez repuesto del encuentro con Chirico, me doy cuenta de que mis compañeros deben de estar viniendo a Árbol Quemado. Yo debo disuadirlos. No voy a dejar que les pase nada…
Consultando con mis acompañantes, conocedores de años del mapa de caminos vecinales y picadas, nos arriesgamos a interceptar la camioneta de Miguel cerca de la casa de Marcela. Por ahí deben pasar seguro! Hay que avisarles que no vengan a la segunda reunión. El motor Toyota de la F-100 blanca con cúpula de Miguel ya se oye (terco motor que nunca reculaba en el bobadal). Pero Miguel, sintiéndose sobre la hora, y conocedor de los atajos del lugar, me hace la cortada por detrás de una ceja de monte cuando ya estamos llegando al punto de encuentro supuesto.
Mi angustia es grande. Ya hemos tenido hechos de violencia en estos grupos anteriormente. Aquí, estamos muy lejos de todo. El puesto policial más cercano está a veinte kilómetros al poniente de interminables bobadales. Y la gente está enojada…
Me quedo en el rancho de Marcela, pidiéndole a Dios que mis compañeros estén bien. Cada tanto, salgo a escuchar a la distancia si se siente algo…Sé que Miguel es diestro en el manejo de estas situaciones. "Miguel los va a disuadir, no se van a animar con él…", y pensando esto, dejo todo en sus manos y en las de la Divina Providencia. Dos kilómetros no son mucho para trotear, pero igual no llego a tiempo para evitar el encuentro. Ya deben estar allá. Además, no me siento capaz de volver a enfrentar esta situación…
Pasan tensas una, dos horas. No se siente nada a lo lejos. Sigo escuchando. Como a las dos horas y media percibo que se acerca la F-100. Aparecen en escena entonces Miguel y Hernán, y se apean. Me abalanzo ansioso sobre la camioneta, los semblanteo y los reviso de arriba a abajo. Están ilesos. ¡Increíble! Les pregunto si están bien, y sonriendo en complicidad (no entiendo el por qué), me cuentan que han comido empanadas y hasta bebido cervezas. Que todo ha salido bien, que han hablado de la factibilidad de perforar un nuevo pozo y eso los ha tranquilizado…
Ahora bien, Miguel me hace una advertencia:
"Vos ni te acerques por Árbol Quemado. Chirico, el hijo de Don Lautaro, está muy enojado contigo. Apenas nos vio, tenía una escopeta y comenzó a gritar…

> *¡¿Dónde está ese ingeniero Díaz que lo ando buscando! ¡¿Dónde anda que lo voy a balear cuando venga por hacernos cavar tanto!...*

…Así que Juan Pablo, ¡vos menos mal que no fuiste con nosotros!" (nuevamente risas cómplices con Hernán. Esta vez las entiendo).
Curioso. Cuando Chirico me tuvo cerca, quería balear a Miguel; y cuando lo tuvo cerca a Miguel, me quería balear a mí…
Finalmente, un segundo pozo surgente se cavó en cercanías de la casa de Don Lautaro y de su hijo Chirico, hasta hubo un tercero cerca de la casa de Marcela. Solamente de esta forma se pudieron salvar las complejidades del relieve y de la física, y llevar agua para todas las familias, no sin antes muchas idas y vueltas con el programa, donde esta anécdota y otras más condimentaron la mesa de diálogo con sus referentes.
El desarrollo rural (en sus diferentes dimensiones, en este caso la socio técnica) no es un espacio armónico ni plenamente consensuado, donde las soluciones se alcanzan como por arte de magia. El campo del desarrollo rural es muy a menudo un terreno conflictivo, de pujas de intereses contrapuestos aun dentro de las mismas comunidades, o entre estas y los programas, los técnicos y las instituciones (Long, 1989, 2001; Long y Villarreal, 1993, 1994; Díaz, 2013; Landini, 2010). Y saber desenvolverse en estas a veces muy incómodas arenas de conflicto forma parte indispensable del "maletín de herramientas" de un extensionista, o del equipo de extensión. La capacidad de negociación, las estrategias, las condiciones personales que faciliten la comunicación e inspiren confianza entre los actores y protagonistas son fundamentales para poder puentear estas situaciones conflictivas. Situaciones conflictivas que muchas veces no persiguen lo que se manifiesta explícitamente, sino que son un medio para reposicionarse en la disputa de intereses y redireccionar a conveniencia los procesos.
"Perro que ladra no muerde…", pero se hace escuchar!

Bibliografía

Díaz, J.P. 2013. Cambio tecnológico, tecnologías socialmente apropiadas y desarrollo rural participativo. La introducción del abonado con estiércol de cabra en comunidades campesinas de Río Hondo y Guasayán (Santiago del Estero). Tesis de maestría. Universidad Nacional de Santiago del Estero, Santiago del Estero, Argentina.
Landini, F. 2010. Ingenieros extensionistas formoseños desde la mirada de los pequeños productores. Representaciones, expectativas y realidades. Mundo Agrario, 10 (20), 1-23.
Long, N. 1989. Encounters at the interface: A Perspective on social Discontinuities in Rural Developement. Wageningen Studies in Sociology, 27: 13-19
Long, N. 2001. Development Sociology. Actor perspectives. Routledge, New York, USA, 294 pp.
Long, N. y Villarreal, M. 1993. Exploring Development Interfaces: From the Transfer of Knowledge to the Transformation of Meaning. En: Beyond the Impasse. New Directions in Development Theory. Schumman F. J. (ed.). Zed Press, London, pp.140-168.
Long, N. y Villarreal, M. 1994. The interweaving of knowledge and power in development interfaces. En: Beyond Farmer First: rural people's knowledge, agricultural research and extension practice. Sconnes I. y Thompsom J. (ed.). Intermediate Technology Publications, London, pp. 41-52.

REFLEXIONES Y NUEVOS DESAFÍOS: LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN LOS TIEMPOS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL

Díaz, Juan Pablo

Docente de la Cátedra de Cátedra de Extensión y Desarrollo Rural, Facultad de Agronomía y Agroindustrias, Universidad Nacional de Santiago del Estero

jpdiazart@yahoo.com

Resumen

En el marco de la pandemia de coronavirus de los años 2020 y 2021, las clases de las diferentes asignaturas de la UNSE debieron realizarse de manera virtual, principalmente a través de plataformas de videoconferencias como medio comunicativo principal, además de otros que actuaron como complementos. Frente a esto, se plantean principalmente las dificultades de docentes para evaluar las diferentes interacciones con estudiantes de agronomía y de sociología que transitan conjuntamente el cursado interdisciplinario de la asignatura desde 2008, siempre de manera presencial. La experiencia se aborda someramente desde una concepción pedagógica crítica (en términos de interacciones entre sujetos cognoscentes) y desde la perspectiva orientada al actor. Se plantean desafíos y se evidencia la importancia de los vínculos presenciales en el proceso de construcción de confianza, motivación e intercambio de conocimiento, y la dificultad para encontrar indicadores que permitan evaluar interacciones en la virtualidad.

Palabras clave: Interdisciplinariedad - enseñanza virtual - interacciones

Desarrollo

No hay dudas de que los tiempos que transitamos ponen a prueba las capacidades de adaptación de docentes, estudiantes y de todos el aparato educativo y social. Unos de una forma, otros de otra, pero todos seguramente habremos sido corridos de nuestra zona de confort habitual.

La virtualidad, en este contexto pandémico, ha sido la solución al paso, el recurso práctico a mano, pero a la vez, una herramienta que presenta desafíos que oportunamente deberán ser evaluados.

Este texto es un precoz intento de ello, luego de nuestras primeras experiencias virtuales como docentes.

Las asignaturas de Extensión y Desarrollo Rural (FAyA) y de Sociología Rural (FHCSyS) de la UNSE se cursan desde hace más de 10 años en un mismo espacio curricular. Durante el curso se realizan seguimientos no sólo de carácter académico sino de distintas complejidades que emanan del cursado conjunto entre estudiantes de Ingeniería Agronómica y de la Licenciatura en Sociología (Díaz y Paz, 2016).

Así, con Raúl, ingeniero agrónomo (y desde este año hemos contado con la valiosa participación de Andrea, licenciada en Sociología) hemos disfrutado de sabrosos contrapuntos entre estudiantes; hemos presenciado y apuntalado los espacios de consultas y transferencias horizontales de conocimiento "estudiante a estudiante"; hemos aprendido a ajustar la planificación de actividades en función de estas interacciones y de las características de las mismas; nos hemos sorprendido gratamente de la evolución en la capacidad de entendimiento de unos acerca del campo disciplinar de los otros. Incluso, y esto es anecdótico pero igualmente grato de relatar, los espacios de aprendizaje compartidos han dado lugar a afectos más profundos y duraderos entre estudiantes de diferentes carreras, que comenzaron fortuitamente en el ámbito de nuestro cursado interdisciplinario.

La idea de un cursado interdisciplinario pretende que los estudiantes generen sus primeras experiencias de trabajo en este ámbito, dado que la mayoría de los equipos territoriales de extensionistas trabajan de manera interdisciplinaria como una manera de abordar la complejidad que plantea el desarrollo rural.

Y esta interacción no está exenta de conflictos conceptuales, ideológicos, epistemológicos, hasta lograr la fase de estabilidad o madurez grupal.

En este trayecto evolutivo hacia esa madurez grupal, desde siempre hemos encontrado dificultades que bloquean o interfieren en la comunicación, por ende, en el acto de enseñanza aprendizaje.

En primer lugar, explicitamos que consideramos a nuestro espacio como un ámbito donde debe ocurrir la extensión entendida como un proceso de comunicación entre sujetos que conocen (de manera diferente) algo de la realidad o parte de la misma (Freire, 1973).

Si consideramos, además, que nuestro espacio de trabajo interdisciplinario es un espacio social, con por lo menos tres grupos bien definidos de actores, es decir, docentes, estudiantes de ingeniería agronómica y estudiantes de la licenciatura en sociología, cada uno de ellos con conocimientos e intereses específicos y munidos de una capacidad de acción colectiva, podríamos analizar las diferentes interacciones desde la *Perspectiva orientada al actor* (Long, 1989; 2001; Long y Villarreal 1993; 1994).

Así, podemos suponer que en nuestro espacio de enseñanza se generan múltiples interfaces sociales (situaciones de interacciones comunicativas entre grupos distintos donde emergen disputas de conocimientos, intereses y poder, que se evidencian mediante discontinuidades o conflictos).

En los 10 años de seguimiento, detectamos múltiples discontinuidades en la relación docente/estudiantes (generacionales, de jerarquías, de conocimientos, entre las más evidentes). Por otra parte, a nivel de los estudiantes de las diferentes carreras, las discontinuidades se evidenciaron en torno a los conocimientos previos adquiridos durante sus trayectorias formativas, y derivadas de ello, cuestiones formales relacionadas con la capacidad de argumentación (oral y escrita), la de lectura extensa, o relacionadas con la facilidad de resolución práctica y uso de tecnologías (por ejemplo uso de hojas de cálculo, elaboración de gráficos, interpretación de tablas de datos numéricos, etc.) (Díaz y Paz, 2016).

Ahora bien. Hasta aquí he comentado lo que pudimos ir analizando en la década de seguimientos con clases presenciales.

Pero después de nuestras primeras experiencias en la virtualidad (primer cuatrimestre de 2020), mediante plataformas virtuales (que contienen las noticias cátedra, foros, textos de lectura y recursos audiovisuales) más dos clases semanales con videoconferencias (en las que podemos escucharnos y a veces vernos), más un grupo de What's App (para consultas rápidas), sentimos que hemos perdido ese espacio común donde se presentaban la mayoría de las interacciones y donde se evidenciaban fuertemente las discontinuidades a salvar.

Dejando de lado lo relacionado con lo estrictamente tecnológico, en la virtualidad la comunicación tiende a ser unidireccional, del docente al alumno. A lo sumo puede llegar a ser un diálogo a ciegas, a través de los foros o "conversatorios" creados adrede para romper la unidireccionalidad. Así, en muchos casos el estudiante se ha transformado en un simple nombre que aparece en la pantalla y al cual hay que hablarle. Aun así, las discontinuidades docente alumno previamente mencionadas, algo mutadas, y quizás hasta profundizadas, siguen estando presentes.

Pero lo que definitivamente se ha perdido en estas primeras experiencias es la interacción entre estudiantes de diferentes carreras, que no se conocen y que parece que nunca llegarán a conocerse; que a veces no se ven, y que están lejos geográficamente unos de otros. Se ha perdido la corporalidad y lo gestual en los intercambios entre ellos, o al menos, si los hay, ya no podemos notarlo. Las discontinuidades habituales entre alumnos que habíamos mencionado, derivadas de sus diferentes trayectorias formativas, han sido ocultadas por una nueva y más absoluta discontinuidad: la frialdad de un espacio no compartido, no dialogado, no vivido en común.

Indudablemente se han generado nuevos desafíos pedagógicos y comunicacionales. ¿Cómo pensar la interacción social entre estudiantes a partir de herramientas diseñadas para ser usadas en instancias de distancia, de aisla-

miento social (si es que aceptáramos a priori que las mismas no imponen o profundizan tal distancia y aislamiento)? La extensión misma es corporalidad, es sensitividad por y con el otro; son procesos corpóreos de construcción de confianza, vividos en un mano a mano entre los actores sociales involucrados, entre el técnico y el beneficiario; entre el ingeniero citadino y el trabajador campesino; entre el investigador, el vendedor de insumos o el intermediario y el productor; entre el maestro rural y sus alumnos; entre el cura o el médico y la comunidad del interior; o entre todos ellos al mismo tiempo, si pensáramos en procesos comunicativos que fluyen en redes de conocimiento por los territorios. Todos estos son ámbitos propicios para la extensión, aunque no siempre ocurre.

Resolver en la virtualidad esta falta de un espacio físico común y de una historia común compartida en cuerpo presente por los actores, en este gran escenario que es el aula interdisciplinaria, demandará el desarrollo de nuevas habilidades o roles para puentear o entretejer las nuevas discontinuidades que se plantean.

Desde ya, nuevos desafíos para el equipo docente y el estudiantado.

Bibliografía

Díaz, JP y Paz, RG. 2017. "Interdisciplinariedad en el aula: el desarrollo y la extensión rural desde la perspectiva de estudiantes avanzados de la carrera de agronomía y sociología". En: Albanesi A., Domínguez Nuñez J., Helman S., Nazareno M. y S. Rodríguez (Eds.). Aportes de la FAyA para el desarrollo agropecuario y agroindustrial del NOA. Santiago del Estero: Orientación, pp. 155-165.

Freire, P. 1973. ¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural. Siglo XXI editores S.A., Buenos Aires, Argentina, 109 pp.

Long, N. 1989. Encounters at the interface: A Perspective on social Discontinuities in Rural Developement. Wageningen Studies in Sociology, 27: 13-19

Anexo

En las Fig. 1 y 2 se muestran diferentes entornos de aprendizaje, los que alentarían o no ciertos tipos de interacciones sociales y materiales.



Figura 1: se observan interacciones entre alumnos y con el entorno, posturas y diálogos en una salida de campo visitando a productores, durante la presencialidad.

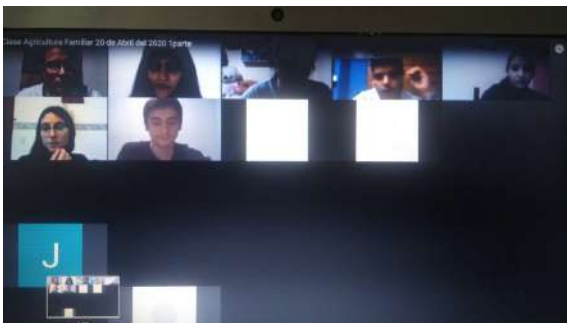


Figura 2: se observan algunos alumnos con cámaras activadas y otras desactivadas.

EXPERIENCIAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA. APORTES EN SISTEMAS HORTÍCOLAS. DEPARTAMENTO LULES, TUCUMÁN

Herrera, Micaela[1]; Gramajo, Teresa[1]; Alderete, Germán[2]; Aragón, Carlos[1]; González, Victoria[3]

[1]Facultad De Agronomía y Zootecnia, FAZ; [2]INTA;
[3]Estación Experimental Agropecuaria Obispo Colombres

micaelaherrera43@yahoo.com.ar

Resumen

La producción hortícola de Lules en particular hortalizas de fruto para consumo fresco utiliza cantidad de fitosanitarios destinados a protección vegetal comprometiendo en mayor o menor medida la salud del consumidor y el medio ambiente. La AER Lules involucra mediante convenio INTA FAZ estudiantes de cursos avanzados de la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la UNT en etapas de formación profesional con procesos de desarrollo de innovación tecnológica entre ellos implementación y validación de sistema de monitoreo de insectos (plagas y benéficos) diagnóstico de enfermedades, asesoramiento a productores en campo, vinculación con empresas proveedoras del medio, gestión de la empresa agrícola, acompañados de técnicos de Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres, Facultad de Agronomía y Zootecnia, empresas privadas, con estrecha participación de tareas de campo. El equipo ya consolidado y con su planificación de actividades (Plan Operativo anual - POA), trabaja entre sus propuestas, en la promoción y el uso de productos de base biológica (bacterias y hongos) en manejo de estos cultivos, como complemento de fitosanitarios permitidos y registrados por SENASA de baja toxicidad (banda verde/azul), integrando bases de transición agroecológica. El desarrollo de la experiencia con participación de los pasantes en todo su ciclo, involucra también sentar bases sólidas y de aplicación de las materias de la carrera como fitopatología, zoología, Manejo Integrado de Plagas (MIP), fisiología, horticultura, economía, entre otras. Es de destacar que en la evolución del trabajo, el equipo generó una demanda en el sector, poniendo en valor las aptitudes, con reconocimiento económico de la tarea, en todos los factores de producción (selección de variedades, protección vegetal, manejo productivo). La aplicación de conocimientos obtenidos desde lo académico y sumado a experiencias de productores y tutores, nos permite aportar al trabajo de extensión a la vez de resaltar la importancia del trabajo en conjunto.

Relato de la experiencia

El objetivo de este trabajo fue contribuir a la formación académica y profesional de estudiantes de cursos avanzados mediante vinculación interinstitucional en sistemas hortícolas en transición agroecológica del Departamento de Lules.

Dentro de un iniciado proceso territorial tendiente a la mejora en el manejo productivo de los cultivos hortícolas, la AER INTA Lules en conjunto con productores del sector, trabaja particularmente en tratar de disminuir el impacto del uso de fitosanitarios de síntesis, dentro del marco de un desarrollo productivo sustentable.

Para concretar las acciones planificadas y contribuir a la formación profesional la AER realizó un convenio con la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la UNT. De esta manera, alumnos/as universitarios avanzados/as se capacitan y adquieren vasta experiencia en procesos de innovación tecnológica, entre ellos la implementación, seguimiento y posterior validación de un sistema de monitoreo de insectos (plagas y benéficos), diagnóstico de enfermedades y asesoramiento a productores en sus fincas. En el proceso, colaboran técnicos de la Estación Experimental Agroin-

dustrial Obispo Colombres (EEAOC), docentes de la facultad de Agronomía y Zootecnia (FAZ UNT) y asesores de empresas privadas.

La formación involucra instancias de capacitación en distintas temáticas/áreas, entrenamiento profesional y acompañamiento de trabajo técnico en terreno incluyendo trabajo socio organizativo con productores hortícolas, en el desarrollo de actividades de monitoreo de insectos y diagnóstico de enfermedades, historial del lote, tomas de muestras de suelos, análisis y lecturas de resultados, además de recomendaciones técnicas que se discuten de manera semanal con el productor, verificación y redacción final de informes.

El equipo ya consolidado trabaja en la promoción y el uso de productos de base biológica (bacterias y hongos) para el manejo de los cultivos, como un complemento para los fitosanitarios aplicados, integrando una propuesta de "transición" agroecológica. La experiencia con los pasantes permite también establecer bases sólidas en áreas como fitopatología, zoología, fisiología vegetal, horticultura y economía, entre otras.

Cabe destacar que el trabajo del grupo generó su propia demanda en el sector productivo y es reconocido por sus aptitudes y capacidades, incluso con una retribución económica. Los nuevos conocimientos obtenidos en la práctica, la consolidación de la formación académica de los pasantes y las experiencias de productores permiten aportar al trabajo de extensión y, al mismo tiempo, resaltar la importancia del trabajo en conjunto.

El presente trabajo constituye un avance de crecimiento institucional en desarrollo territorial, tanto de INTA como FAZ-UNT.

La zona donde se implementaron las acciones corresponde a la región pedemontana del centro-norte de Tucumán (Dpto. de Lules), de muy buenas características agronómicas (fertilidad de suelo, composición textural) y agroecológicas (régimen de precipitaciones adecuadas en alrededor de 1000 mm anuales con balance hídrico positivo, ausencia casi completa de heladas). El agua es de buena calidad, con el apoyo de un sistema de riego presurizado público único (con canales de transporte de agua revestidos y cerrados generando presión a partir de pendientes naturales) disponible todo el año.

En el periodo contemplado (2020 – 2022) se llevaron a cabo sendas actividades - con participación activa de las pasantes - , incluidas en el plan operativo de la agencia en distintos predios de productores.

Los sistemas de producción son a campo y en invernaderos, principalmente con hortalizas de fruto (pimiento, tomate, berenjena, zapallito de tronco, frutilla). En nuestra zona, las hortalizas de fruto son las generadoras de la mayor parte del ingreso, por un lado porque permiten más de una siembra/plantación por año calendario de acuerdo al sistema utilizado y por otro lado porque mantenemos una ventana de primicia (que se da de norte a sur en la República Argentina) con oferta sostenida y precios alentadores.

La experiencia está relacionada con el manejo integrado de cultivos, con enfoque agroecológico, tecnología innovadora para la zona y factible de aplicar en sistemas intensivos y de alta inversión como el hortícola. Es preciso tener en cuenta el contexto cultural de agricultores de mediano a pequeño perfil productivo, muchos resistentes al cambio de manejo productivo convencional, con limitada asistencia técnica profesional y sin seguimiento de los cultivos.

Esto implica una barrera cultural de comunicación que es preciso trabajar con diferentes estrategias y metodologías para inducir probables cambios de quienes "se hicieron y han heredado" un manejo convencional. Para superar esta situación es preciso una demostración técnica y de factibilidad económica de las prácticas sugeridas que lleven a un enfoque agroecológico productivo predial.

En reuniones con los productores se comenzaron a generar lazos de confianza y de interrelación tanto a nivel de temáticas de producción como de grupo.

A la fecha de hoy ya trabaja en terreno un grupo de productores de Cambio Rural, herramienta de inclusión a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, programa que como soporte técnico y organizacional tiene al INTA de referencia.

Las áreas de desarrollo en terreno tuvieron como propuesta el manejo de protección vegetal y cuidado del suelo.

En protección vegetal se trabaja con servicio de monitoreo y diagnóstico de enfermedades, se realiza recorrido de lotes una vez por semana, lapso necesario para tener observancia sobre evolución de poblaciones de distintas clases de insectos, desde estadios preimaginales (huevo, larva, ninfa) hasta adulto, teniendo un conocimiento ajustado de sus ciclos biológicos. Esto permite determinar el momento adecuado para definir control en caso de que las poblaciones superen el umbral de daño económico (UDE), siempre y cuando sea estrictamente necesario.
La realidad de formación de la carrera de agronomía hace que muchas de las prácticas sugeridas y sistemas de manejo hayan sido parte de la formación, pero pocas veces han sido integradas sobre el modelo productivo real, sino más bien como temas de las asignaturas, o contenidos no relacionados sobre el conjunto de variables que implica el manejo de los cultivos. Desde la Agroecología, además, hay campos del conocimiento que es preciso validar en los sistemas productivos involucrando las prácticas, criterios y capacidades de los agricultores. Esto implica el necesario ajuste, análisis, discusión de resultados, siendo este proceso cíclico que se construye entre productores y asesores, basado en un proceso comunicacional complejo.

Presentaciones en jornadas, congresos y dictados de charlas y cursos.

- Manejo Productivo de pimiento a campo, con enfoque agroecológico. 1er Congreso Argentino de Agroecología. 18, 19, y 20 de septiembre de 2019. UNCu. Mendoza.
- Implementación de sistema de monitoreo de plagas en cultivos hortícolas. Lules. Tucumán. 1er Congreso Argentino de Agroecología. 18, 19, y 20 de septiembre de 2019. UNCu. Mendoza.
- Disertantes en Jornada y recorrida de campo en invernaderos. Temática: "Manejo productivo de Pimiento". Organiza: Cátedra de Horticultura FAZ. Lugar: Productor Javier Gonzalez. El Ceibal Grande Lules. Febrero de 2021.
- Disertantes sobre "Técnicas de monitoreo de insectos y enfermedades a campo". Organiza empresa AFITAL. Lules. Febrero de 2021.
- Disertante en Jornada sobre "Manejo con enfoque agroecológico de los cultivos Hortícolas en la Zona Centro de Tucumán". Lugar: AER Simoca. Junio 2021
- Participación y disertación en Jornada de campo con empresa de desarrollo de ensayos de fitosanitarios Agro Desarrollo. "Manejo de plagas insectiles en pimiento en invernaderos". Lugar: productor Sr Cristian Latina. La Reducción Lules. Agosto de 2021.
- Producción Audiovisual. Monitoreo en cultivos hortícolas. Pampero TV pública. Agosto de 2021.
- Presentación y exposición del trabajo (Virtual) "Alternativa De Desinfección De Suelo En Sistemas Hortícolas – Lules, Tucumán" en II Congreso Argentino de Agroecología (SAAE) – Chaco - Región NEA. 13 al 15 de octubre del 2021.
- Dictado de Curso (6 módulos) de Sistema de monitoreo de plagas y enfermedades en cultivos de tomate a campo; Trancas - Tucumán; Noviembre - Diciembre del 2021.

Conclusiones

A la fecha la práctica se desarrolló alcanzando sus objetivos. Las estudiantes han cumplido las pautas técnicas y metodológicas para el desarrollo de las mismas, y se considera, en las evaluaciones de informes anuales a las instituciones vinculadas (INTA – FAZ UNT) alcanzado un alto grado de incorporación de conocimientos y prácticas para su desarrollo profesional futuro, sin dejar de lado el vislumbrar la oportunidad de una futura inserción laboral en este medio tan dinámico.
La interacción con productores y su medio productivo, permite desde la propuesta, incorporar prácticas del manejo sostenible de cultivos en un proceso de transición agroecológica. Las instituciones público - privadas, investigadores y extensionistas conformando equipos multidisciplinarios, favorecen los procesos de desarrollo territorial.

Fotos



Monitoreo de plagas y enfermedades en cultivo de pimiento en invernadero;
Tomando muestra de suelo para análisis;
Plantación de pimiento a campo en lote de variedades;
Participación del día de campo de empresas;
Pasantes y técnicos de INTA y EEAOC.

ESCUELA DE OPERARIOS PARA PRODUCCIÓN LECHERA. "UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA EN LA REGIÓN DE VILLA MARÍA"

Sergio Dequino; Mariana Cativelli; Mónica Moretto

INTA. EEA Manfredi - INTA. UEE Villa María Córdoba

dequino.sergio@inta.gob.ar

Resumen

La ciudad de Villa María, declarada por la UNESCO en 2020 "Ciudad del Aprendizaje", fue sede de la gestión y puesta en marcha de la primera escuela de oficios en el país con el objetivo de abordar una necesidad latente del sector agroindustrial lácteo, especialmente en el factor más vulnerable como es la mano de obra de los sistemas productivos lecheros.

En el año 2016 se gestó la primera Escuela de operarios para producción lechera (EOProLe), organizada y ejecutada por tres instituciones referentes de la región de Villa María, el INTA, la Sociedad Rural y la UTN con el objetivo de mejorar la capacitación, motivación, inserción y estabilidad laboral del personal que diariamente se ocupa de las tareas operativas en los sistemas productivos lecheros.

La EOProLe, con antecedente en el ciclo de capacitaciones "El Profesional Tambero" promocionadas por INTA desde el año 2007, logró plasmar la iniciativa durante los años 2017 y 2018 con el egreso de dos cohortes de más de 50 jóvenes. Muchos de estos jóvenes se encuentran actualmente desempeñando tareas en el sector lácteo regional, aplicando el aprendizaje adquirido a través del cursado en la escuela, donde el énfasis se centralizó durante el año de cursado en compartir y vivenciar experiencias similares entre pares para cultivar el crecimiento personal y la mejora de la calidad de vida personal, aportando de esta forma a la sustentabilidad de las empresas.

Villa María, CIUDAD DEL APRENDIZAJE (UNESCO, 2020), fue sede de la primera escuela de oficios en Argentina destinada a operarios de producción lechera. La escuela que recibió el nombre de escuela de operarios para producción lechera (EOProLe) se consolidó con el propósito de contribuir con una necesidad latente del sector agroindustrial lácteo, la mano de obra calificada, considerada uno de los factores más vulnerables del sector. Se centra en mejorar la inserción y estabilidad laboral de los operarios en busca del progreso económico familiar y una mejor calidad de vida de dichos operarios.

El entrenamiento y profesionalización del operario lechero es necesario para que desarrolle su capacidad de integrarse a los equipos de trabajo, cambio que posibilitará jerarquizar su trabajo en las empresas y contribuirá a cambiar la mirada social de esta tarea que es tan poco valorada.

La leche es un alimento esencial para la humanidad y su demanda y derivados ha aumentando conforme lo ha hecho la calidad de vida de los pueblos y ciudades. Esta realidad ha permitido la evolución y transformación del sector lechero en donde las vacas se han adaptado mediante la selección y el mejoramiento genético, las instalaciones para el ordeñe se han tornado complejas y hasta robotizado y la conservación y comercialización de la materia prima debe garantizar su calidad acorde a las necesidades bromatológicas.

Los factores que intervienen en el proceso productivo del sector lechero se citan "personal capacitado, motivado e integrado a la empresa", provisión segura de alimentos, instalaciones adecuadas e infraestructura apropiada, genética animal, reproducción, nutrición, sanidad, bienestar animal y capacidad de conducción. La EOProLe surge para concentrarse en el factor humano abordando cuatro objetivos específicos:

1 - Capacitar a jóvenes interesados en actividades teórico-prácticas de los sistemas productivos lecheros actuales.
2 - Desarrollar habilidades para el desempeño laboral
3 - Facilitar la inserción laboral en el sector agropecuario
4 - Fomentar la integración y el crecimiento personal en post de la calidad de vida.

La metodología de aprendizaje aplicada fue garantizar la recuperación de los saberes de los participantes y la construcción de nuevos conocimientos a través de la presentación y resolución de problemas en tiempo y espacio, compartiendo situaciones vividas desde las experiencias propias en sus respectivos lugares de trabajo.

Referido a los aspectos pedagógicos, la escuela trabajó el factor "capital humano" de manera intensivo, planificando sea un contenido eje de todos los módulos. Se realizaron numerosas visitas a sistemas productivos de la zona, disfrutando de viajes de integración y el pernocte de todos los días viernes por la noche con la finalidad de desarrollar en dicho espacio actividades lúdicas y motivacionales, charlas con referentes sociales que compartieron con los operarios sus testimonios de vida y capitalizando la importancia del intercambio socio-personal para favorecer y fortalecer los equipos de trabajos.

El plantel de capacitadores incluyó profesionales de Universidades locales, de INTA y de la actividad privada, idóneos y referentes del sector.

La EOProLe convocó a jóvenes del estrato etario entre 18 y 30 años, con el único requisito de contar con estudios primarios completos y con predisposición al cambio. El dictado de clases se realizó en la Sociedad Rural de Villa María y comprendió 28 clases teóricas y prácticas de 10 horas-reloj semanales.

La Facultad Regional Villa María de la Universidad Tecnológica Nacional a través de su Escuela de Oficios fue la entidad ejecutora y certificadora de dicha escuela y contó con la adhesión y apoyo de INTA, Ministerio de Agroindustria a través de la Subsecretaría de Lechería de la Nación, Ministerio de Agricultura de la Provincia de Córdoba, Dirección de Lechería, organizaciones y empresas privadas del sector lácteo, colegios de profesionales y gremios de la industria y producción primaria.

El contenido curricular se organizó en 11 módulos:

Módulo 1: SITUACIÓN DE LA LECHERÍA EN ARGENTINA Y EN EL MUNDO abordando el destino de la producción lechera, importancia de la agroindustria lechera, movimiento económico de las regiones debido a la lechería e importancia económica y social de la lechería.

Módulo 2: INTRODUCCIÓN A LA PRODUCCIÓN DE LECHE abordando los sistemas de producción lecheros, establecimientos de producción, recursos productivos (tierra, hacienda, instalaciones y equipamiento), mano de obra, uso del suelo, alimentación y estrategias de manejo productivo, reproductivo y sanitario del rodeo. Escalas productivas.

Módulo 3: INSTALACIONES DE ORDEÑO, ORDEÑADORA Y EQUIPO DE FRÍO abordando los tipos de salas de ordeño, ordeño a mano y ordeño mecánico, líneas de leche, sistemas de vacío, de leche y de pulsado. Mantenimiento de la máquina de ordeñar, placa de refrescado, equipo de frío (funcionamiento y lavado).

Módulo 4: CALIDAD DE LA LECHE abordando la calidad composicional, higiénica y sanitaria, rutina e higiene en el ordeño. Contaminación de la leche, esporas, antibióticos. Conservación de la leche. Mastitis.

Módulo 5: SANIDAD ANIMAL Y REPRODUCCIÓN abordado el manejo sanitario de la recría y de la vaca de tambo, reproducción, ciclo estral, detección de celo, técnicas de inseminación y parto (Fig.1).

Módulo 6: ALIMENTACIÓN abordando el sistema de alimentación del rodeo lechero en Argentina, definición de energía, fibra y proteína, alimentos energéticos, fibrosos y/o proteicos. Características de las dietas de vacas en ordeño para cada período de lactancia, lectura de heces, importancia del agua como alimento, curvas de lactancia y consumo, lectura de comederos y score corporal. Las pasturas, los silajes, el suministro de alimentos, tipos de acoplados mezcladores, Mixer (Fig. 2).

Módulo 7: BIENESTAR ANIMAL abordando el concepto de bienestar animal, manejo y trato animal, estrés calórico,

ordeño rápido, confortable y seguro, Construir pisos seguros y de fácil mantenimiento. Mantenimiento los pisos donde se ordeña y de callejones e instalaciones para el suministro de alimentos. Nutrición y manejo alimenticio: Suministro de agua de calidad, en cantidad y en lugares estratégicos, dieta ajustada, calidad del alimento. Salud y prácticas veterinarias: Programa de gestión sanitaria, desmoche y descorne adecuado.

Módulo 8: CRIANZA DE TERNEROS abordando la vaca preparto, el nacimiento, las primeras 24 horas y el medio ambiente. Desinfección del ombligo, calostrado, sistemas de crianza. Lugar e instalaciones para la crianza. Ternero en verano y en invierno, jaulas, estacas, disponibilidad de agua. Etapas de alimentación del ternero, evolución del aparato digestivo, dieta sólida y desleche precoz. Sanidad de ternero, plan sanitario, diarreas, neumonías. El final de la crianza y etapas pos-desleche. Bienestar en la crianza, registro y evaluación, protocolos de trabajo e indicadores de la crianza de terneros.

Módulo 9: RECURSOS HUMANOS abordando los equipos de trabajo, sus ventajas y requisitos. Comunicación, capacitación, economía familiar, análisis de gastos, importancia de presupuestar y ahorrar.

Módulo 10: MANEJO DE MAQUINARIAS, Uso y mantenimiento (Fig. 3)

Módulo 11: USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS abordando la informática y su aplicación en el tambo, tecnología y registro de información, Tambo robotizado, collares.

La tecnología de insumos para el sector lechero está disponible, se compra y se aplica, a diferencia de la tecnología de procesos la cual, para ser correctamente aplicada, se aprehende y en este eje en particular se trabajó durante el cursado de los distintos módulos de la EOProLe.

El entrenamiento que los alumnos recibieron les permitió profesionalizar su actividad de manera de ser más eficientes en las tareas que desarrollan en su rutina diaria, además de capitalizar su inserción e integración en los equipos de trabajo desde la comprensión integral de las empresas en las que están inmersos y aportando significado a su proyección personal y con una mejor preparación para enfrentar la realidad (Fig. 4).





Figura 1. Clase a campo "Tacto de animales". Figura 2. Clase presencial a campo "Alimentación del rodeo lechero".



Figura 3. Clase presencial a campo "Manejo de Maquinarias".

Se comparten a continuación testimonios de egresados de la EOProLe.

Camila: "*De la experiencia vivida en el curso de operarios lecheros rescato la importancia de conocer el manejo que se realizaba en otros tambos, visitando personalmente junto con el grupo de alumnos. La experiencia compartida con profesionales fue fascinante, muy enriquecedora, me aportó mucha información y conocimientos que me permitieron comprender el manejo del animal y al animal en sí. Intercambiar charlas, ideas y conocimientos con otros operarios te ayuda a corregir muchas tareas cotidianas del tambo y nuevas formas de realizarlas. Personalmente fue muy fructuoso y hermoso haber participado de este curso*".

Antonella "*El cursado en la Escuela de operarios lecheros significó en lo personal poder insertarme definitivamente en el ámbito laboral en el que aún me desempeño. ¡Sin la escuela no lo hubiera podido hacer, ¡además Adquirí conocimientos que de otra manera no hubiera podido acceder, el grupo humano conformado por los alumnos que cursamos fue excelente! El invaluable valor que se rescata a partir de que cada operario haya aportado su experiencia sin condicionamiento, además de los excelentes profesionales que nos capacitaron… ¡para mí fue único!*"

Domingo "*Para mí fue algo único, muy bueno y productivo. Hoy me siento muy orgulloso de todo lo que hemos vivido y pasado. Agradezco a todos lo que hicieron posible el poder estar allí, siento que estamos en otro nivel, como quien dice más arriba, feliz de seguir aprendiendo y trabajando. ¡Deseo que la escuela continúe capacitando a otros alumnos y a quienes tienen la oportunidad de cursar, se los recomiendo! Es una experiencia muy valiosa y es hermoso el aprendiza que uno se lleva, más allá de la parte técnica. Lo importante de todo esto es el trabajo en equipo, es fundamental pensar en el compañero. Personalmente yo lo vivo y aplico aquí, en el lugar donde estoy trabajando, nos ayudamos entre todos...*"



Figura 4. Primer curso de Operarios para producción lechera de la EOProLe.

EXPERIENCIA SOBRE EL PROYECTO DE PRÁCTICAS TERRITORIALES CURRICULARIZADAS "URANGA NOS CONVOCA"

Diruscio, Ivana; Vallone, Carla; Rodríguez Molina, Marcos; Vallone, Raúl

Cátedra de Zootecnia General. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario

carla.p.vallone@gmail.com

Resumen

Durante el 2019 la Cátedra de Zootecnia General llevó adelante un proyecto de Prácticas Territoriales Curricularizadas (PAT) denominado "Uranga Nos convoca". El mismo se presentó como una actividad optativa para los estudiantes que cursaban la asignatura. Con este proyecto se buscó que los estudiantes tuvieran un acercamiento a las diferentes realidades con la que se pueden encontrar en su etapa de profesional y puedan generar espacios de intercambio con los actores involucrados desde una mirada empática e integral. El objetivo del proyecto estaba basado en tres ejes de aprendizaje: un eje productivo, que tengan contacto con un sistema productivo de la zona, en este caso un campo agrícola-ganadero; un eje conceptual, donde se relacionen los conceptos vistos con su aplicación en la práctica a campo; y un eje social, basado en la interacción entre los integrantes de la empresa familiar, los empleados y los estudiantes. La metodología empleada fue la Investigación Acción Participativa. Se realizaron trabajos en aula abordando lo productivo desde una mirada compleja, propiciando debates sobre conceptos como el de extensión rural, desde un paradigma participativo. Luego en una etapa práctica se trabajó en terreno. Finalmente los estudiantes elaboraron devoluciones sobre la experiencia que dejan en evidencia la importancia de estas prácticas sociales dentro del currículo: "Puedo destacar que los trabajos de extensión forman parte de nuestra formación y nos acercan a una realidad diferente a la que conocemos". Tabares Cuenca, Sol 2019. Se puede concluir que la integración de los saberes, tanto académicos como prácticos, genera una confianza en los futuros profesionales que mejora sus conocimientos y su capacidad en la toma de decisiones de diferentes situaciones. Éstas prácticas generaron un vínculo entre los estudiantes y los actores sociales que normalmente no se logra en toda la carrera debido a que los tiempos curriculares no permiten o contemplan esta relación.

Introducción

Durante el 2019, la Cátedra de Zootecnia General, presentó un proyecto de Prácticas Territoriales Curricularizadas (PAT) denominado "Uranga Nos convoca", como actividad optativa para los estudiantes que estaban cursando la materia. Este proyecto es un proyecto de extensión universitaria y rural, pensado para que los estudiantes tuvieran contacto con el medio externo a la Facultad y que se desarrolle en el ámbito rural, donde en muchos casos será el ambiente laboral profesional.

Si bien la materia Zootecnia se dicta en el segundo año de la carrera de Ciencias Veterinarias, este proyecto pretendía que los estudiantes tuvieran desde una etapa temprana en la facultad, un acercamiento a las diferentes realidades con la que se pueden encontrar en su etapa de profesional y puedan generar espacios de intercambio con los actores involucrados, desde una mirada empática e integral. Esta mirada es una construcción que en muchos casos se realiza luego de muchos años de profesión en el mejor de los casos, mientras que en otros casos no llega a construirse. Se pretende que puedan desarrollar una mirada de la complejidad de la realidad.

Objetivo General

Que la práctica en territorio funcione como un proceso de construcción colectiva donde los alumnos empleen los conoci-

mientos adquiridos en Zootecnia General en función de la problemática planteada por el productor.

Objetivos específicos

1. Que los alumnos visibilicen los sistemas de producción familiares como una forma diferente de producir.
2. Que la Facultad de Ciencias Veterinarias genere lazos con el territorio.
3. Promover instancias de aprendizaje experiencial que impacten en la formación de los futuros profesionales con tres ejes principales:

   Un eje productivo que tengan contacto con un sistema productivo de la zona. en este caso era un campo agrícola con algo de ganadería de cría integrada.

   Un eje conceptual, basado en temas vistos en clases y que puedan relacionar su uso en la práctica a campo.

   Un eje social, basado en la interacción entre los integrantes de la empresa familiar, los empleados y los participantes del PAT. Que los futuros profesionales tengan un acercamiento a la extensión rural y al asesoramiento en diferentes ámbitos rurales.
4. Colaborar en el proceso de construcción de propuestas de curricularización de la extensión universitaria.

Descripción General de la Propuesta

Problemática a trabajar en Territorio

La problemática a trabajar en territorio se construyó con el actor social (productor) y con los alumnos interesados en la propuesta. Este productor comenzó hace unos meses un pequeño emprendimiento familiar, un rodeo de cría, su objetivo es crecer y sostenerse en el tiempo. La problemática es que no tiene un análisis completo de su sistema sobre el cual tomar decisiones en el corto y mediano plazo. La propuesta de elaborar este análisis en conjunto con futuros profesionales a su entender le pareció novedoso y productivo, proponiéndonos en un futuro continuar esta experiencia con productores vecinos. A los alumnos la propuesta los motivó ya que es acorde al momento de la carrera que cursan y a los conocimientos que actualmente pueden poner en práctica.

Metodología de Trabajo

Dentro de la metodología el trabajo se apuntó a realizar algo integral, pensándolo como un aprendizaje colaborativo, es decir que los participantes puedan leer bibliografía y compartir la interpretación o la significancia que habían tenido esos conceptos para ellos y por otro lado que a través de sus experiencias sumen ideas nuevas.

Según Edgar Morín "*El conocimiento del conocimiento que conlleva la integración del cognocente en su conocimiento debe aparecer ante le educación como un principio y una necesidad permanente. Debemos comprender que hay condiciones bio-antropológicas (las aptitudes del cerebro <-> mente humano), condiciones socio-culturales (la cultura abierta que permite los diálogos e intercambios de ideas) y condiciones noológicas (las teorías abiertas) que permiten «verdaderos» interrogantes, esto es, interrogantes fundamentales sobre el mundo, sobre el hombre y sobre el conocimiento mismo*".

La autogestión en la búsqueda del conocimiento y la interpretación de la realidad y puesta en común dentro de un grupo de trabajo, lleva a comprender mejor el propio conocimiento de lo vivido.

Por otro lado "*debemos comprender que, en la búsqueda de la verdad, las actividades auto-observadoras deben ser inseparables de las actividades observadoras, las autocríticas inseparables de las críticas, los procesos reflexivos inseparables de los procesos de objetivación.*" (Morín, E. 1999). La auto-observación en la observación del otro, pone en evidencia desde dónde observamos y acompaña el autoconocimiento en una etapa constructiva de aprendizaje.

Para trabajar esto que se expone más arriba, se convocó primero al trabajo en el aula, donde se compartieron diferentes conceptos, relacionados al sistema del manejo de cría llevado a cabo en la empresa que se iba a visitar, trabajando lo productivo desde una mirada compleja. Por otro lado se realizaron debates sobre el concepto de extensión rural desde el paradigma participativo, involucrando a los actores como seres con saberes que se integran

al saber académico y no tomándolo cómo un saber inferior al académico. La importancia del "saber hacer", desde la experiencia de los actores y la mirada empática hacia esos saberes.
Luego de esta etapa más intelectual, se pasó a una etapa práctica y de trabajo en terreno, tratando de integrar lo que se iba viviendo, con los conceptos que se querían priorizar desde la mirada integrada y colaborativa.

Marco Teórico

Actualmente se modificó el paradigma desde el que se pensaba la práctica del Médico Veterinario, su hacer social hoy tiene como destinatario final a la sociedad en su conjunto y sus diversas problemáticas. Los procesos de extensión permiten una construcción y un abordaje colectivo de las mismas; funcionando como sustrato para la investigación y como instancia de enseñanza aprendizaje para las actividades de docencia. A tantos años de la reforma universitaria se sigue reafirmando la importancia que presentan los procesos de extensión y su impacto hacia adentro de la universidad y hacia el territorio. Estos mismos procesos permiten visibilizar problemáticas de actores sociales que de otra forma no tienen voz y cuestionar prácticas de alto impacto social como la forma de producir alimentos.
Como docentes universitarios conocemos esta problemática y consideramos que es la Extensión Universitaria la herramienta más adecuada para articular con la sociedad y afrontar acciones conjuntas. Según Tommasino, si se aspira a formar "Humanos con Recursos" en lo social, es necesario llevar los alumnos al territorio. Pero esta forma de entender los aprendizajes requiere otro posicionamiento frente al hecho académico, implica una ecología de saberes, el colocar en horizontalidad aunque no igualados, tanto el bagaje universitario como el saber social. Para lograr esto se necesita salir del aula y es a través de la "educación experiencial" como se puede llegar a concretar. Camilloni (2013) diferencia dentro de esta última modalidad educativa el "aprendizaje significativo" del voluntariado y de la práctica pre profesional, explicitando que en el primero se aúnan los tres. Tapia (2010) aporta que el "Servicio Solidario" siempre es una práctica asociada a una actividad social.
Proponemos a los alumnos que se sumaron a la práctica llevar adelante una formación basada en el trabajo articulado con actores sociales que aspiran a lograr cambios en la forma de entender la forma de producir alimentos. Para ello se analizará conjuntamente entre productores, alumnos participantes y cuerpo docente las problemáticas y posibles acciones tendientes a revertir en parte la lógica que priva en el sector.
En los primeros años de estudio de la facultad de Ciencias Veterinarias, como ocurre en muchas otras, se abordan materias base de las carreras, en general son materias que aportan mucha información nueva y que en general se ven aplicadas en años más adentrados de la carrera. Son materias que a veces no se entienden la utilidad hasta tercer o cuarto año y tienen que ver en este caso con Ciencias Duras.
La materia Zootecnia General es una de las primeras que relaciona a los aprendices con las producciones y le da la base para el trabajo más aplicado.
Con este tipo de proyecto se busca poder relacionar a los aprendices con la realidad exterior a la Facultad y generar conocimiento que va más allá del curricular "*...el conocimiento que se construye cómo resultado de un proceso educativo...es siempre consecuencia de una "interacción" entre dos seres humanos y, para que sea eficaz, ambos tienen que estar personalmente implicados, llegar a definir un objetivo en común y comprender el sentido que tiene la acción complementaria del otro en el logro de dicho objetivo*". (Linaza, J. L. 2003). El aprendizaje es mutuo si se logra una relación, una construcción del mismo proceso.
Los espacios de educación deben favorecer el desarrollo de aptitudes. Como dice Morin; "*favorecer la aptitud natural del pensamiento para plantear y resolver los problemas y, correlativamente, estimular el pleno empleo de la inteligencia*".
En ambientes rurales y en el trabajo de extensión se desarrollan aptitudes nuevas de la simple interacción con el territorio.
Las materias tratan de generar conocimientos pertinentes, en una sociedad actual hipertextual, con la llegada de información de manera rápida, estos conocimientos no sólo deben ser académicos sino de interacción con el mun-

do circundante. Según Morin el conocimiento pertinente "*… es el que es capaz de situar toda información en su contexto y, si es posible, en el conjunto en el que ésta se inscribe*."

Actividades en el terreno: el trabajo en el ámbito rural.

Las actividades a campo fueron realizadas en 5 jornadas de todo el día. Dentro de las actividades realizadas, los estudiantes pudieron ver cómo se maneja el campo de cría. Las pautas de manejo del mismo, qué sistema utilizaban para la cría, si es que utilizaban alguno (en este caso era Manejo Holístico), las instalaciones y cómo era el manejo en general. En cada punto visto, los participantes pudieron realizar un análisis de los puntos críticos de las mismas. Además de ver cuestiones de manejo, pudieron realizar prácticas de bienestar animal con el uso de las banderas, repasar los sistemas de medición que se habían visto durante la cursada, realizar condición corporal, ver los cuidados de higiene y seguridad en la aplicación de las vacunas.

Una de la base en la producción de cría es el manejo de pasturas implantadas, cómo del pastizal natural, este punto lo pudieron ver y analizar en conjunto con los docentes acompañantes.

Relacionado a lo social, los participantes armaron una encuesta dirigida a los integrantes de la empresa familiar y sus empleados. El armado tenía que ver con objetivos que ellos se habían planteado cómo necesario conocer. En una jornada a campo se destinó tiempo para que en grupo, puedan realizar dichas entrevistas.

Este espacio de entrevistas fue aprovechado tanto por los entrevistadores como por los entrevistados, quienes accedieron de manera amena para realizar la misma.

Una vez finalizadas todas las actividades, los alumnos harían un resumen y recomendaciones a los productores,relacionadas con la mejora de las instalaciones recorridas.

Interpretaciones de los estudiantes sobre trabajo llevado a cabo

Al finalizar las experiencias se les pidió a todos los participantes que realizaran un informe final, pensando en la experiencia vivida.

Relacionado a la práctica en extensión rural, los estudiantes expusieron lo siguiente:

"*En este contexto donde se resalta el papel de la Extensión Universitaria puedo destacar que los trabajos de extensión forman parte de nuestra formación y nos acercan a una realidad diferente a la que conocemos, por ejemplo sin una base social, nosotros los estudiantes solo nos basamos en la teoría aprendida y cuando en la realidad, por fuera de la institución no es tanta teoría sino más bien práctica*". (Tabares Cuenca, Sol, 2019)

"*Nos hace relacionarnos con los productores y sus empleados y aprender, de a poco, a trabajar en equipo para poder mejorar como profesionales y también en un ámbito social, que desconocemos ya que casi siempre tratamos de brindar soluciones en base a lo que creemos mejor (por lo que se ve en los libros) y no vemos la realidad del productor, quien muchas veces no dispone de los recursos necesarios para llevar a cabo nuestras ideas y quizás existan muchas otras formas de sobrellevar las dificultades que lo beneficien a él y por tanto a nosotros. Considero de suma importancia incluir prácticas en el espacio académico del estudiante ya que creo firmemente que el saber no está completo sin poder afirmarlo con la práctica. Me encantó aprender a calcular pasturas, por su importancia en nuestro rol como futuros veterinarios*". (Faggiani Sviser, Anabella, 2019).

"*El proyecto de extensión realizado en el campo de Uranga fue una experiencia muy productiva para mi formación ya que no solo se reforzaron temas ya tratados en la asignatura, si no que logramos ponerlos en práctica teniendo un trato directo con el productor (dueño) del campo, con su familia que hace parte de su grupo de trabajo, con sus empleados*" (Hernández, Katerine, 2019)

En algunos casos se destacó la práctica a campo y a relacionar esa práctica con la teoría:

"*Al llegar al campo, nos encontramos con varias situaciones que no conocíamos, que en la teoría no se explica y por ende no sabíamos cómo solucionarlo. Con el paso del tiempo y a medida que realizábamos las actividades, fuimos uniendo nuestros vagos conocimientos junto con el de los productores y las vivencias de los mismos, lo que nos permitió tener una*

idea más clara sobre todas aquellas cosas que podrían llegar a ocurrir trabajando con ellos y también como solucionarlas; o bien, si en algún momento nosotros somos los dueños del campo y nos encontramos con alguna dificultad que hay que resolver". (Balbi, Carla, 2019). En este caso Balbi destaca el proceso como aprendizaje y cómo se va anclando cada paso y afianzando en este camino, también relaciona la parte académica con el complemento de la práctica y sobre cómo esa interacción puede ayudarlos a resolver diferentes problemáticas.

"E*ste trabajo en el campo fue increíble, donde además de generarse un ámbito de compañerismo y solidaridad entre las personas que participamos se refuerza desde la práctica, los conocimientos adquiridos teóricamente en la facultad, me llevo nuevos conocimientos en el manejo y en la práctica lo cual para mi experiencia personal es enriquecedor ya que antes de estas prácticas de extensión no tenía la posibilidad de tener un acercamiento al campo*". (Mancilla, Diana, 2019.)

"*Las actividades realizadas en el proyecto de extensión fueron una experiencia única en la carrera ya que es la primera vez que puedo aplicar lo estudiado a la práctica, aprendí muchas cosas básicas que cualquier estudiante tendría que saber y que no se ven en la facultad, espero que en el futuro se pueda extender a más cantidad de estudiantes ya que considero la práctica como algo fundamental a la hora de preparar a un Médico Veterinario*". (Combigraff, Julian, 2019)

"*El proyecto de Extensión realizado por la Cátedra de Zootecnia a lo largo de este año del que fui participe fue la primera oportunidad que tuve, tanto en la carrera como en mi vida personal, de ir a un campo para aprender.*" (Concordano, Candela, 2019).

"*… lo más importante para mí fue el trato directo con los animales ya que nunca había estado tan cerca de ellos ni mucho menos poder evaluar su condición corporal…*" (Hernández, Katerine, 2019)

Uno de los puntos que se destaca en las cuatro reflexiones de arriba es el primer contacto con el medio, el aprendizaje de cuestiones prácticas que no se aprenden en la parte académica y la necesidad de que ese conocimiento esté al alcance de futuros estudiantes.

A continuación, Arroyo explica también la dicotomía entre lo estudiado y lo real:

"*Como reflexión final, puedo decir que siempre resulta difícil enfrentarse en la práctica con la <vida real>; por momentos se hace complicado aplicar lo aprendido con los libros y apuntes. Cuando uno estudia una materia, siente que todo se presenta así tal cual se describe, que las situaciones problemáticas tienen una sola forma de resolverse o que todos los problemas ya fueron estudiados y solucionados antes, y no siempre es así*" (Arroyo, Melina, 2019)

Y por último Dalzotto plantea la importancia de la práctica a campo sobre la definición del futuro laboral del estudiante.

"*En mi caso, el proyecto me brindó conocimientos prácticos sobre el trabajo de campo, así de sencillo. Pero creo que más importante que eso, me ayudó a definir si a mí, como profesional, me gustaría abocarme a la actividad agropecuaria el día de mañana. Ver qué retos presenta, cómo se maneja un establecimiento, cómo es el ambiente, y cómo se resuelven distintas situaciones. Creo que es importante para mí y para el resto de los chicos realizar estas actividades a temprano momento de la carrera, ya que nos permite definir nuestro rumbo académico y laboral, y no estar tan desorientados una vez recibidos*". (Dalzotto, Gastón, 2019).

Conclusiones

La integración de los saberes, tanto académicos como prácticos, genera una confianza en los actores que mejora sus conocimientos y su capacidad en la toma de decisiones de diferentes situaciones. Las prácticas académicas territoriales (PAT) generaron un vínculo entre los estudiantes y el medio, que normalmente no se logra en toda la carrera debido a que los tiempos curriculares no permiten o contemplan esta relación.

Los participantes no sólo lograron mejorar sus conocimientos en cuanto a la experticia de la Facultad a la cual concurren, sino que generaron vínculos sociales con los actores de la empresa familiar, con los docentes y entre los mismos estudiantes. Esto se logra porque la práctica se plantea como un proceso y no cómo una visita puntual, sino algo continuado en el tiempo, con objetivos integrados en cada espacio generado. En los informes finales se ve un cambio cualitativo en los participantes, pudiendo ellos pensarse desde otra óptica cómo profesional y no sólo como

sanitarista, sino cómo partícipe de una sociedad compleja que necesita abordarse desde esa complejidad.
Las prácticas buscan que los partícipes entiendan que la realidad es compleja, que para resolver los problemas se necesita ver el todo del sistema, en cuanto a lo social, lo productivo y lo ambiental. Y que la resolución de las situaciones complejas es siempre un proceso grupal y no individual. Como profesionales ayudar a los actores del medio a resolver las situaciones, pero con rol de facilitador y no tanto de asesor, entendiendo que los conocimientos y saberes de estos actores sobre su propia realidad es mayor que la que podemos aportar desde afuera.

Bibliografía

Camilloni, A. (2013). La inclusión de la educación experiencial en el currículo universitario. En Menéndez, G. y otros, Integración, Docencia y Extensión. Otra forma de aprender. Santa Fe: Ediciones UNL
Morín, E.; 1999. "Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro" Publicado por Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Culturas, París 07 SP – Francia. Traducido por Mercedes Vallejo-Gómez en Medellín-Colombia
Morín, E.; Roger ciurana, E.; Motta, R. 2002. "Educar en la Era Planetaria" R. Universidad de Valladolid/UNESCO.
Morin, E. 1999. "La Cabeza bien puesta" Nueva Visión. Buenos Aires.
Linaza, J. L. 2003. "Cambios en la concepción de la Educación" en La Enseñanza del Derecho. Coordinado por Francisco Javier Laporta San Miguel. Pag. 105-114
Tapia, M.N. (2010). Aprendizaje y servicio solidario. En el sistema educativo y las organizaciones juveniles. Buenos Aires: Ciudad nueva.
Tommasino, H. G. Gonzalez Marquez, M. y Guedes, M. 2006. "Extensión: Reflexiones para la intervención en el medio urbano y rural

OFICINAS TEMÁTICAS E EXTENSÃO RURAL PARA AGRICULTORES FAMILIARES EM ASSENTAMENTO DE REFORMA AGRÁRIA NO SUDOESTE DE GOIÁS, BRASIL

Oliveira. R. M; Miranda. C.; Hellmeister Filho, P.

Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás EVZ-UFG;
Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Jataí - UFJ

raquel_oliveira@ufg.br; celenimiranda@discente.ufj.edu.br; paulohellmeister@ufg.br

Resumen

Este trabalho apresenta as ações de extensão realizadas no Assentamento de Agricultura Familiar, Três Pontes, município de Perolândia, Goiás, Brasil. As ações em formato de oficinas foram desenvolvidas utilizando metodologia participativas, simples e prática, com objetivo de sensibilizar os agricultores familiares sobre a importância da manutenção da vegetação nativa do bioma Cerrado nas áreas de Preservação Permanente, ao longo dos mananciais de água. As oficinas foram elaboradas e conduzidas por professores e estudantes de pós-graduação da Universidade Federal de Goiás – UFG, de forma participativa, articuladas entre com os agricultores familiares. Foram realizadas cinco (05) oficinas, ao longo de cinco meses, entre os anos de 2013 a 2014. Cada evento aconteceu em uma parcela diferente, onde o agricultor familiar daquela era responsável pela alimentação e recepção do público participante. Os custos financeiros foram patrocinados pelo projeto da Universidade Federal de Goiás. UFG. Os temas trabalhados nas oficinas foram: Importância da conservação e recuperação das áreas de vegetação nativa (conexão solo/planta/água); Recuperação e manejo dos cursos de água e as atividades agropecuárias; Indicadores socioeconômicos e ambientais do Assentamento Três Pontes; Legislação Ambiental e Crimes Ambientais; Uso sustentável da vegetação do cerrado. A realização das oficinas demonstrou ser eficaz ao estimular a percepção de práticas sustentáveis pelo agricultor familiar, como também, de promover a troca de experiências entre o saber científico e a experiência do camponês.

Introdução

O impacto da revolução verde no estado de Goiás com o avanço da produção comercial de grãos, trouxe grandes prejuízos ao agricultor familiar, com a perda de terras, de assistência técnica, mão de obra, entre outros. Além da manifestação de diversos problemas ambientais decorrentes dos grandes monocultivos, como erosão da biodiversidade, erosão do solo e perdas hídricas.

Vale destacar que toda a região Centro-Oeste, cuja vegetação original é predominantemente de Cerrado, representa o maior potencial brasileiro para exploração da agropecuária competitiva, sobretudo para a produção de grãos. No contexto regional (do Centro-Oeste), a microrregião Sudoeste de Goiás destaca-se como uma das mais consolidadas regiões de agricultura comercial do Brasil.

A vegetação exerce várias funções ao ambiente e ao homem, tais como: proteção do solo, regulação do microclima e dos regimes hídricos, com ênfase na manutenção das nascentes, dentre outros. No entanto, a conversão dos espaços naturais em espaços produtivos, visando satisfazer o mercado financeiro e atender aos interesses políticos no processo de ocupação do território brasileiro, acarretou a destruição desses ecossistemas. A substituição da vegetação natural perene por culturas temporárias modificou a proteção do solo, somado a redução da biodiversidade substituída por espécies vegetais exóticas, especialmente por culturas que geraram danos ambientais irreparáveis, com efeito direto na perda da quantidade e qualidade dos mananciais hídricos.

É necessário o diálogo e troca experiências com os agricultores familiares, sobre a importância da conservação da vegetação nativa e recuperação e conservação ambiental das nascentes, levando-os a considerar não só a questão ecológica, como também a própria sobrevivência das atividades agrícolas que mantém a subsistência econômica da propriedade.

Para Siliprandi, (2002) "é importante promover o desenvolvimento rural sustentável, por meio de ações teóricas e práticas, mediante processos educativos e participativos, objetivando o fortalecimento da agricultura familiar e suas organizações, de modo a incentivar o pleno exercício da cidadania e a melhoria da qualidade de vida".

De acordo com o autor, as oficinas temáticas, quando trabalhadas com os agricultores familiares, também "têm um forte conteúdo de mobilização e organização social, explicitados nas suas estratégias, a saber:

privilegiar o uso de metodologias participativas; valorizar os distintos saberes (científico e popular);

incorporar uma visão holística (que compreenda os processos socioeconômicos em sua relação com o ambiente);

estimular dinâmicas de participação ativa das populações, através de diagnósticos e planejamentos em conjunto;

estimular parcerias em todos os níveis;

respeitar as diferenças de gênero, de culturas, de grupos de interesses; buscar a inclusão social; apoiar o fortalecimento da Agricultura Familiar.

No sudoeste de Goiás, onde originariamente se distribuia o bioma Cerrado, a questão do desmatamento é muito grave, o que torna importante o apoio logístico aos assentados na solução dos problemas ambientais existentes em assentamentos já estabelecidos. A conservação do meio ambiente por meio de ações efetivas que promovam a recuperação de nascentes de água, surge como uma questão de sobrevivência das atividades produtivas do agricultor familiar. Dessa forma, é necessário a sensibilização ambiental e aguçar o sentimento de pertencimento e empoderamento dos agricultores frente a tomadas de suas decisões na gestão da sua propriedade e processo produtivo.

Neste contexto, uma parceria entre a universidade e a comunidade de agricultores familiares é importante, pois interação entre o conhecimento formal, adquirido na academia e a prática do saber camponês, contribui consideravelmente para a melhoria do trabalho laboral do agricultor familiar em suas atividades diárias.

A parceria entre universidade e o agricultor familiar é guiada por um conjunto de ações, dentre elas a realização de oficinas temáticas, vinculadas ao um Projeto de Extensão Rural, "Conservando a Árvore na Mata, a Água no Rio e o Homem na Terra", da Universidade Federal de Goiás (UFG), em parceria com empresa privada Odebrecht Agroindustrial e Energia Social para a Sustentabilidade Local e a Prefeitura Municipal de Perolândia (GO) - Brasil, cujo objetivo maior era promover a recuperação de nascentes d´água na área do assentamento Três Pontes (GO).

Com base no contexto apresentado, este presente estudo buscou elaborar e executar oficinas educativas para a sensibilização da comunidade assentada a partir de temas ambientais, envolvendo as atividades produtivas e os recursos hídricos do assentamento, com o objetivo de promover, através da realização de oficinas temáticas, a sensibilização dos assentados no desenvolvimento de ações efetivas de recuperação e conservação de nascentes d'água degradadas presentes no assentamento.

Metodologia

Área de Estudo

O assentamento Três Pontes localiza-se na região Sudoeste de Goiás, no município de Perolândia (Mapa 01) apresenta área de 1.030 km2 dividido em 43 lotes. O município de Perolândia se destaca como um dos principais produtores de algodão e grãos da região, além de apresentar destaque no setor de mineração (calcário) e na produção de biocombustíveis, como a cana-de-açúcar. O assentamento Três Pontes possui 43 lotes ou parcelas, formadas por agricultores familiares com 32 hectares cada uma.

Os agricultores familiares, participantes das oficinas, possuem idade superior a 50 anos. As principais fontes de renda são provenientes de aposentadorias e/ou pensões e as propriedades são geridas apenas pelo casal. As prin-

cipais atividades desenvolvidas são a monocultura da soja e milho, criação de gado (pequenos rebanhos) e alguns policultivos.

Por conta do fortalecimento do agronegócio, crescente e dominante na região, gradativamente, os agricultores familiares vêm substituindo a produção de alimentos pelo monocultivo de soja e milho. Isso ocorre em razão das facilidades, de terceirização da produção, por empresas especializadas e cooperativas, que asseguram desde o fornecimento das sementes, manutenção da produção, insumos e agrotóxicos, até a colheita final da safra.

Procedimentos metodológicos

As oficinas de sensibilização ambiental foram trabalhadas de acordo com o público presente nos eventos das ações planejadas junto à comunidade de agricultores familiares assentados. Antes da execução de cada uma das seis oficinas foram realizadas visitas prévias em cada um dos 43 lotes, onde cada proprietário de lote recebia um convite por escrito a respeito do tema a ser trabalhado e o local e data de realização.

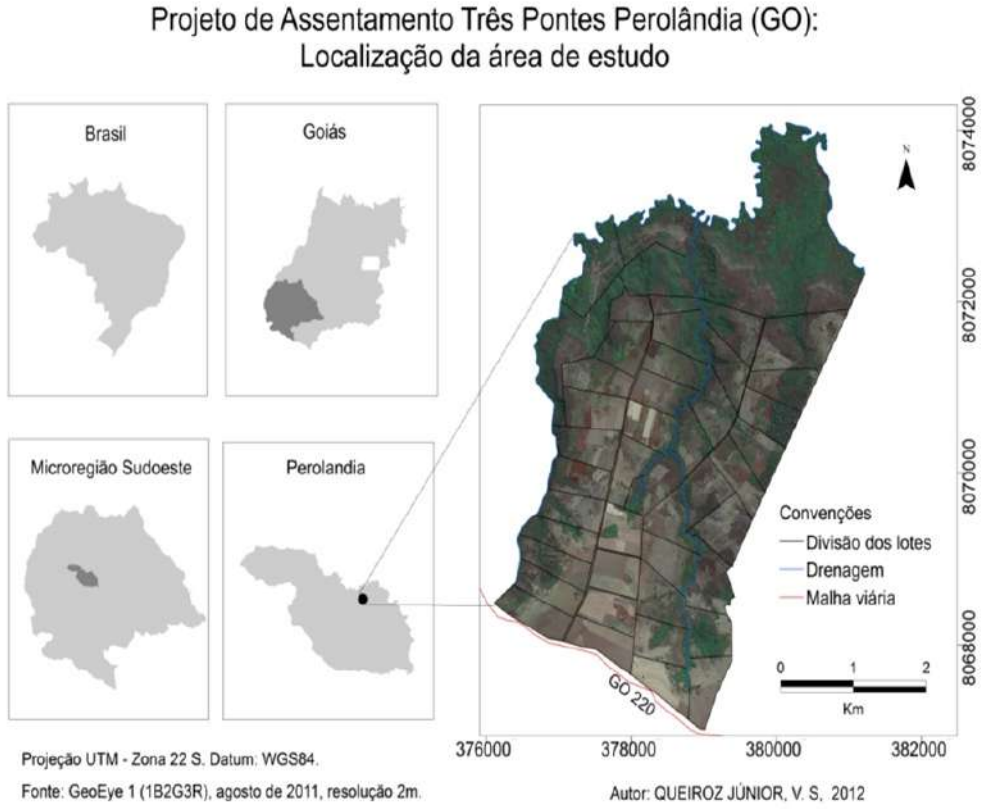


Figura 1. Mapa de Localização da Área de Estudo

No dia da realização das oficinas eram oferecidos lanches e/ou almoços, cujo os ingredientes e mão de obra foram financiados pelo projeto em questão. As oficinas temáticas aconteciam em lotes diferentes, a partir do interesse e disponibilidade de cada agricultor familiar participante.

Foram trabalhadas temáticas informativas e educativas voltadas à preservação e conservação da vegetação nativa e das nascentes d´água, envolvendo as comunidades de agricultores familiares assentados, estudantes de graduação e pós-graduação e professores da UFG.

Foram realizadas um total de seis oficinas, cujos os temas são a saber:

1) Vegetação: importância da conservação e recuperação das áreas de vegetação nativa (conexão solo/planta/água). Objetivo: demonstrar a importância da manutenção das Áreas de Preservação Permanente (APP) e da interação da vegetação com a manutenção do solo e da água, bem como com as atividades produtivas. A oficina foi realizada dia 18 de dezembro de 2013.

2) Recuperação e manejo dos cursos de água no assentamento Três Pontes e as atividades agropecuárias. Objetivo: sensibilização sobre a necessidade de manutenção dos recursos hídricos para desenvolvimento das atividades agropecuárias, considerando o tamanho e o manejo do rebanho. Oficina realizada no dia 18 de janeiro de 2014.
3) Manejo das propriedades e a influência socioeconômica nos lotes. Objetivo: apresentar os indicadores socioambientais avaliados, demonstrando os pontos fortes e vulneráveis do manejo das atividades produtivas de cada lote. Oficina realizada no dia 22/02/2014.
4) Legislação ambiental e crimes ambientais. Objetivo: divulgar e explicar a Legislação Ambiental e as implicações que envolvem a aquisição de crédito fundiário, além do que é considerado crime ambiental e suas penalidades. Oficina realizada no dia 29 de março de 2014.
5) Etnoconhecimento e o uso sustentável da vegetação do cerrado. Objetivo: apresentar aos agricultores o valor do conhecimento que eles possuem sobre a vegetação nativa, a importância se manter esse saber e de repassar para futuras gerações além de demonstrar o uso sustentável da vegetação na propriedade e na confecção de artesanatos. A referida oficina aconteceu dia 26 de abril de 2014.
6) Levantamento parcial etnobotânico. Objetivo: realização do levantamento das espécies etnobotânicas e catalogar as espécies identificadas. Oficina realizada nos dias 4 e 5 de julho de 2014.

Resultado E Discussão

As oficinas foram realizadas de forma participativa, tendo os professores e estudantes como facilitadores do tema levantado e os agricultores familiares, a partir de suas experiências cotidianas e hereditárias. Cada oficina foi ministrada no período da manhã, dando preferência aos sábados, após as atividades laborais dos agricultores. Em cada uma das oficinas foram oferecidos lanches, almoços e sorteios de brindes.
Ao final de cada oficina foi elaborado e disponibilizado os certificados de participação para cada um dos participantes, como forma de incentivar a participação e também como reconhecimento de um novo aprendizado.

Oficinas temáticas abordagem e práticas ministradas:

"Vegetação: importância da conservação e recuperação das áreas de vegetação nativa (conexão solo/planta/água)".
Foi a primeira oficina realizada junto à comunidade de agricultores familiares e, por sua vez, proporcionou um momento de aproximação e identidade para com a equipe de trabalho. As atividades expositivas puderam demonstrar a importância da manutenção das Áreas de Proteção Permanentes - APPs, assim como do seu papel em relação aos serviços ambientais prestados na manutenção do solo e da água, o que a torna imprescindível às atividades produtivas.
Dessa forma, ficou mais evidente a questão e a importância de que a água doce pode ser considerada o elemento mais precioso da vida na terra, satisfazendo todas as necessidades básicas dos seres humanos e, como consequência, a nossa responsabilidade na sua conservação.

"Recuperação e manejo dos cursos de água no assentamento Três Pontes e as atividades agropecuárias".
O trabalho foi realizado de forma efetivamente prática em um dos lotes, onde abordou-se a necessidade de manutenção dos recursos hídricos para desenvolvimento das atividades agropecuárias. As atividades foram desenvolvidas em um lote previamente escolhido por se tratar de uma unidade produtiva da pecuária bovina leiteira.
Enfatizou-se também o papel das nascentes como constituinte principal ou fonte de água de boa qualidade para as comunidades rurais e, consequentemente, para as atividades agropecuárias. Reforçou-se ainda a questão de a água de nascente ser pura, cristalina e dessa forma, a importância de se realizar um trabalho de conservação para comunidade atual e seus descendentes.

"Manejo das propriedades e a influência socioeconômica nos lotes".
Após realizar as oficinas anteriores enfatizando a importância da manutenção e recuperação das nascentes, assim como das áreas revegetadas em seu entorno, realizaram-se ações explicações a respeito dos indicadores socioambientais, onde foi possível demonstrar os pontos fortes e vulneráveis de cada lote, de acordo com o tipo de manejo aplicado pelos agricultores familiares. Em relação aos vários fatores que contribuem para a degradação das nascentes, destacaram-se nesta oficina: o desmatamento oriundo de diversas causas, a erosão dos solos causada por práticas agrícolas inadequadas e atividades pecuárias sem planejamento ambiental, o reflorestamento mal manejado e a contaminação dos cursos d'água existentes no assentamento. Enfatizou-se também o fato da ação humana ainda ser o principal fator de perturbação das nascentes, o que faz com que a sensibilização e participação efetiva das populações rurais e do seu entorno passem a ser atores no processo de conservação das mesmas.

"Legislação ambiental e crimes ambientais".
Foi apresentado de forma abrangente as questões legais que tanto se discutem em relação ao tema e que, nem sempre revela a verdade sobre os direitos e deveres de cada produtor rural, seja o pequeno, o médio, o grande ou o latifundiário, no processo de adequação ou readequação ambiental das suas unidades produtivas. Durante esta oficina tomou-se muito cuidado em esclarecer o conteúdo a respeito das legislações em uma linguagem de fácil entendimento, entretanto, foi constantemente reforçada a responsabilidade de cada um dos agricultores presentes no processo de implantação efetiva da legislação ambiental vigente.

'Uso sustentável da vegetação do cerrado".
Nessa oficina foram apresentados a importância do conhecimento e da vivência repassados de geração para geração (o conhecimento tradicional), o saber rico e relevante que não pode ser perdido ou esquecido (etnoconhecimento) que traz o uso sustentável dos elementos da natureza, como a vegetação nativa. Também foram realizadas práticas demonstrativas com pintura em tecido a partir das diferentes formas e tamanhos de folhas das plantas do cerrado onde objetivou-se a obtenção de retorno financeiro confeccionando artesanatos com matéria prima extraída de forma sustentável. Esta foi a oficina em que se observou um menor número de participantes. Entretanto, através da fala de alguns assentados, o motivo pode ter sido pelo fato de se tratar de um trabalho artesanal, o que segundo os mesmos, é uma questão de gênero e as mulheres apresentam melhores resultados, assim como, há uma maior opção de escolha.

"Levantamento parcial etnobotânico".
O trabalho desta oficina teve início em dias anteriores em alguns diferentes lotes, com o objetivo de identificar certo número de plantas (em torno de 30 diferentes espécies) as quais foram posteriormente levadas para serem expostas em uma mesa, denominada "bancada de sementes". No dia da oficina, as plantas (ainda verdes) foram expostas em uma ordem sequencial numerada sobre a mesa e, cada um dos assentados teve um tempo para passar em frente à mesa com objetivo de identificar cada uma das espécies, com base em seu conhecimento popular. As pessoas mais velhas e mais experientes, independentes do gênero, foram as que mais acertaram os nomes populares. As amostras de plantas utilizadas nesta oficina foram retiradas próximas às áreas em que havia curso de água, pois de certa forma já estávamos trabalhando no processo construtivo e participativo de identificação de espécies nativas que iriam fazer parte do plantio de mudas na recuperação das nascentes presentes nas propriedades dos agricultores participantes.
As oficinas apresentadas foram fundamentais no processo de construção de um compromisso comunitário estabelecido na recuperação de nascentes de água, pois a extensão rural e a pesquisa-ação aplicada neste trabalho, serviu como um método de investigação a respeito das reais necessidades ambientais, abordadas em cada uma das oficinas e, por sua vez proporcionou tempo e espaço para uma reflexão a respeito das atitudes dos sujeitos na

comunidade em questão.

Estes resultados corroboram com Sodré et.al. (2013), que apresentaram a importância dos resultados positivos e satisfatórios do Diagnostico Rural Participativo, como um método de auto-reflexão dos sujeitos a respeito de seus fazeres e compromissos assumidos diante de uma situação problematizada no seu meio socioambiental.

O compromisso socioambiental verificado neste trabalho pela comunidade do assentamento Três Pontes, em relação à recuperação de nascentes de água, apresentam resultados semelhantes aos encontrados por Tietz et al. (2015), que analisaram a importância da implementação de ações Educação Ambiental e percepção ambiental, trabalhadas em oficinas temática educativas.

Conclusão

A realização das ações de extensão desencadeou otimismo junto à comunidade de agricultores familiares assentados, principalmente no que diz respeito ao compromisso pessoal, familiar e comunitário no processo de recuperação e manutenção efetiva das nascentes de água em seus lotes.

Nos fez também pensar de forma positiva em relação à responsabilidade da geração atual para com as gerações futuras, as quais estarão efetivamente contribuindo com o meio ambiente no processo de manutenção dos recursos hídricos.

Como resultado final da realização das oficinas, pode-se verificar que a comunidade possui uma relação estreita com as nascentes no que diz respeito a sua importância, mas que havia a necessidade de propostas, projetos que efetivamente concretizassem as ações de recuperação a ponto de lhes devolver a água protegida em sua nascente e, isto está agora acontecendo de forma participativa no assentamento.

Os objetivos propostos, foram alcançados, o projeto de extensão universitária, com a realização das oficinas, possibilitou os agricultores familiares se aprofundarem no conhecimento dos processos socioeconômico e ambiental do assentamento, bem entender a questão das Leis e dos Crimes Ambientais, como forma de se proteger e se manter em legalidade das suas práticas produtivas.

Os laços construídos no Assentamento Três Pontes, entre universidade, poder público e comunidade assentada do agricultor familiar, abriu as portas para futuros projetos e trabalhos. Também marcou a vida daqueles que participaram das oficinas, no vai vêm contínuo do "ensinar e aprender"; o ensinar científico e o aprender com a sabedoria camponesa, aprendizado para além dos bancos da Universidade e dos limites do Assentamento Três Pontes.

Referências

SILIPRANDI, Emma, groecol. e Desenv. Rur. Sustent., Porto Alegre, v.3, n.3, Jul/Set 2002.

SODRÉ, Maria Lúcia; DOURADO, Auceia Matos; GOVEIA, Bruno Santiago. Diagnóstico Rural Participativo: ferramenta de planejamento norteadora de ações da extensão rural. Revista de Extensão Universitária da UFS , [S. l.], 2013. Disponível em: file:///C:/Users/manue/Downloads/2319-6422-1- PB%20(1).pdf. Acesso em: 10 jun. 2019.

Tietz, C. M., Refati, D. C., & Carniatto, I. (2015). A percepção de educação ambiental no Assentamento Ander Rodolfo Henrique em Diamante do Oeste/PR. REMEA - Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental, 205–222.

Eje temático 2

Sujetos sociales e interculturalidad en la extensión rural

Este eje contempla el desarrollo de caracterizaciones de las relaciones entre los distintos sujetos sociales participantes de experiencias extensionistas (agricultores/as familiares, mujeres rurales, jóvenes rurales, pueblos originarios, productores/as, entre otros). Se incluye la relación de estos actores entre sí y con las problemáticas locales y/o regionales en las que están inmersos.

ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS DE PRODUCTORES DE RUMIANTES MENORES DE LA REGIÓN CORDILLERANA DE SAN JUAN Y MENDOZA, ORIGEN Y APROPIABILIDAD

Guzmán, Fernando Diego; Alberghini, Juan Pablo

Área de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar, región Cuyo, INTA

guzman.fernando@inta.gob.ar

Resumen

La ganadería caprina y ovina alcanza gran relevancia en la zona cordillerana de las provincias de San Juan y Mendoza, ubicándose esta última entre las tres provincias con mayor número de cabezas caprinas del país. El principal aporte de trabajo para llevar adelante la producción lo hacen las familias, por lo que la producción se circunscribe al sector de la agricultura familiar. Este tipo de producción genera trabajo en un sector pauperizado de la población y en lugares distantes de los centros urbanos, en donde son muy escasas o no existen ocupaciones alternativas, por lo que el costo de oportunidad es muy bajo o nulo. La actividad se ha desarrollado centrándose en la producción primaria, con nulo o escaso agregado de valor, con una alta estacionalidad y con estrategias de comercialización informal y rudimentaria. La producción se lleva adelante con la utilización del conocimiento tácito adquirido a lo largo de años, de manera de prueba y error. Existen proyectos de organismos de investigación y extensión, destinados a mejorar estos sistemas productivos con la implementación de tecnologías. Estas, en muchos casos se han desarrollado sin una participación activa de los productores, tanto en la identificación de problemas a resolver, como en el desarrollo de las estrategias para la resolución. El objetivo del presente trabajo es identificar las estrategias tecnológicas implementadas por los AF especializados en la cría de rumiantes menores, de la región cordillerana de las provincias de San Juan y Mendoza, su origen, las problemáticas a las que están orientadas y las coincidencias o disidencias con las propuestas de los organismos de investigación y extensión.

Introducción

La ganadería caprina alcanza gran relevancia en la zona cordillerana de las provincias Mendoza y San Juan. De acuerdo con datos del SENASA, correspondientes al año 2020, Mendoza con 742.413 cabezas, es la segunda provincia con mayor número de caprinos del país, luego de Neuquén que ocupa el primer lugar (SENASA, 2020).

La principal contribución al trabajo para llevar adelante esta producción es aportada por las familias involucradas, por lo que se circunscribe, casi de manera exclusiva, al sector de la agricultura familiar (AF). Este tipo de producción genera trabajo en un sector de la población que se caracteriza por tener bajos ingresos monetarios, informalidad y que habita lugares distantes de los centros urbanos, en donde son muy escasas o no existen ocupaciones alternativas, por lo que el costo de oportunidad es muy bajo o nulo.

La alimentación del ganado consiste principalmente en especies del pastizal natural, con un manejo de rotación en algunos casos, como lo constituye la práctica de trashumancia y suplementaciones puntuales que hacen algunos productores en épocas en donde la oferta forrajera no alcanza a cubrir las necesidades de todas las categorías de animales.

Esta actividad se ha desarrollado centrándose en la producción primaria, con una alta estacionalidad y con estrategias de comercialización informal y rudimentaria. La distancia a los centros urbanos en donde se comercializa la producción, los altos costos de flete, tanto para la venta de productos, como para el abastecimiento de insumos,

limitan la competitividad potencial que podrían tener.
Esta producción se lleva adelante de formas ancestrales, con la utilización de un profundo conocimiento tácito adquirido a lo largo de muchos años, de manera de prueba y error y que consta como capital simbólico presente en el territorio. La trashumancia, como estrategia de aprovechamiento del medio natural, revela la existencia de un conocimiento práctico y minucioso de la productividad estacional de los pastizales de los valles cordilleranos.
Se llevan adelante y se han llevado históricamente proyectos de desarrollo implementados por organismos de investigación y extensión, destinados a mejorar estos sistemas productivos con la implementación de tecnologías probadas, las que surgen como resultado de la investigación y experimentación. Esta situación enfrenta maneras diferentes de adquisición del conocimiento, dialogo en el cual, en muchas ocasiones hay desentendimientos.
El objetivo del presente trabajo es identificar y comprender las estrategias tecnológicas implementadas por los AF ganaderos especializados en la cría de cabras, de la región cordillerana de las provincias de San Juan, Mendoza y La Rioja.

Metodología

Este trabajo se enmarca en un diseño exploratorio descriptivo. Para abordarlo partimos del análisis de datos secundarios presentes en seis proyectos de extensión de INTA que abordan la producción caprina en la región cordillerana de las provincias de Mendoza, San Juan y La Rioja, permitiéndonos la identificación de categorías analíticas que se indagaron con entrevistas en profundidad a veintiséis productores familiares. La finalidad de estas entrevistas fue comprender las tecnologías que aplican según diferentes realidades.
El trabajo se desarrolló en dos etapas, una primera de revisión bibliográfica y una segunda en la que se llevaron a cabo las entrevistas en profundidad.

Revisión bibliográfica

Se analizaron las propuestas implementadas como estrategia de intervención en extensión desde las unidades de INTA presentes en la zona, considerando el proyecto local "Fortalecimiento de la producción de Rumiantes menores en los Valles Cordilleranos de San Juan y Mendoza" (INTA CR Mendoza - San Juan, 2020), de la cartera programática de INTA en la región Cuyo y los proyectos desarrollados anteriormente por el Programa Federal de Desarrollo Rural Sustentable (PROFEDER), siendo estos los siguientes:

- "*Desarrollo de los caprineros minifundistas de Malargüe*". Agencia de Extensión Rural INTA Malargüe. Provincia de Mendoza. 2004.
- *"Proyecto de desarrollo regional a través del aprovechamiento de fibras especiales"*. Agencia de Extensión Rural INTA Malargüe. Provincia de Mendoza.
- "*Desarrollo territorial integrado. Carrizalito, Agua Botada, La Salinilla, Agua Nueva*". Agencia de Extensión Rural INTA Malargüe. Provincia de Mendoza.
- "*Fomento del Agregado de Valor a la producción Local y Turística de la Región del Valle del Bermejo, Pcia. de La Rioja*". Agencia de Extensión Rural INTA Valle del Bermejo. Provincia de La Rioja.
- *"Apoyo al desarrollo socio-productivo del Valle del Bermejo*". Agencia de Extensión Rural INTA Valle del Bermejo. Provincia de La Rioja.

Las principales problemáticas identificadas se organizaron en tres categorías que se diferencian por el grado de gobernabilidad que tiene la familia productora sobre las mismas y el espacio sobre el cual inciden las decisiones que se tomen. Hay coincidencia en los análisis de los diferentes proyectos sobre estas problemáticas, las que adquieren matices diferentes de acuerdo a la zona.
De esta manera identificamos un primer grupo de problemáticas que denominamos de *manejo* de los sistemas productivos, las que involucran decisiones vinculadas a la alimentación, sanidad, genética, reproducción e instalaciones, y que se caracterizan por un alto grado de gobernabilidad por parte de la familia productora y por ende

se manifiestan en un ámbito interno al sistema productivo. Un segundo grupo de problemáticas se relacionan a aspectos *comerciales*, tienen baja gobernabilidad por parte de la familia productora y se manifiestan en un ámbito externo al sistema productivo y un tercer grupo de problemáticas, que pueden catalogarse como de *escala,* y que tienen una gobernabilidad intermedia entre las dos anteriores por parte la familia productora y se manifiestan en un espacio externo al ámbito de decisiones del sistema productivo individual.

Entrevistas

Entrevistamos a cuatro productores en el dpto. San Rafael y dos en el dpto. Malargüe de la provincia de Mendoza; seis productores en el dpto. Jáchal y seis en el dpto. Iglesia de la provincia de San Juan; cuatro productores en el dpto. Felipe Varela, dos en el dpto. Villa Castelli y dos en el dpto. Vinchina de la provincia de La Rioja.

La distribución del número de entrevistas por departamento y provincia se hizo de acuerdo a las posibilidades de acceso considerando las vinculaciones con los profesionales de extensión presentes en la zona.

Como orientación para las entrevistas, basándonos en nuestra experiencia profesional y en la organización en categorías de las problemáticas presentes en los proyectos, desarrollamos el siguiente conjunto de preguntas guía:

Categoría: Manejo. - Área Temática: Alimentación, nutrición.

¿Cómo es el manejo del pastoreo?, ¿qué especies vegetales presentes son las que consumen los animales?, ¿cuál es la capacidad de carga?, ¿se practica la rotación de zonas de pastoreo?, ¿se hace suplementación en alguna época del año? ¿A qué categoría de animales?, ¿hay épocas de carencia, cuáles son, que estrategias se implementa para las mismas? otros.

Categoría: Manejo. - Área Temática: Instalaciones.

¿Cómo es el diseño de los corrales, que materiales se utilizan?, ¿Por qué se hacen de una determinada manera?, ¿qué instalaciones hay presentes?, ¿cuál es el origen del modelo utilizado?, ¿cuántos años tienen las instalaciones?, ¿Quiénes las hicieron?

Categoría: Manejo. - Área Temática: Sanidad.

¿Cuáles son los problemas sanitarios presentes?, ¿qué prácticas llevan a cabo?, ¿con que frecuencia?, ¿el productor se encarga de las prácticas sanitarias o las hace alguien de afuera del establecimiento?

Categoría: Manejo. - Área Temática: Logística.

¿Practican la trashumancia?, ¿cómo es el manejo de los animales durante la invernada y la veranada?, ¿cómo trasladan los animales, arriando, en camión?, ¿tienen camioneta? ¿Qué distancia tienen que trasladar los animales? ¿Cuántos días demora el traslado?, ¿cómo organizan la alimentación de las personas que se encargan de la veranada?, ¿qué actividades es necesario hacer cuando llegan al puesto de veranada?, ¿cuánto permanecen en el puesto? ¿Se rotan las personas que están al cuidado de los animales en el puesto de veranada?

Categoría: Comercialización.

¿A quién/es venden la producción?, ¿venden toda la producción a un mismo comprador?, ¿en qué épocas del año venden?, ¿venden siempre al mismo comprador?, ¿la relación comercial es de larga data?.

Categoría: De escala.

¿Forman parte de alguna asociación / organización formal de productores?, ¿trabajan en forma asociada con algún otro productor?, ¿para qué actividades se asocian con otros?

Principales problemáticas identificadas y descriptas en los proyectos de extensión

Los proyectos de extensión abordan la producción caprina por parte de los productores familiares, con diferentes grados de especificidad. Algunos, como los implementados en el dpto. Malargüe de la provincia de Mendoza, destacan la capricultura como central, analizan sus problemáticas específicas y proponen estrategias tecnológicas para su resolución, otros como los ejecutados en el Valle del Bermejo de la provincia de La Rioja plantean objetivos de desarrollo territorial integral, entre los cuales la producción caprina es una más de las actividades productivas y no se alcanza a realizar un análisis profundo de las restricciones o problemas que se presentan en esta producción, como tampoco hay, en consecuencia, planteos concretos de propuestas tecnológicas específicas para este sistema productivo.

Entre las problemáticas de *manejo* se describen en los proyectos las siguientes:

Los productores tienen una cantidad de animales que excede la capacidad de oferta forrajera, por lo que hay sobrepastoreo, degradación del pastizal natural. No se eliminan a tiempo los animales viejos e improductivos

Este análisis es recurrente en todos los proyectos. Se hace alusión a un empobrecimiento del pastizal natural, y se atribuye como principal causa de este empobrecimiento al sobrepastoreo al que el recurso ha sido sometido a lo largo de muchos años por causa del mantenimiento de un número de animales que excede la oferta forrajera.
Esta sobrecarga animal se atribuye a problemas culturales de los productores familiares, considerando que mantienen animales en exceso por una irracionalidad en el manejo vinculada con identificaciones de prestigio por tener un gran número de animales.

Genética. Hay una gran heterogeneidad de animales por cruzamientos indiscriminados lo que origina baja calidad del producto ofrecido

Si bien este es un tema en discusión y muy cuestionado, está presente como problemática destacada en los proyectos. Se destaca que en la mayoría de los hatos hay una predominancia de raza criolla con cruzamientos que se han ido realizando a través del tiempo, con introducción de razas como la Anglo Nubian, Boer, Saanen y otras, dependiendo de las posibilidades de cada uno de los productores y de programas que han incentivado la incorporación de otras razas.
Se resalta que estas incorporaciones por lo general no han seguido un plan ordenado de mejoramiento genético ni considerado la adaptación al ambiente natural. En casos en que los cruzamientos introdujeron razas de mayor tamaño a la criolla, adaptada al ambiente, como la Anglo Nubian o Boer, se producen animales de mayor peso al destete, pero también luego reproductores con mayor demanda de alimento.

No se realiza encierre ni manejo con pastor

Si bien se enuncia de esta manera en los proyectos, la problemática real, más específicamente sería la pérdida de animales por predatores, ya que en ninguno de los sistemas productivos de la región ha sido común como práctica el acompañamiento permanente con pastor.
Esta problemática se ha destacado en la zona sur de Mendoza, en donde es frecuente que los productores no encierren todas las tardes los animales, permaneciendo estos en el campo durante dos o tres días, sin supervisión, lo que los expone a riesgos.

Baja proporción de machos utilizada en el servicio

De acuerdo con lo destacado en la formulación de algunos proyectos, es común que se utilice un porcentaje menor de machos al recomendado, destacándose que no llegan a superar el 3% en la mayoría de los establecimientos.

Hay escasos controles sanitarios

Se destaca que en la mayoría de los casos no se hacen controles sanitarios más allá de tratamientos tradicionales, y estos tratamientos tradicionales no se basan en un diagnóstico por parte de un profesional habilitado, sino en el conocimiento tácito del productor lo que puede incluir prácticas apropiadas, como algunas que no tienen efectos sobre la salud de los animales.

Las problemáticas que denominamos *comerciales* destacadas en los proyectos son las siguientes:

Venta atomizada de la producción directamente en el puesto

Esta es la forma tradicional de venta y en la que se comercializa la mayor parte de la producción. Sin embargo en los sistemas productivos que se encuentran cercanos a ciudades, o importantes vías de comunicación, una gran proporción de la producción se vende faenada y directamente a consumidores finales, logrando mayores precios, pero sin cumplimentar las legislaciones vigentes con respecto a las normas sanitarias.

Baja rentabilidad ocasionada por bajos precios obtenidos de la producción, lo que provoca descapitalización de los productores

Se destaca en la mayoría de los proyectos, que los precios pagados por los intermediarios "cabriteros", son bajos o insuficientes, lo que erosiona la capacidad de mantenimiento y crecimiento de los sistemas productivos.

No hay agroindustrias que permitan la elaboración de productos con agregado de valor en origen

Se destaca frecuentemente la falta de estrategias, tanto por parte del productor, como de otros actores en origen que agreguen valor a la producción local, por lo que por un lado se capta una parte menor a la que se podría del valor del producto final, y no se aprovechan las potencialidades que presentan los subproductos de la capricultura. Si bien esta problemática se encuentra en el grupo que consideramos que tienen baja gobernabilidad por parte de la familia productora, este análisis sería considerando que no hay o hay poca presencia de agroindustrias en las zonas productoras, que capten la producción y agreguen valor en origen. Sin embargo, también puede considerarse una mayor gobernabilidad por parte de los productores familiares, en el caso en que se implementen estrategias de avance vertical en la cadena de producción, incorporando en el mismo establecimiento actividades de agregado de valor a la producción primaria o utilización de subproductos para artesanías o agroindustrias.
Esta es una de las problemáticas que más actividades genera en las propuestas de proyectos.

Escasa oferta de alternativas comerciales al cabrito

Esta problemática está relacionada con la anterior y se enfoca en la necesidad de diversificación de la producción frente a la limitación de los ingresos que impone la sola venta de un producto primario con alta estacionalidad como es el cabrito, considerando que pueden existir muchas otras formas de generar ingresos, agregando valor a la producción en origen.

Escasa elaboración de subproductos y artesanías para la venta

Esta problemática está en línea con las dos anteriores, se destaca en los proyectos y constituye una parte importante de las actividades proyectadas y desarrolladas en los mismos.

En el tercer grupo de problemáticas, las de *escala*, se destaca el *bajo número de organizaciones y productores trabajando en forma asociativa*. Es muy frecuente la mención a estas problemáticas en la descripción de la situación inicial de los proyectos, las cuales también pueden asociarse con limitaciones comerciales, descriptas en el punto anterior, en tanto el trabajo asociativo se considera en beneficio de los resultados económicos del sistema productivo por la

posibilidad de obtener precios más bajo en la compra de insumos, como alimento para épocas de carencia o escases de forraje o la de obtener precios más altos del producto, por venta conjunta a distribuidores finales, evitando la intermediación mayorista.
En algunos casos se vincula la asociación de productores con temas de género, destacando *la inexistencia de asociaciones de mujeres.*
Es frecuente también en los proyectos la mención acerca del *escaso uso de tecnologías apropiadas,* sin hacer un detalle más profundo acerca de cuáles serían estas tecnologías y cuál la evidencia de esta situación.

Rescate de las principales estrategias tecnológicas aplicadas e identificadas durante las visitas a campo
Teniendo en cuenta lo amplio de la zona considerada para el análisis, se llevan a cabo diferentes prácticas tecnológicas, las que están de acuerdo con las características naturales del medio circundante, las costumbres de los productores familiares y los requerimientos de los mercados de destino.
Considerando las áreas temáticas comprendidas en las entrevistas, hemos ordenado las prácticas tecnológicas de acuerdo a las mismas.

Alimentación
Generalmente el pastoreo es todo a campo, con diferencias notables entre las zonas analizadas. En el sur de Mendoza se practica la trashumancia, llevando los animales todos los años en el mes de diciembre en arreos que en muchos casos superan distancias de 100 km, a puestos en la cordillera, en donde permanecen hasta los últimos días del mes de mayo, cuando comienzan las nevadas, traslado que demora aproximadamente siete días.
Los puestos en la cordillera, por lo general son campos arrendados con una relación comercial de larga data, en muchos casos con más de veinte años de antigüedad, aunque los contratos son anuales.
El resto del año permanecen en campos que se encuentran en zonas bajas y que por lo general son de propiedad del productor familiar, aunque en la mayoría de los casos, no hay títulos legales y esto constituye una problemática manifestada de manera recurrente.
De esta manera se aprovecha la productividad del pastizal en diferentes zonas y épocas del año. Se destaca en las entrevistas la disminución de la oferta forrajera en los últimos años en que las precipitaciones han mermado considerablemente y además se han secado cursos de agua que antes eran permanentes.
En esta zona, en algunos casos se suplementan los animales durante los meses de invierno, generalmente con maíz o fardos que compran de la zona agrícola bajo riego cercana.
En los departamentos cordilleranos de San Juan, algunos productores llevan los animales a "la veranada", pasando los meses de verano en la cordillera y otros los mantienen en los campos bajos todo el año. Es muy común que un mismo productor posea lotes con disponibilidad de riego en las zonas bajas, en donde cultivan alfalfa, que se preserva "encastillada" (en parvas) y maíz, con lo que suplementan durante los meses de carencia, generalmente a la salida del invierno.
En el Valle del Bermejo de La Rioja, lo más frecuente es que no se practique la trashumancia, los animales permanecen todo el año en un mismo predio y por lo general no reciben suplementación.
Cuando se analizan las restricciones de la oferta forrajera a través de los años, los productores relacionan la escases de pasto con los años secos y la abundancia luego de períodos de mayor precipitación, sin considerar la importancia del incremento de la carga animal, la cual no está clara en ninguno de los casos, por la dificultad que implica analizarla en predios abiertos y con movimientos de los animales entre diferentes campos en invierno y verano. A esto se suma que ninguno de los productores pastorea solamente cabras, sino que sus rodeos son conjuntos entre vacas, cabras, ovejas y caballos, los que hacen un aprovechamiento diferencial de la oferta forrajera.

Instalaciones

Se hacen de materiales disponibles en la zona, como palos, paja, ramadas, piedras y también es muy frecuente encontrarlos de pallets y alambre en las zonas más cercanas a las ciudades. Datan de muchos años, y por lo general son heredadas, simples y sirven para el encierre de los animales, con cobertura hacia el sur y tienen un espacio techado para proteger los animales de la lluvia. En la zona cordillerana de San Juan, la protección principal está hacia el oeste, por la relevancia del viento Zonda.

Es común que no tengan un mantenimiento apropiado, con acumulaciones de guano, el que antes se vendía a agricultores que todos los años iban a buscarlo para fertilización de cultivos, generalmente de vid en las provincias de San Juan y Mendoza, práctica que actualmente ha disminuido, por los altos costos de flete que involucra, la presencia de semillas que enmalezan los cultivos y la posibilidad de reemplazo por fertilizantes químicos.

La práctica de encierre de los animales varía según la zona, en el sur de Mendoza es muy frecuente que no se encierren todas las tardes y solo se hace cada tres o más días, cuando se controla el número de animales y se ve si no hay presentes problemas sanitarios u otros. En tanto que en la provincia de La Rioja, el encierre es diario, por la mañana se sueltan los animales para que vayan a pastorear y por la tarde regresan y se encierran hasta el día siguiente.

En muy pocos corrales hay bebederos, en la mayoría los animales beben de cursos de agua disponibles en el campo.

Sanidad

Las prácticas sanitarias, son muy básicas, generalmente las hace el productor mismo y en base a conocimientos adquiridos de manera informal y trasmitidos de generación en generación.

Es común la presencia de "corrocho" (fasciola hepática) que afecta principalmente durante la exposición que tienen los animales en "la veranda", en la que toman agua de las vegas y causes en zona de cordillera.

En la zona sur de Mendoza, mencionan los productores, que se presentan problemas de diarreas cuando los animales regresan de "la veranada", y consumen el agua de los campos de abajo, que en muchos casos son de perforaciones no muy profundas y el agua ha tenido un proceso de creciente salinización durante períodos de sequía, siendo apta para el consumo animal, pero de menor calidad que la que tienen disponibles en los puestos de la cordillera.

Se menciona frecuentemente la presencia de "mascadera", por el consumo de "algarroba" (Prosopis alpataco). En la provincia de San Juan, se menciona también la presencia de intoxicaciones de los animales por el consumo de plantas tóxicas, sin haber sido posible identificar con las entrevistas cuales son las plantas tóxicas presentes y que intoxicaciones provocan.

Es frecuente también que se mencionen problemas de mastitis y abortos, los que por lo general no superan porcentajes del 10% del hato.

Logística

Podemos ver diferentes prácticas de manejo de los animales en las diferentes zonas consideradas. Como se destacó arriba, en la zona sur de Mendoza es común la trashumancia, aprovechando los pastizales de altura durante los meses de diciembre hasta los primeros días de mayo. Esto implica el movimiento de animales en distancias considerables, lo que se hace en arreos a caballo, y en algunos casos con camiones.

Esto es común en las tres zonas consideradas en el estudio, sin embargo su frecuencia disminuye de sur a norte, siendo muy común en Malargüe y muy poco frecuente en La Rioja.

Por lo general se hacen acuerdos entre productores, para llevar juntos los animales, turnándose en la atención de los mismos en los puestos de veranda. Son los hombres quienes viajan con los arreos, permanecen aproximadamente quince días en el puesto, luego son relevados y regresan a los campos de la zona baja en donde ha quedado el resto de la familia.

En los puestos de la cordillera, tiene precarias construcciones en donde permanecen durante el verano, pero es necesario que junto con el arreo lleven todos los utensilios necesarios además de alimentos, los que se refuerzan

con frecuentes carneos que se practican durante la temporada.
Los servicios son concentrados en la zona sur, centrándose en los meses de mayo y junio, de manera que el grueso de las pariciones se dan en los meses de octubre a noviembre, aprovechando la época de mayor demanda de chivato a fin de año.
Los "Castrones" (machos), permanecen separados de las hembras desde octubre a abril, período en el cual es común que queden al cuidado de Castroneros, los que cobran por el servicio aproximadamente el valor de un chivato.
En San Juan y La Rioja, el servicio es continuo, estando los machos junto con las hembras durante todo el año, por lo que las pariciones también se dan durante todo el año, lo que en algunos casos, como ocurre en San Juan, genera inconvenientes, con mortandad de chivatos que nacen en épocas frías, con carencia de forraje y madres en mala condición corporal. En tanto que en el Valle del Bermejo, de la provincia de La Rioja, en donde la oferta forrajera es mayor y además hay una creciente actividad turística durante todo el año, por la cercanía de dos parques nacionales, el disponer de chivatos durante todo el año, es una estrategia buscada por los productores, que venden directamente a restaurantes y hoteles de la zona, logrando precios sustancialmente más elevados que si lo hicieran a intermediarios.
Una problemática que está presente en todas las zonas productoras, es la mortandad por predadores, siendo común el puma y el cóndor, a los que se suma en las producciones cercanas a las poblaciones la presencia de perros que causan graves daños a los hatos y majadas.

Discusión final

Cuando consideramos las propuestas que se plasman en los proyectos, analizadas en relación a las prácticas tecnológicas implementadas por los productores caprineros de la zona cordillerana de Cuyo, vemos que hay diferentes situaciones. Por un lado es evidente la construcción conjunta con los productores que han estado incluidos en proyectos de larga data, como los que se llevaron a cabo en el departamento Malargüe, de la provincia de Mendoza y aquellos del Valle del Bermejo en la provincia de La Rioja. Por otro lado, en donde no se han ejecutado proyectos en la zona de cordillera como ocurre en la provincia de San Juan, las prácticas responden en mayor medida a tradiciones productivas aprendidas en las actividades cotidianas y heredadas.
Considerando que los proyectos de extensión se han elaborado identificando problemáticas con metodologías participativas en talleres con productores, hay una relación lógica entre las actividades planteadas y las problemáticas presentes. Un punto que resalta aquí y en el que no está clara la relación es el referido al sobrepastoreo y degradación del pastizal natural, resaltado en los proyectos como problemática.
Como se destacó en el punto 3, esta sobrecarga animal se vincula a características culturales de los productores familiares, considerando la búsqueda de prestigio por tener un gran número de animales
Esto no constituye una observación aislada en esta zona productiva, sino que se repite en otras regiones ganaderas de carácter pastoralista y modalidades de producción familiar.
De acuerdo con Herskovits (1926) citado en Andy Catley (2013:6)

> *Uno de los mitos de política y desarrollo más persistentes en torno al pastoralismo ha sido la imagen del pastor conservador, obligado por un imperativo cultural primitivo a construir su rebaño por el bien del ego y el prestigio, y vender la menor cantidad de animales posible.*

Según lo observado en nuestro estudio, estas estrategias de mantenimiento de animales que entra en cuestión con la capacidad de oferta forrajera, en muchos casos están más vinculadas al mantenimiento del capital y de la capacidad de aprovechamiento de la producción del pastizal en las épocas de mayor crecimiento, que a identificaciones de prestigio por parte de los productores. Sin embargo, son evidentes las pérdidas que se producen con frecuencia, cuando hay mortandad de animales por falta de pasto, lo que es rescatado en las observaciones de los proyectos.
En la misma línea Gufu Oba (2013:30) sostiene que:

> *Para los ecosistemas de zonas áridas, el efecto de factores bióticos sobre las plantas, como la intensidad de pastoreo*

se ha sobreestimado, mientras que el efecto de las influencias abióticas, independientes de la densidad animal, principalmente la variabilidad espacial y temporal en las precipitaciones, se ha ignorado.

Como destacamos en el apartado de *Alimentación* del punto 3 del presente trabajo, los productores relacionan en mayor medida las restricciones de oferta forrajera con períodos de escases en las precipitaciones, sin hacer mención a las variaciones en la cantidad de animales pastoreando.

Otro punto que merece discusión, es el referido las observaciones sobre la rentabilidad de la producción caprina. Si bien se destaca en la mayoría de los proyectos que esta es baja, no se presentan análisis para determinarla ni hay ejercicios de cuantificación del capital puesto en juego.

Considerando que la mayoría de los productores corresponden a la categoría de agricultura familiar, se caracterizan por carecer de capital y disponer de fuerza de trabajo, siendo este último el principal aporte que se hacen al sistema productivo. El análisis de rentabilidad no tendría demasiada relevancia, ya que el capital invertido es mínimo y tiene baja liquidez, por lo que sería dificultoso analizar alternativas de inversión para el mismo.

Los proyectos abordan la producción caprina con diferente especificidad, pero en todos los casos, el grueso de las actividades propuestas excede el ámbito de decisiones que involucran al sistema caprino de producción primaria, incorporando actividades de avance vertical en la cadena de producción, agregado de valor y aprovechamiento de subproductos, fomento de formas asociativas entre productores, tanto por beneficios económicos como por temas de género, y también incorporación de actividades de turismo rural.

Esta forma de abordaje se sustenta por un lado por la intencionalidad que tuvo la herramienta programática, en este caso PROFEDER, de incorporar una visión de sistemas en el análisis de las realidades productivas. Sacando el foco del tradicional análisis de cadenas y elevando la mirada hacia otras problemáticas que están presentes y afectan a sistemas productivos con múltiples actividades y en los que la estrategia de resiliencia se basa en la disminución de los niveles de riesgo, más que en la maximización de los resultados económicos.

Por otro lado, podemos pensar también, que hay un reconocimiento tácito, por parte de los técnicos, de lo robusto del conocimiento de los productores familiares aplicado al manejo de sus hatos caprinos y de las estrategias de resiliencia desplegadas en un marco de incertidumbre como el que revela la actividad pastoralista.

Se comprende analizando los proyectos que la actividad primaria tiene un desempeño productivo aceptable, pero por si sola, no es suficiente para solventar las necesidades familiares ni satisfacer las aspiraciones de sus integrantes, por esto se pone el foco en incrementar los ingresos a través de actividades que exceden la producción primaria.

Según Ian Scoones, una característica central de la manera en que los productores pastoralistas responden a la incertidumbre es confiando en diferentes fuentes de conocimiento (Scoones, 2022), desde este punto de vista podemos considerar que los productores caprineros utilizan tanto el conocimiento al que han accedido por el ejercicio de la práctica productiva, con prueba y error, el conocimiento heredado con las prácticas que han aprendido desde niñes, trabajando con las cabras siguiendo las indicaciones de sus padres y el conocimiento que han adquirido en el camino conjunto con los técnicos transitando las actividades de los proyectos de extensión.

El llevar adelante sus actividades confiando en diferentes fuentes de conocimiento, y mostrando apertura hacia los mismos, denota una postura innovadora en un ambiente que impone condiciones de trabajo al menos difíciles. Como resultado de esa postura innovadora se desarrollan nuevas estrategias de vida que exceden el ámbito de la producción caprina y también de la producción agropecuaria, sin dejar de lado esta actividad base, que aporta seguridad en su estrategia de reproducción social.

Referencias

AER INTA Caucete. (s.f.). Apoyo al desarrollo sustentable de las comunidades de Casas Viejas y Las Chacras, dpto. Caucete, provincia de San Juan. Caucete, San Juan.

AER INTA Caucete. (s.f.). Desarrollo del árido de 25 de Mayo. Caucete, San Juan.

AER INTA Malargüe, Mendoza. (s.f.). Desarrollo Territorial Integrado, Carrizalito, Agua Botada, La Salinilla, Agua

Nueva. Malargüe, Mendoza.
AER INTA Malargüe, Mendoza. (s.f.). Proyecto de desarrollo regional a través del aprovechamiento de fibras especiales. Malargüe, Mendoza.
AER INTA Valle del Bermejo. (s.f.). Apoyo al desarrollo socio-productivo del Valle del Bermejo. Villa Unión, La Rioja.
AER INTA Valle del Bermejo. (s.f.). Fomento del agregado de valor a la producción local y turística de la región del Valle del Bermejo, Provincia de La Rioja. Villa Unión, La Rioja.
Agencia de Extensión Rural INTA Malargüe, Mendoza. . (2004). Proyecto de desarrollo territorial integrado. Malargüe, Mendoza. . Malargüe.
Andy Catley, J. L. (2013). Pastoralism and development in Africa. Dinamic change at the Margins. Oxon: Routledge.
Guzmán, F. D. (2019). El rol problematizador de la extensión rural. Mendoza: Facultad de Ciencias Agrarias - UNCuyo.
INTA CR Mendoza - San Juan. (2020). Fortalecimiento de la producción de rumiantes menores en los Valles Cordilleranos de San Juan y Mendoza.
Ligios, M. L. (2017). El Futuro de la Producción Caprina Trashumante en la Zona Oeste del Departamento Malargüe, Provincia de Mendoza, Argentina. Master Thesis, Viena. Recuperado el Marzo de 2021
Scoones, I. (2022). What pastoralists know. Aeon. Obtenido de https://aeon.co/essays/what-bankers-should-learn-from-the-traditions-of-pastoralism
SENASA. (2020). Existencias caprinas por provincia.

DIVERSIDAD Y COMPLEJIDAD DE LOS MODELOS DE TOMA DE DECISIONES Y ORGANIZACIÓN PRODUCTIV EN EL SECTOR AGROPECUARIO DEL NORESTE PAMPEANO. APORTES PARA LA MEJORA DE LA EXTENSIÓN Y EL DESARROLLO RURAL

Torrado Porto, Roberto

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) EEA Ing. Guillermo Covas (Anguil La Pampa Argentina) Gerencia de Planificación (DNA de Investigación, Desarrollo y Planificación)

torradoporto.roberto@inta.gob.ar

En la actualidad, en el sector agropecuario argentino, conviven distintos paradigmas productivos y modelos de organización sobre los cuales se estructuran y co-existen distintas lógicas de funcionamiento gerencial o de toma de decisiones. Por ello, es de gran utilidad comprender como se estructuran las actuales lógicas gerenciales e identificar cuáles son las formas o modelos que utilizan los productores agropecuarios para tomar decisiones a nivel de sus unidades productivas.

Este es el tema central de abordaje en esta investigación, pues lo que interesa identificar, conocer, comprender y analizar son las diversas formas de toma de decisiones y organización productiva del sector agropecuario, entendiendo sus lógicas de funcionamiento en relación a la composición y trayectoria familiar, la edad, el nivel educativo, el acceso a la información y la dotación de recursos que poseen los productores, con el fin de detectar si algunos modelos son más efectivos que otros, en términos de generación de ingresos y rentabilidad de las empresas agropecuarias.

Pero, más allá de la comprensión de los modelos de toma de decisiones, este trabajo se inserta en una problemática más amplia vinculada a los sistemas de extensión rural de la Argentina.

Por ello, también interesa indagar si cada modelo de toma de decisiones se corresponde con un sistema específico de extensión y transferencia de tecnología, público o privado, lo cual permitiría pensar que un cambio en las modalidades y estrategias de extensión podría influir sobre los modelos de toma de decisiones y, por ende, incidir en los resultados económicos - productivos de las explotaciones agropecuarias.

En función de estas hipótesis, el objetivo del presente trabajo es identificar, caracterizar, analizar y definir los modelos de toma de decisiones y organización productiva en el sector agropecuario, como aporte para la mejora de la gestión de los SER y TT, en particular, el del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

Introducción

A lo largo de las últimas décadas, el sector agropecuario argentino tuvo un fuerte cambio de paradigma tecno-productivo y organizacional, avanzando sobre la implementación y difusión de un nuevo paquete tecnológico centrado en un conjunto de innovaciones de producto, de proceso y de organización (Bisang, Anlló & Campi, 2008; 2010). Este nuevo paradigma productivo impulsó un fuerte crecimiento de la producción y del comercio de bienes agropecuarios, todo ello bajo la nueva lógica del agronegocio (Gras & Hernández, 2013), que se caracteriza por la creciente importancia del capital financiero en los procesos productivos ligados a la exportación de commodities (Cáceres, 2015). Estos cambios se acompañaron con la presencia creciente de nuevos agentes económicos, nuevas formas de relacionamiento, instrumentos y marcos regulatorios (Bisang, Anlló & Campi, 2008; 2010; Gras & Hernández,

2009; 2013). Es claro que esta transformación generó tensiones: mientras que el sector productivo "antiguo y consolidado" se encuentra bajo tensión, el sector "nuevo y emergente" goza de un claro dinamismo (Bisang, Anlló & Campi, 2008; 2010).

Buena parte del análisis sobre el cambio de paradigma radica en un aspecto clave que se ha modificado: la forma de organización del agro (Bisang, 2008; Bisang, Anlló & Campi, 2010). Previamente, el modelo predominante era el de integración vertical, en el cual el productor era dueño de la tierra, controlaba los procesos productivos con escaso efecto multiplicador y dinamismo tecnológico, asumía riesgos, gerenciaba su explotación agropecuaria (EAP) y tomaba decisiones. En el paradigma emergente, el agro se fue estructurando hacia una nueva forma de organización y gerenciamiento. Se observa así una escisión entre los propietarios de la tierra y las empresas agropecuarias. Estas se involucran en el agronegocio (Gras & Hernández, 2009 y 2013), prescindiendo de la propiedad de la tierra y como un eslabón de una red productiva, de servicios, de insumos, financiera, etc. Esta nueva forma de organización, incorpora una gran diversidad de agentes económicos que se entrelazan, entre sí, bajo un modelo de organización en red (Bisang & Kosakoff, 2006: Bisang, 2008; Bisang, Anlló & Campi, 2010) en el cual prima el control y gerenciamiento de activos, tales como la información, el financiamiento y el acceso al conocimiento (Bisang, Anlló & Campi, 2010). Adicionalmente, se des-localiza y re-localiza la renta, ingresan una gran cantidad de nuevos agentes económicos y crece notablemente la complejidad en el sector agropecuario. En esta complejidad, el productor se encuentra ante un dilema de adaptación al nuevo contexto productivo: debe decidir entre mantenerse en el tradicional modelo de integración vertical o tener intereses en el agronegocio (Gras & Hernández, 2013) y entender su lógica, para integrarse y posicionarse en el modelo de organización en red (Bisang, 2008). Desde este dilema, se puede afirmar que en el sector agropecuario argentino actual conviven dos modelos de organización de la producción: el de integración vertical del sector y el de organización en redes productivas. Por ende, en este marco de convivencia, se evidencia que co-existen y se estructuran distintas lógicas de funcionamiento gerencial o de toma de decisiones (TD) en las unidades productivas (UP).

El sector agropecuario del Noreste de la Provincia de La Pampa (Argentina) no es ajeno a esta situación, pues aquí también conviven el nuevo y viejo paradigma productivo, situación que se evidencia al observar la co-existencia de la EAP tradicional y el agronegocio, de nuevos y viejos actores y agentes económicos (Sili, 2005), del tradicional modelo de integración vertical del sector y del nuevo modelo de organización en redes productivas. Pero también, en la región conviven distintas formas gerenciales (Thornton, 2005) y distintos estilos de TD (Thornton, 2005; Robbins, 2004), vinculados a los distintos modelos de organización del agro (Bisang, 2008).

Teniendo en cuenta este contexto, el objetivo de este trabajo es identificar, caracterizar, analizar y definir los modelos de TD existentes en el Noreste de la Provincia de La Pampa poniendo énfasis, también, en la relación que existe entre los modelos de TD y la composición y trayectoria familiar, la edad y el nivel educativo de los productores, el acceso a la información y la dotación de recursos que posee el productor, con el fin de detectar si algunos de estos modelos son más efectivos que otros, en términos de generación de ingresos y rentabilidad de las empresas.

1. Marco conceptual de referencia

1.1. Acerca de la toma de decisiones y sus procesos

Las decisiones, con mayor o menor incidencia, se presentan en todos los niveles de la sociedad e implican "una acción para realizar acciones" conducentes a alcanzar un determinado objetivo propuesto, explícito o implícito (Aguiar, 2004). Por ello, es de gran utilidad conocer cómo son los procesos de TD, que acciones se aplican en los mismos, a qué conducen y cuáles son las formas o modelos que se utilizan para tomar decisiones que resulten efectivas. Para ello, se requiere que los individuos realicen una selección racional (Simon, 1977), para lo cual primero deben tener en claro el objetivo que quieren alcanzar, las distintas alternativas posibles y evaluar cada una de ellas desde sus ventajas y limitaciones, para luego adoptar la que se considere más apropiada con el fin de conseguir el objetivo propuesto. Al respecto, Simon (1977) afirma que, constantemente, se optará por el curso de acción que se consi-

dere lo "suficientemente bueno", a la luz de las circunstancias dadas en ese momento. Así, tomar la decisión es el primer paso para elegir y dar paso a un plan de acción. Es por esto que en las empresas y organizaciones, el trabajo central de los propietarios o gerentes es decidir qué hacer, delegar tareas, justificar por qué, para qué, cuándo y cómo debe hacerse y administrar y optimizar los recursos disponibles, para alcanzar los objetivos y resultados propuestos.

A los fines del presente trabajo, es posible trasladar este planteamiento general al ámbito del sector agropecuario, al momento de considerar y dar cuenta que los productores, de diversas maneras, planean, organizan, conducen y controlan los procesos técnicos-productivos, económicos-financieros y comerciales de sus UP, conformando así distintos modelos de organización y formas de TD. Para ello, a continuación, se plantean ideas y conceptos en torno a la TD, que si bien no provienen de las ciencias agropecuarias, son conceptos abordados por las ciencias de la administración y la teoría de la decisión, factibles de ser transpolables a los procesos, contextos y dinámicas que caracterizan al sector agropecuario.

1.2. Antecedentes conceptuales y empíricos

Herbert Simon (1977) considera que si se quiere analizar el verdadero proceso de decisión en el hombre, hay que suponer que éste no es ni demasiado racional, como lo definen los economistas clásicos, ni está del todo afectado por el medio ambiente, como lo plantean los psicólogos norteamericanos de la corriente "conductista" (Borea, 2008).

Siguiendo a Simon (1977) en Borea (2008), en todo tipo de organización, cualquiera fuera su perfil, hay que considerar al hombre con una conducta racional, pero limitada y condicionada por el entorno. Al respecto, bajo esas condiciones, Borea (2008) afirma que toda decisión encierra elementos de "hecho" o proposiciones fácticas, que son afirmaciones acerca del mundo que podemos ver y su manera de operar y elementos de "valor" o proposiciones éticas, que abordan la cuestión de si las decisiones pueden ser correctas o incorrectas, es decir, tienen un significado basado puramente en los valores, la personalidad y la experiencia del individuo. Desde esta posición, puede llamarse "objetivamente racional" a una decisión si, en la realidad, es el comportamiento correcto para maximizar unos valores dados ante una determinada situación (Borea, 2008). En definitiva, una decisión racional es aquella que se adecua a los objetivos. Pero, retomando a Simon (1977), la racionalidad tiene límites prácticos, que dependen del hombre y de las características del medio ambiente en el cual desarrolla sus acciones. En la misma línea Borea (2008), revisando a Simon (1977), observa que los límites de la racionalidad humana están dados por los elementos que componen el proceso de TD y a la decisión en sí misma, tales como: el escenario futuro al que se aspira; la comprensión del comportamiento de las variables que pueden afectar el proceso de TD y la decisión a tomar; las técnicas y herramientas con las que cuenta el decisor y el factor humano, es decir, las condiciones individuales, personales, socio-afectivas y culturales que influyen en aquel que toma la decisión.

Este marco de referencia de base empírica, es abordado por dos teorías que se modelizan para poder ser interpretadas en la realidad: la teoría prescriptiva o normativa y la teoría descriptiva (Aguiar, 2004; Borea, 2008; Páez Gallego, 2015). La teoría prescriptiva, es un método normativo que define y trata de explicar la forma en que se deben tomar las decisiones y qué condiciones se han de cumplir en ellas. Esta teoría, ha sido modelizada por economistas, analistas y matemáticos quienes consideran que el hombre es completamente racional y coinciden con la descripción del "hombre económico" de la teoría económica clásica, en cuanto a que este optimiza la elección y selección de la decisión; está completamente informado; es sensible a los cambios del contexto; hace elecciones completamente racionales y lineales; conoce el conjunto alternativas y las consecuencias; ordena, jerarquiza y selecciona las alternativas según sus preferencias sobre las consecuencias, teniendo siempre en cuenta las características de la situación.

Por su parte, la teoría descriptiva, se ocupa de describir cómo se toman en realidad las decisiones y cómo influyen la personalidad del individuo o la presión por la situación. Esta teoría, ha sido modelizada y desarrollada por la

psicología. Considera y caracteriza al "hombre administrativo" (Simon, 1960) y tiene en cuenta, principalmente, los fenómenos empíricos en la TD. Bajo esta teoría, el hombre administrativo toma decisiones fundamentadas en una racionalidad limitada (Simon, 1977), donde intervienen hechos y valores. Es racional cuando escoge alternativas; busca solo resultados satisfactorios; persigue fines o metas que conducen hacia los objetivos generales; tiene que descubrir o buscar las alternativas y necesita poder prever o anticipar las consecuencias y las limitaciones de la alternativa elegida para compararla con las de las otras.

A partir de lo revisado, en la realidad, la forma en que las personas deberían llegar a tomar una decisión y la forma en que lo hacen finalmente, pueden ser muy diferentes. Por ello, Bórea (2008) considera que las formas en que se toman las decisiones están íntimamente ligadas, entre otros elementos, a: la estructura de la organización y su esquema de división del trabajo; los tipos de decisiones (programadas o no programadas); la influencia de la cultura; las relaciones de poder; la confianza; el estilo de liderazgo; la capacidad de negociación; el trabajo en equipo y el contexto.

Thornton (2005), toma tácitamente estos elementos en su estudio sobre las UP de tipo familiar del sector agropecuario argentino. Al respecto, afirma que las personas muestran una tendencia natural hacia un cierto estilo de TD, el cual conjuga elementos que definen las formas de tomar decisiones de acuerdo al estilo de conducción gerencial. De igual forma, el autor afirma que los estilos hacen a la gestión y las decisiones de gestión gobiernan el uso fundamental de los factores de producción.

Por otro lado, otras formas empresariales agropecuarias de mayor nivel de organización, en general, tienen y persiguen la lógica del "negocio agrícola", dónde los perfiles y roles en la TD se caracterizan, fundamentalmente, por gestionar diversos factores (Grosso, 2010; Guibert et. al., 2011). Para este tipo de empresas, el agronegocio es una lógica de producción o un modelo productivo (Gras & Hernández, 2013), que evolucionó en dos niveles paralelos de análisis: el estudio de la coordinación entre los participantes verticales y horizontales de la cadena alimentaria (economía de los agronegocios) y el estudio de la TD en estructuras de gobernanza alternativas de la cadena alimentaria (gestión de los agronegocios) (Arbeletche Favat & Hernández, 2012; Gras & Hernández, 2013). Desde estos niveles paralelos de análisis, es posible realizar una aproximación y diferenciar los distintos estilos de TD gerenciales a partir de dos dimensiones: la forma de pensar del individuo y su tolerancia a la ambigüedad (Robbins, 2004). Estas dos dimensiones están íntimamente vinculadas a la lógica y la forma de procesar la información para la TD. Por ello, para Robbins (2004), algunos tomadores de decisiones son más racionales y lógicos al procesar la información, es decir estudian la información en orden y se aseguran que sea lógica y congruente antes de tomar la decisión, mientras que otros tomadores de decisión son creativos e intuitivos.

Los creativos cuentan con información restringida, parcializada o poco predecible. Por su parte, los intuitivos no necesitan procesar la información en cierto orden, sino que prefieren analizarla en su conjunto. Para ambos casos, Robbins (2004) afirma que el proceso de TD es inconsciente y prima la experiencia, el juicio personal del decisor, su creatividad y su poder de innovación.

Para ordenar las ideas y conceptos revisados, en la Tabla 1 se presentan los modelos de TD identificados y definidos por los distintos autores y sus respectivas diferencias.

Modelo	Supuestos	Proceso de decisión	Resultados
Racional económico (Becker,1993)	Información perfecta. Racionalidad perfecta. Capacidad cognitiva. Disponibilidad de tiempo. No afectan las preferencias individuales.	Secuencia lógica lineal con la identificación de los problemas, finalizando con la implantación de la solución.	Maximización de la utilidad (Hombre económico)
Racionalidad limitada (satisfactorio) (Simon,1980)	Información imperfecta. El poder afecta las decisiones. Las preferencias personales afectan las decisiones. Capacidad cognitiva limitada. No disponibilidad de tiempo. Complejidad de los problemas. Incertidumbre del entorno.	Los responsables de las decisiones intentan actuar de manera lineal, pero la racionalidad está limitada o restringida.	Satisfacción (Hombre administrativo)
Político (Vitt, Luckevich & Misner, 2003)	Divergencia en la definición del problema y de las metas. Divergencias en la elección de las alternativas o soluciones. Conflictos. Negociación o poder.	Los responsables de las decisiones tienen poder e inducen, influyen o negocian en el proceso definiendo la estructura del mismo.	Según metas
Intuitivo (Robbins, 2004)	Alto nivel de incertidumbre. Variables poco predecibles. Información escasa y poco relevante. Diversidad de soluciones argumentadas. Tiempo limitado. Presión.	Proceso inconsciente con base en la experiencia y el juicio personal del decisor.	Según metas
Creativo (Robbins, 2004; Hellriegel, Jackson & Slocum, 2005)	Escaneo de ideas en forma inconsciente. Prima la intuición y la percepción de acuerdo a como se suceden los hechos en el proceso. Información restringida, parcializada o poco predecible	Prima la creatividad y la innovación inconsciente del decisor.	Según metas

Fuente: Elaboración propia en base a la revisión bibliográfica

Tabla 1: Los modelos de TD y sus diferencias

Por otro lado, en la misma línea y retomando los aportes de Robbins (2004), en la Tabla 2 se presentan las principales características de los cuatro estilos de TD gerenciales identificados y definidos por el autor en las empresas vinculadas al sector agropecuario.

Estilo de TD	Descripción del Perfil	Características Típicas	Manejo de la información y definición de alternativas
Directivo	Toleran poco la ambigüedad y toman decisiones rápidas. Se centran en el corto plazo.	Racionales Eficientes Lógicos Decisivos	Toman decisiones con mínima información y evalúan pocas alternativas
Analítico	Tienen capacidad para adaptarse o enfrentar situaciones únicas. Toleran la ambigüedad mucho más que los tipos directivos	Racionales Cuidadosos Adaptativos Jerárquicos	Siempre necesitan más información y consideran varias alternativas.
Conceptual	Se enfocan en el largo plazo. Buscan encontrar soluciones creativas a los problemas.	Perspectivos Creativos Intuitivos Flexibles	Procesan mucha información y analizan muchas alternativas
Conductual	Trabajan bien con los demás. Se interesan en los logros de los otros. Aceptan sus sugerencias Tratan de evitar los conflictos. Toleran muy poco la incertidumbre	Intuitivos Receptivos Participativos Integradores Sistémicos	Procesan mucha información de distintas fuentes y analizan muchas alternativas

Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Robbins (2004)

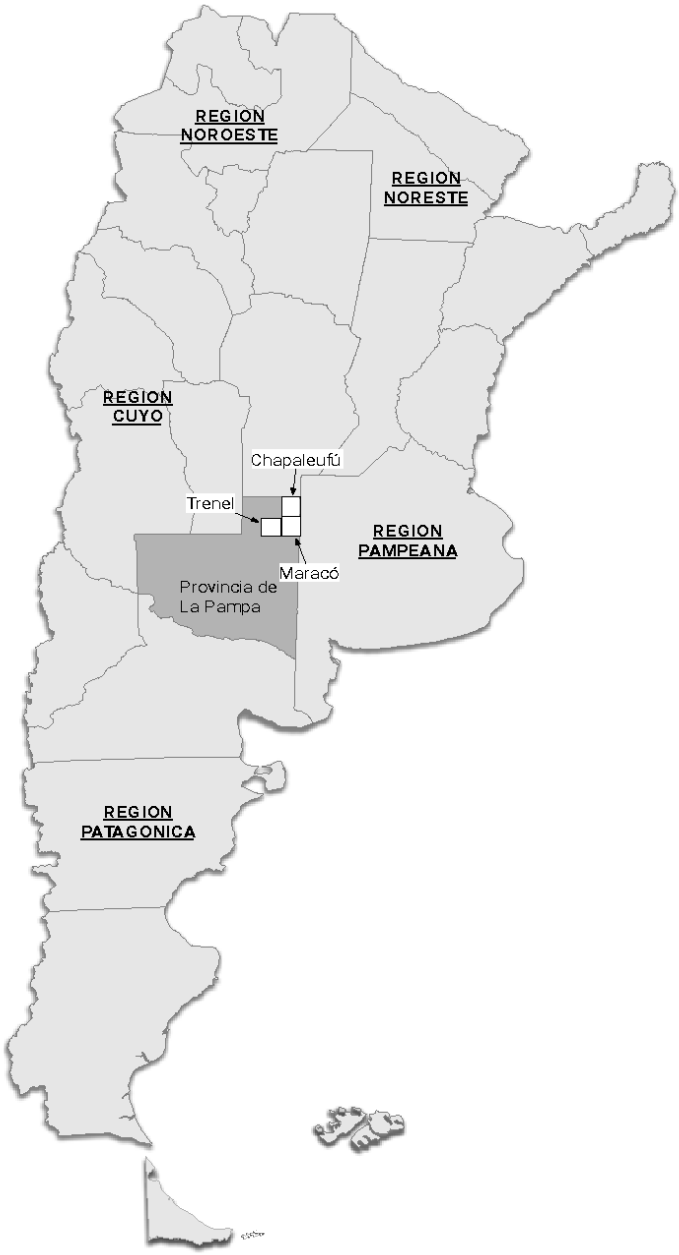
Tabla 2: Estilos de TD en empresas agropecuarias

2. Materiales y métodos

Vasilachis de Gialdino (1992), considera que la práctica de la investigación muestra que la realidad sólo es posible de ser abordada con la utilización simultánea de una pluralidad de métodos. Por su parte, Aguilar Idañez & Ander Egg (1994), expresan que las perspectivas y métodos cuantitativos y cualitativos, lejos de ser excluyentes, son complementarios. Por lo tanto, la elección o el énfasis de la investigación, en un momento dado, debe regirse por criterios de conveniencia de acuerdo al objeto a investigar.

Teniendo en cuenta estas premisas, este trabajo apela a una metodología de investigación hipotético – deductiva, apoyada en una estrategia metodológica cuantitativa, con el fin de generar información de base que, una vez sistematizada y analizada, fuera factible de ser contrastada con los marcos teóricos revisados.

El universo de análisis son las UP del Noreste de la Provincia de La Pampa, en particular las correspondientes a los Departamentos Chapaleufú, Trenel y Maracó (Figura 1).



Fuente: Elaboración propia.

Figura 1: Ubicación geográfica del área bajo estudio

Se considera UP a cualquier empresa, organización no empresarial o persona que realiza actividades agropecuarias de interés económico a partir de la organización de los recursos disponibles y su gerenciamiento.

Para la identificación de las UP se revisaron el Censo Nacional Agropecuario 2012 (CNA, 2012), el Registro Provincial de Producción Agropecuaria 2014 (REPAGRO, 2014) y la Base de Datos de Productores del año 2014 facilitada por el Centro Regional La Pampa – San Luis del Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA). Luego de la definición del objeto de estudio, se planificó la metodología cuantitativa, se definió la cobertura temática y se diseñó una encuesta semiestructurada como instrumento de relevamiento de datos, la cual se centró en las siguientes variables: características socio-económicas del productor y su familia; características de la EAP; condiciones de empleo; características de la producción agropecuaria; mecanismos de comercialización de insumos y de la producción; mecanismos de adquisición de información y asesoramiento productivo y criterios y características para la TD técnico-productivas, económico-financieras y para la TD en general.

Paralelamente al proceso de construcción de la encuesta, se elaboró y definió el diseño muestral, aplicando la técnica de muestreo estratificado con afijación proporcional a las UP de los departamentos de Chapaleufú, Maracó y Trenel (La Pampa). La elaboración de la muestra contempló la siguiente secuencia:

1) Determinar los estratos teniendo en cuenta el tamaño de la EAP (superficie).
2) Determinar el tamaño de la muestra.
3) Distribución de la muestra por estratos con un criterio de afijación proporcional.
4) Extracción aleatoria de la cuota de muestra por estrato y departamento.

A nivel de detalle, en las Tablas 3, 4, 5 y 6 se presentan los productos y resultados de cada momento de la secuencia del proceso de construcción de la muestra.

Tabla 3: UP por estrato según tamaño

has	UP	%
0 - 50	312	11,9
51 - 200	789	30,1
201 - 500	870	33,2
501 - 1000	380	14,5
más de 1000	268	10,2
Total	**2.620**	**100,0**

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SENASA

Tabla 4: Fórmula y parámetros de la muestra

Fórmula	$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{[(d^2 * N) + (Z^2 * p * q)]}$
Parámetros	**Valor**
Población total (N)	2.620
Confianza (Z)	95%
Error (d)	7%
p=q	0,5
Tamaño de la muestra (n)	180

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5: Distribución de la muestra por estratos (Criterio de afijación proporcional)

Estratos	UP		Muestra	Estratificación
	Cantidad	%		
0 - 50	312	11,9	180	22
51 - 200	789	30,1		54
201 - 500	870	33,2		60
501 - 1000	380	14,5		26
más de 1000	268	10,2		18
Total	**2.620**	**100,0**	**-**	**180**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6: Distribución de las encuestas por estrato y departamento

Estrato	Muestra total (EAP)	Muestra por departamentos (EAP)		
		Chapaleufú	Maracó	Trenel
0 - 50	22	9	9	4
51 - 200	54	19	15	20
201 - 500	60	21	18	21
501 - 1000	26	11	10	5
más de 1000	18	7	9	2
Total	**180**	**67**	**61**	**52**

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SENASA

Definida la muestra y la correspondiente distribución de encuestas por estrato y departamento, se pasó a organizar y realizar el relevamiento, el cual se operativizó entre el 10 de marzo de 2016 y el 18 de abril de 2017, aplicando modalidades telefónicas (69,7%) o presenciales (30,3%), según el caso.
El producto del relevamiento en cuanto a la cantidad de encuestas, realizadas y respondidas, se corresponde y establece una muy buena aproximación al tamaño muestral establecido, alcanzando un 95,55 % de la muestra total, cuya distribución por estrato y departamento se detalla en la Tabla 7.

Tabla 7: Cantidad de encuestas realizadas por estrato y departamento

Estrato	Muestra total (EAP)	Muestra por departamentos (EAP)		
		Chapaleufú	Maracó	Trenel
0 - 50	21	8	9	4
51 - 200	47	12	17	18
201 - 500	58	14	17	27
501 - 1000	24	11	7	6
más de 1000	22	11	9	2
Total encuestas realizadas	172	56	59	57
Total encuestas sin realizar	8	6	2	0
Total	**180**	**62**	**61**	**57**

Fuente: Elaboración propia

Luego, para sistematizar la información generada a través de las encuestas, se diseñó y construyó una base de datos a partir de la matriz de operacionalización de variables, la cual se procesó utilizando el software SPSS – statistics. A partir de este paquete estadístico, se realizaron correcciones sobre inconsistencias observadas en la carga de los datos de las encuestas, la validación de los mismos y su control de consistencia.
Seguidamente, sobre la base de datos definitiva, se procedió a analizar los resultados obtenidos para cada variable y sus respectivos cruzamientos, con el fin de caracterizar cada una de las dimensiones del objeto de estudio. Para ello, el análisis de los resultados de las encuestas se abordó según "actividad principal agrupada" (APA). Esta posición de análisis se definió en el momento que, desde el relevamiento, se evidenció una alta dispersión de las actividades u ocupaciones principales que declaraban los encuestados, algunas de las cuales se presentaban como casos únicos y poco representativos. Por tal motivo, se tomó la decisión de agrupar las actividades principales declaradas por los 172 encuestados, a partir de la intensidad del vínculo o la correspondencia entre la actividad principal declarada y el sector agropecuario. Desde ese marco, se definieron tres grupos:

- Productores agropecuarios (PA): son aquellos cuya actividad principal declarada es la propia producción o actividad agropecuaria. El vínculo es directo, ya que los ingresos familiares provienen únicamente o mayoritariamente de la EAP. Este grupo está representado por el 80% de los encuestados.
- Otros agropecuarios (OA): son aquellos cuya actividad principal declarada es la prestación de servicios al sector agropecuario. El vínculo que se establece es indirecto con la producción agropecuaria, ya que los ingresos familiares provienen, principalmente, de la prestación de servicios al agro. Este grupo está integrado por el 7% del total de encuestados.
- Otros no agropecuarios (ONA): son aquellos donde la actividad principal declarada es ajena o no se corresponde con el sector agropecuario. No existe vínculo directo, ya que los ingresos familiares provienen de la actividad principal declarada y no de la EAP o de alguna actividad productiva. Este grupo lo conforman el 13% del total de encuestados y está integrado por comerciantes, empleados no agropecuarios, profesionales no agropecuarios; empresarios no agropecuarios, prestadores de servicios no agropecuarios y docentes.

Finalizado el análisis de las variables de caracterización de los productores agropecuarios y de las EAP, desde la misma lógica y sobre los resultados de las encuestas, se procedió a realizar el correspondiente análisis de las variables explicativas de las decisiones y los procesos de TD de los productores agropecuarios sobre sus UP, con el fin de caracterizar la dimensión e identificar situaciones modales según APA.

Paralelamente, se comenzó a identificar posibles correspondencias entre las distintas variables de caracterización de los productores y de las EAP y a cruzar, entre sí, las variables explicativas que caracterizan los distintos componentes de las decisiones y los procesos decisorios en las UP, con el fin de identificar posibles tipologías de TD. Al respecto, para identificar, caracterizar y definir los posibles modelos de TD en el sector agropecuario del Noreste de la Provincia de La Pampa, se aplicó la metodología de análisis de clasificación o de "clúster", cuyo fin es clasificar una serie de objetos u observaciones en grupos homogéneos llamados conglomerados (clúster) que responden a algún criterio de selección predeterminado. El objetivo fundamental de esta metodología es generar grupos (conglomerados) similares internamente (con alta homogeneidad interna) y diferentes con respecto a los otros grupos (con alta heterogeneidad externa), situación que permite consolidar características que perfilan tipologías.

3. RESULTADOS

3.1. Caracterización general del productor y su grupo familiar

A partir de los grupos definidos a partir de la APA, se procesó la información generada por las encuestas para caracterizar la situación socioeconómica y familiar de cada uno de los grupos de productores. Para ello, se procesaron y sistematizaron datos correspondientes a: localización de la EAP y lugar de residencia del grupo familiar; edad; nivel de estudios; composición familiar; cantidad de integrantes de la familia que dependen de los ingresos familiares (índice de dependencia); tipo de sucesión y principal fuente de ingresos familiares.

A modo de síntesis de la sistematización y análisis de los datos relevados, en las Tablas 8 y 9, se presenta la situación modal de cada una de las variables de caracterización de la situación socioeconómica y familiar para cada uno de los grupos encuestados.

Tabla 8: Situación modal de la relación entre la ubicación de la EAP y la residencia del grupo familiar según APA

APA	Ubicación de la EAP			Residencia grupo familiar		
	Chapaleufú	Maracó	Trenel	En el depto.	En otros deptos.	Fuera de la provincia
PA	29%	23%	28%	61%	19%	0%
OA	3%	3%	1%	5%	2%	0%
ONA	1%	8%	4%	10%	3%	0%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9: Situación modal de las variables de caracterización de la situación socioeconómica y familiar de los productores según APA

APA	Variables de caracterización					
	Rango de edad	Nivel máximo estudios	Promedio composición familiar	Índice de dependencia	Tipo de sucesión	Principal fuente de ingresos
PA	40-64	Primario	4,37	68,6 %	Garantizada	De la EAP
OA	40-64	Secundario	4,41	90 %	Incierta	De Servicios Agropecuarios
ONA	40-64	Secundario	4,31	96,5 %	Incierta	Otros

Fuente: Elaboración propia

3.2. Caracterización general de la EAP

Por otra parte, se analizó el estado de situación general de las EAP, respecto a sus condiciones físicas, de disponibilidad de recursos, productivas y comerciales a partir del relevamiento de variables tales como: promedio de la superficie total de las EAP; sistema de producción prevaleciente; forma en que se estructuran las EAP; posesión y/o uso de la maquinaria y de la infraestructura; tipo de empleo y relación de dependencia; tipo, nivel y origen del financiamiento; nivel de endeudamiento; formas de comercialización; fuentes de acceso a la información para el manejo de las EAP; origen y tipo del asesoramiento técnico para el manejo de las EAP y acceso al asesoramiento técnico del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

Desde esta posición, la sistematización y consolidación de los datos relevados permiten identificar, según APA, las condiciones físicas modales que prevalecen en las EAP (Tabla 10), así como también respecto a los recursos disponibles y las condiciones de producción y comercialización (Tabla 11).

Tabla 10: Situación modal de las variables de caracterización físicas de las EAP según APA

APA	Variables de caracterización (físicas)				
	Promedio superficie total EAP (has)	Sistema de producción	Estructura EAP	Posesión y/o uso maquinaria	Posesión y/o uso infraestructura
PA	641	Mixto ganadero	EAP Familiar que depende del productor	Propia y terceriza algunas labores	Toda la necesaria
OA	414	Mixto (ganadero o agrícola)	EAP Familiar que depende del productor	Terceriza todas las labores	Básica
ONA	530	Ganadería	EAP Familiar que depende del productor	Propia y terceriza algunas labores	Básica

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11: Situación modal de las variables de caracterización productivas, comerciales y de disponibilidad de recursos de las EAP según APA

APA	Variables de caracterización (producción, comercialización y recursos)						
	Empleo	Financiamiento	Endeudamiento	Comercialización	Información manejo EAP	A.T. EAP	A.T. INTA
PA	Permanente no familiar remunerado	No	No	Local	Proveedores de insumos y servicios	Privado	No
OA	Transitorio familiar remuneración determinada	No	No	Local	Empresas privadas	Privado	No
ONA	Permanente no familiar remunerado	No	No	Local	Proveedores de insumos y servicios	Privado	No

Fuente: Elaboración propia

3.3. Caracterización general de los procesos de TD

Para comprender la lógica de los procesos de TD, es necesario identificar y caracterizar cada uno de los componentes que intervienen y, obviamente, como se conjugan entre sí.

Para ello, a partir de los resultados de las encuestas, se identifican, caracterizan y analizan los componentes de los procesos de TD, tanto en lo técnico – productivo (TP) como lo económico – financiero (EF), considerando como variables explicativas: la responsabilidad sobre la TD; su localización; el tipo de decisiones; su planificación y la flexibilidad ante la TD.

La situación modal alcanzada, por la consolidación de la información relevada, según APA, puede observarse en la Tabla 12.

Tabla 12: Situación modal de las variables explicativas de la TD según APA.

APA	Variables explicativas									
	Responsabilidad		Localización		Tipo		Planificación		Flexibilidad	
	TP	EF	TP	EF	TP	EF	TP	EF	TP	EF
PA	Con la familia	Solo	EAP		Tradicionales		Planificadas		Flexibles	
OA	Solo		EAP		Tradicionales		Planificadas		Flexibles	
ONA	Con asesores	Solo o con la familia	EAP	Otros lugares	Innovadoras	Tradicionales.	Planificadas		Flexibles	

Fuente: Elaboración propia

Por su parte, de la misma forma, se relevaron las variables categóricas de las decisiones en general, en lo que respecta a los objetivos y las formas que utilizan los productores, según APA, para la TD. Al respecto, en la Tabla 13 se presenta la situación modal observada sobre las variables categóricas para cada grupo de productores.

Tabla 13: Situación modal de las variables categóricas de la TD según APA.

APA	Objetivos	Formas
PA	Aumento de la producción	Busca información y/o consulta
OA	Aumento de la producción	Analiza la situación, el contexto y las alternativas para luego proceder
ONA	Aumento de la producción	Busca información y/o consulta y analiza la situación, el contexto y las alternativas para luego proceder

Fuente: Elaboración propia

3.4. Cruzamientos de variables.

El análisis de los resultados observados hasta este momento, permiten realizar inferencias, aproximaciones o marcar tendencias, pero no identificar y definir posibles modelos de TD. Por tal motivo, luego de realizar distintas pruebas, se consideró que la mejor manera de abordar el análisis de la información y alcanzar el objetivo del presente trabajo, desde un componente estadístico, era aplicando la metodología de análisis de clasificación o de clúster. Para la aplicación de esta metodología fue necesario: determinar las variables a incluir en el análisis, seleccionar una medida de similitud y elegir el procedimiento de aglomeración.

Para ello, después de un nuevo análisis de los datos, para determinar las variables a incluir en el análisis de clasificación, se decidió prescindir de la variable "localización" de las decisiones, ya que se observó que la eliminación de dicha variable dotaba de mayor robustez estadística a la conglomeración y permitía generar tipologías más concretas para analizar los clúster bajo la teoría de la TD.

Seguidamente, para seleccionar una medida de similitud para el análisis, se aplicaron medidas de correlación, medidas de distancia y medidas de asociación. Las dos primeras se utilizaron sobre variables cuantitativas y la tercera en variables categóricas.

Por último, a partir del análisis de las distintas pruebas, se eligió trabajar sobre un procedimiento de aglomeración bi-etápico. Este método realiza un procedimiento jerárquico de manera exploratoria, a fin de determinar el número de clúster o grupos a conformar y, paralelamente, genera valores de referencia que sirven de puntos medios para proceder a la clasificación de las observaciones empleando la agrupación por K-medias.

Desde esta posición metodológica, luego de aplicar el análisis bi-etápico, a partir de la frecuencia de las respuestas se procedió a la clasificación de los productores en 4 estratos, los cuales quedaron compuestos de la siguiente manera: Grupo 1: 24% de los productores; Grupo 2: 34% de los productores; Grupo 3: 18% de los productores y Grupo 4: 24% de los productores. Desde este agrupamiento, para dar cuenta de la identidad de las tipologías obtenidas, se realizó la distribución porcentual de las variables explicativas originales en cada uno de los aglomerados construidos, la cual se presenta en la Tabla 14.

Tabla 14: Desempeño de las variables explicativas en cada uno de los grupos

Variables explicativas			1	2	3	4
TP	Responsabilidad sobre las decisiones técnico-productivas	Ud. solo	38%	27 %	3%	85%
		Ud. con la familia	8%	64 %	80%	5%
		Ud. con los técnicos asesores	54%	9%	17%	10%
	Tipo de decisiones técnico-productivas	Innovadoras	92%	49 %	50%	0%
		Tradicionales	8%	51 %	50%	100 %
	Planificación en las decisiones técnico-productivas	En forma muy espontánea y a corto plazo	3%	76 %	0%	59%
		Pensadas en el mediano y largo plazo	97%	24 %	100 %	41%
	Flexibilidad con respecto a las decisiones técnico-productivas	Es flexible y puede cambiar sus decisiones según las condiciones	100 %	73 %	100 %	100 %
		Respeta la decisión tomada y no cambia sus planes	0%	27 %	0%	0%
EF	Responsabilidad sobre las decisiones económico-financieras	Ud. solo	69%	27 %	0%	95%
		Ud. con la familia	0%	73 %	100 %	0%
		Ud. con los técnicos asesores	31%	0%	0%	5%
	Tipo de decisiones económico-financieras	Innovadoras	85%	16 %	27%	0%
		Tradicionales	15%	84 %	73%	100 %
	Planificación en las decisiones económico-financieras	En forma muy espontánea y a corto plazo	5%	78 %	0%	64%
		Pensadas en el mediano y largo plazo	95%	22 %	100 %	36%
	Flexibilidad con respecto a las decisiones económico-financieras	Es flexible y puede cambiar sus decisiones según las condiciones	97%	65 %	93%	100 %
		Respeta la decisión tomada y no cambia sus planes	3%	35 %	7%	0%

Fuente: Elaboración propia

De igual forma, se procedió con las variables categóricas las cuales alcanzan, para cada clúster, la distribución porcentual expresada en la Tabla 15.

Tabla 15: Desempeño de las variables categóricas para cada tipo o *clúster*

Variables categóricas		1	2	3	4
Objetivos que privilegia	Aumento de la Producción	18%	21 %	12 %	15 %
	Conservación de Recursos	2%	6%	2%	5%
	Reducción de Riesgos	4%	7%	3%	4%
Formas de tomar decisiones	Busca la información y/o realiza las consultas necesarias	10%	10 %	8%	10 %
	Se basa en la tradición y la experiencia	4%	15 %	5%	11%
	Analiza la situación, el contexto y las alternativas para luego proceder	10%	9%	6%	3%

Fuente: Elaboración propia

Desde estos resultados, es factible describir las características que predominan en cuanto a cómo estructuran, cuáles son sus objetivos y que formas utilizan para tomar decisiones los productores agropecuarios del Noreste de la Provincia de La Pampa. En este sentido, a modo de síntesis, las situaciones prevalecientes que caracterizan a cada clúster identificado para la zona bajo estudio se presentan en la Tabla 16.

Tabla 16: Características prevalecientes de la TD que caracterizan a cada *clúster*

Clúster	Responsabilidad	Tipo	Planificación	Flexibilidad	Localización	Objetivos de las decisiones	Formas de tomar decisiones
1	Con participación externa	Innovadoras	Proyectada	Flexibles	Mixto con tendencia a otros lugares	Económicos	Con información y análisis
2	Con participación familiar	Mixtas	No proyectada	Importancia inflexibles	Mixto con tendencia local	Económicos	Desde la tradición y experiencia con información
3	Familiar	Mixtas	Proyectada	Flexibles	Mixto con tendencia local	Económicos	Con información y algo de análisis
4	Unipersonal	Tradicionales	No proyectada	Flexibles	Mixto con predominancia local	Económicos	Desde la tradición y experiencia con información

Fuente: Elaboración propia

4. Discusion

Al contrastar las características prevalecientes que perfilan a cada clúster con el marco conceptual de referencia, se observan ciertas correspondencias, pero también se identifican ciertas condiciones que son producto de lo que realmente ocurre en el sector agropecuario del Noreste de la Provincia de La Pampa. Por ello, la discusión entre la teoría y la realidad se abordará tomando como base las características prevalecientes producidas por el relevamiento para cada clúster y, desde allí, se buscará la existencia o no de correspondencias con los modelos y estilos conceptuales de TD revisados. Desde esta posición de análisis, como punto de partida de la discusión, en la tabla 17 se sintetizan las características prevalecientes relevadas que perfilan cada clúster y los modelos y estilos de TD que, desde el marco conceptual revisado, se corresponden con dichas características.

Tabla 17: Características prevalecientes relevadas, modelos y estilos de TD que caracterizan a cada *clúster*

Clúster	Características prevalecientes (resultados del relevamiento)	Modelo	Estilo
1	Responsabilidad decisoria con participación externa Planificación proyectada Innovación Flexibilidad	Racional Económico Limitado / Creativo	Conceptual
2	Responsabilidad decisoria con participación familiar Planificación no proyectada Tradición Flexibilidad situacional	Racional Económico Limitado / Intuitivo	Directivo - Conductual
3	Responsabilidad decisoria familiar Planificación proyectada Innovación Experiencia Flexibilidad	Racional Económico Limitado / Creativo / Intuitivo	Conceptual - Conductual
4	Responsabilidad unipersonal concentrada Planificación no proyectada Tradición Flexibilidad	Racional Económico Limitado / Intuitivo	Directivo

Fuente: Elaboración propia

Desde este marco, como primera consideración para la identificación de los distintos modelos conceptuales de TD que caracterizan a cada clúster, se observa que la "racionalidad económica" se presenta como una condición transversal que caracteriza a todos los conglomerados, al momento que la misma se manifiesta, en términos de "aumento de la producción", como el objetivo prevaleciente que privilegian los productores en la TD sobre sus UP. Esta posición "racional" coincide con la descripción del "hombre económico" de la teoría económica clásica y, en

principio, considerando como única variable de análisis el objetivo que privilegian los productores para la TD en sus UP, se corresponde con los supuestos abordados por la teoría prescriptiva de la TD. Pero dicha racionalidad económica es limitada, por la influencia de distintos fenómenos empíricos que actúan sobre la TD (Simon, 1960) y porque intervienen hechos y valores (Bórea, 2008) que impulsan la búsqueda de resultados satisfactorios ("hombre administrativo"), en lugar de soluciones óptimas de carácter netamente económico (Simon, 1977). Esta posición es abordada por la teoría descriptiva de la TD, la cual considera que la racionalidad y la conducta del decisor se encuentran limitados por elementos de hecho y de valor, por las características psicológicas del sujeto y por su capacidad de procesamiento y uso de la información, como elementos que condicionan el proceso de TD.

Siguiendo a Simon (1977), en el caso de la realidad del sector agropecuario del Noreste de la Provincia de La Pampa, entendiendo que el "aumento de la producción" es el objetivo o la situación futura que privilegian los productores, las limitantes a la racionalidad económica están dadas por: las condiciones físicas de la EAP y las condiciones de disponibilidad de recursos productivos, comerciales y de acceso a la información con que cuentan los productores agropecuarios. Pero, desde la posición de Bórea (2008), la potestad sobre la responsabilidad de la TD en las UP, la localización de las decisiones, los tipos de decisiones (innovadoras o tradicionales), la planificación de las decisiones, la actitud sobre las decisiones en términos de flexibilidad sobre las mismas y la necesidad de búsqueda, procesamiento, análisis o uso de información para la TD, son condiciones propias que caracterizan los procesos decisorios hacia el interior de cada clúster que, según la situación, pueden actuar como limitantes o no de la racionalidad.

Así, desde Simon (1977), los cuatro clúster asumen, desde el objetivo de la toma de decisiones como única variable de análisis, un modelo racional económico, el cual se encuentra limitado según el comportamiento de las variables físicas que caracterizan a las EAP, así como también por las condiciones productivas, comerciales y de disponibilidad de recursos de las UP con que cuenta el productor agropecuario.

Sin embargo, desde la lógica metodológica desarrollada en este trabajo, los resultados de las pruebas estadísticas sobre los cruzamientos entre las variables de caracterización de los productores agropecuarios y de sus UP con cada uno de los clúster y, por ende con el modelo de TD racional económico que asumen, permiten observar que no existe una relación causal entre la APA, el porcentaje de ingresos generados por la EAP, la estructura de tenencia de la tierra y la ubicación departamental de la UP, con el modelo racional económico que caracteriza a los cuatro clúster. Esto significa que cada una de dichas variables, por sí solas, no permiten explicar por qué los productores asumen el modelo racional económico, por ende, no actúan como limitantes de la racionalidad. En cambio, desde los resultados estadísticos de los cruzamientos, condiciones tales como la edad del productor y su nivel de estudios, el total de ingresos familiares, la superficie total de la EAP y el anclaje local de la renta, se comportan como variables que establecen una relación causal con el modelo de racionalidad económica que caracteriza a los cuatro clúster. Así, dichas variables, más allá de caracterizar a cada clúster, de acuerdo a su comportamiento actúan como limitantes de la racionalidad.

Por otra parte, cuando el análisis de los resultados de las encuestas se hace desde la posición de Bórea (2008), cada clúster adquiere, a partir de las variables explicativas de la TD, condiciones que son propias y particulares que caracterizan distintos procesos decisorios, pero que también pueden actuar como limitantes situacionales al modelo racional económico.

Por ello, como ya ha sido observado, la racionalidad está condicionada por el contexto, pero también está limitada por las situaciones que se presentan durante el desarrollo del proceso decisorio, lo que implica que los productores agropecuarios deben buscar respuestas a las limitantes a su racionalidad para mantener su objetivo, por lo cual asumen, se proyectan o adoptan características propias de otros modelos de TD.

En este sentido, los productores del clúster 1, para compensar o superar las limitantes a la racionalidad económica, asumen tomar decisiones innovadoras, por lo cual se proyectan sobre un modelo de TD creativo (Robbins, 2004; Hellriegel, Jackson & Slocum, 2005).

Por su parte, en el clúster 2, cuando se presentan situaciones que limitan su racionalidad, los productores se pro-

yectan sobre un modelo de TD intuitivo (Robbins, 2004), ya que basan el proceso decisorio en la tradición y experiencia con escasa búsqueda de información.

En el caso del clúster 3, ante limitantes situacionales en la racionalidad, los productores asumen un modelo mixto de TD de tipo creativo – intuitivo (Hellriegel, Jackson & Slocum, 2005; Robbins, 2004), buscando alcanzar un equilibrio entre lo tradicional y lo innovador para la TD, por lo cual toman una posición u otra según las situaciones que se presenten.

Por último, ante situaciones que limiten la racionalidad en el clúster 4, al igual que en el clúster 2, los productores proyectan sus procesos decisorios sobre un modelo de TD intuitivo (Robbins, 2004), ya que este grupo, individualmente y culturalmente, manifiesta un fuerte posicionamiento a tomar decisiones desde la tradición y la experiencia con escasa necesidad de acceso o uso de información.

Por otra parte, cuando el análisis se realiza desde los estilos de TD definidos por Robbins (2004), las características típicas de cada estilo, el manejo de la información, la forma en que se definen las alternativas y el perfil de los tomadores de decisiones, son las condiciones que permiten contrastar los estilos conceptuales con la realidad y las características prevalecientes relevadas en el sector agropecuario del Noreste de la Provincia de La Pampa.

En este sentido, las condiciones de creatividad, de necesidad de buscar información y analizar el contexto para luego tomar decisiones y la proyección de las mismas sobre el largo plazo, que caracterizan al clúster 1, permiten identificar y establecer, desde los resultados de las encuestas, que el aglomerado asume un estilo conceptual de TD (Robbins, 2004).

Por su parte, por su carácter intuitivo, la falta de planificación a largo plazo, la TD con mínima información y la evaluación de pocas alternativas, el clúster 2 asume un estilo directivo de TD (Robbins, 2004), pero dada la participación de la familia sobre la responsabilidad de la TD, el estilo directivo se proyecta sobre el conductual (Robbins, 2004).

En cambio, el clúster 3 asume un estilo mixto conceptual – conductual, al momento que se observa que tanto la creatividad como la intuición son características que prevalecen en este grupo, condiciones que caracterizan al estilo conceptual. Pero, por otra parte, el estilo conductual está dado porque la responsabilidad sobre la TD recae en la familia, dichas decisiones se planifican a largo plazo y manifiestan la necesidad de buscar información y analizar muchas alternativas para tomar decisiones.

En el clúster 4 se da una situación particular. Aunque la intuición se presenta como característica típica del grupo y proyecta la racionalidad económica sobre un modelo de TD intuitivo, el alto peso de la tradición y la experiencia como forma de tomar las decisiones, el carácter netamente tradicional de las mismas y la escasa necesidad de buscar información, hace que los productores de este grupo se caractericen por ser, predominantemente, racionales, lógicos y decisivos (Robbins, 2004). Por ello, asumen un estilo de TD netamente directivo, donde la intuición es asumida como actitud racional y lógica para el abordaje, desde la tradición y la experiencia, de los problemas y las decisiones.

Como ya se ha expresado, a los fines de la presente investigación y como producto de la misma, los modelos y estilos de base conceptual pueden y necesitan ser reinterpretados y redefinidos a partir de la lectura y el análisis conjunto de las características particulares de cada clúster identificado en el área bajo estudio. Para ello, es necesario identificar condiciones conjugadas que prevalecen hacia el interior de cada clúster y, desde las mismas, redefinir los distintos modelos de TD y adecuarlos, para una mejor interpretación y caracterización, desde las situaciones modales que se manifiestan como propias del sector agropecuario del Noreste de la Provincia de La Pampa. En este sentido, se observa que en el área bajo estudio coexisten, se pueden definir y caracterizar cuatro modelos de TD:

- Modelo de TD "innovador en red": se corresponde con las características del clúster 1. Es un modelo racional económico limitado, creativo y organizado en redes que asume un estilo conceptual de TD.
- Modelo de TD "familiar – tradicional": se corresponde con el clúster 2. Es un modelo racional económico limitado, intuitivo y de integración vertical con un estilo de TD directivo – conductual.
- Modelo de TD "familiar – empresarial": se corresponde con el clúster 3. Es un modelo racional económico limi-

tado, creativo – intuitivo y de integración vertical con un estilo de TD conceptual – conductual.
- Modelo de TD "directivo – administrativo": se corresponde con el clúster 4. Es un modelo racional económico limitado, intuitivo y de integración vertical, caracterizado por un estilo de TD directivo.

5. Conclusiones

De la discusión se desprende que, desde el contraste entre los resultados del análisis de las variables explicativas y categóricas de los procesos de TD y el marco conceptual de referencia, se alcanzó el objetivo del presente trabajo en cuanto a identificar, caracterizar y definir los distintos modelos de TD y organización productiva del sector agropecuario del Noreste de la Provincia de La Pampa. De igual forma, para cada uno los modelos de TD y organización productiva identificados y caracterizados, se logró comprender las lógicas de funcionamiento y la relación con la composición y trayectoria familiar, la edad y nivel educativo de los productores, el acceso a la información y la dotación de recursos que poseen los productores para gestionar y decidir sobre sus UP.

Desde estas consideraciones, se evidencia que las resultantes del análisis permiten dar cuenta del posicionamiento de los productores sobre uno u otro modelo de TD pero, sobre todo, permiten descubrir hallazgos relevantes respecto a condiciones y conceptualizaciones que asumen para, desde allí, posicionarse en uno u otro modelo de TD. En este sentido, es claro que el modelo de TD "familiar", en sus acepciones tradicional o empresarial, se manifiesta como prevaleciente en el sector agropecuario del área bajo estudio. En el caso del modelo "familiar – tradicional", el productor participa a la familia en el proceso de TD, pero solo en forma consulta, ya que sus decisiones se apoyan, principalmente, en la tradición y en su experiencia personal. En este modelo, se percibe que la UP solo adquiere una connotación de espacio físico, como lugar donde se desarrollan actividades productivas que generan los ingresos que demanda la familia para sus compromisos cotidianos. Por su parte, en el caso "familiar – empresarial", la familia del productor interviene activamente en el proceso decisorio y, logrados los acuerdos, el productor es parte de la ejecución de la decisión tomada en el seno familiar. Esto significa que la familia tiene poder decisorio sobre la EAP y concibe la misma como una empresa pero, principalmente, la considera como un proyecto de vida, presente y futuro, para el desarrollo familiar.

Por otro lado se observa que, en ambos tipos de modelos, lo "tradicional" y lo "innovador" se encuentran en permanente equilibrio en términos TP, pero el peso de la posición "tradicional" sobre el componente EF, la forma en que se planifican las decisiones al respecto y el rol que juega la familia en los procesos, terminan definiendo la posición familiar "tradicional" o "empresarial" que adopta el productor y su familia como modelo de TD en su UP.

Siguiendo sobre lo "tradicional", la posición más extrema se ve reflejada en los productores que asumen un modelo de TD "directivo – administrativo", donde el único responsable del proceso decisorio es el propio productor, el cual procesa escasa información y basa su proceso decisorio, únicamente, desde su trayectoria y experiencia personal y/o toma como referencia la de sus pares. En este caso el productor, desde su condición sobre la propiedad de la UP, se sitúa y revaloriza como "dueño" de una EAP y, desde esa posición, establece su espacio de poder, el cual mantiene ajeno a su estructura familiar, pero que utiliza para dialogar, horizontalmente, con otros productores con similares condiciones o para negociar con otros actores de la cadena productiva sobre la cual se integra verticalmente.

Otro punto que se manifiesta como un hallazgo relevante y producto de este trabajo, es la conceptualización de la "innovación". Al respecto, la innovación se indagó como la "introducción de cambios considerables que impactan en la EAP en el corto y mediano plazo", posición muy limitada conceptualmente, pero que permitió comprender que quienes asumen, en forma prevaleciente, decisiones innovadoras TP y EF se consideran parte de una "trama socio – técnica" (Thomas, 2008), que adopta una configuración organizada en redes, sectoriales y/o regionales, donde prima la creatividad. Para ello, interaccionan con otros actores, recurren y le dan una alta importancia al asesoramiento y la asistencia técnica, a los cuales hacen parte y les asignan un rol preponderante en sus procesos de TD. Este es el caso de quienes adoptan el modelo de TD identificado y definido como "innovador en red".

Por su parte, quienes asumen modelos de TD "familiares", conceptualizan la innovación como una respuesta si-

tuacional TP, que será parte de las decisiones y de los procesos decisorios según las circunstancias o el contexto que se presente, siempre y cuando no existan o deban asumirse riesgos importantes. En cambio, para la TD EF se manifiestan preponderantemente tradicionales.

Por último, los productores que adoptan un modelo "directivo – administrativo", como deciden desde su trayectoria y experiencia al frente de la EAP, conceptualizan y entienden la innovación como un cambio que implica riesgos que no están dispuestos a asumir, por lo cual no la conciben como posible elemento o estrategia de su proceso decisorio. Desde esa posición, a pesar que los productores que adoptan este modelo privilegian el aumento de la producción como objetivo de sus UP, los decisores limitan su racionalidad económica y se proyectan sobre un estado satisfactorio (hombre administrativo), bajo una lógica de TD tradicional, tanto en lo TP como en lo EF, que dominan y consideran única para la obtención de resultados que satisfagan sus expectativas. Sin embargo sorprende que, desde esa posición, manifiesten una actitud totalmente flexible cuando deben tomar decisiones, ya sean TP o EF.

A partir de lo consignado, respecto a lo "tradicional" y lo "innovador" en los procesos decisorios, se puede inferir que aquellos modelos de toma de decisiones donde priman posiciones tradicionales, desde la racionalidad económica que los caracteriza pero que se presenta limitada, aspiran a alcanzar resultados que les resulten, al menos, satisfactorios. Por su parte, aquellos modelos donde predominan decisiones innovadoras o las respuestas innovadoras son situacionales, en sintonía con la racionalidad económica, persiguen optimizar los recursos para alcanzar y, en lo posible, superar los resultados económicos de sus UP, por lo cual no consideran el estado satisfactorio como componente al que aspira la gestión de sus UP. Las limitantes a la racionalidad en estos modelos están dadas, principalmente, por externalidades contextuales.

Desde estas consideraciones, los hallazgos sobre las condiciones y conceptualizaciones que influyen en los procesos decisorios de los productores, se corresponden con lo observado por Bórea (2008), cuando afirma que es necesario tener un conocimiento o aproximación a los elementos que componen y estructuran el proceso de TD y a la decisión en sí misma, pero, sobre todo, comprender las condiciones individuales, personales, familiares y culturales que influyen en quien toma las decisiones. Al respecto, este trabajo brinda los elementos necesarios para comprender la estructura de los procesos y las lógicas decisorias que caracterizan a cada modelo de TD identificado y definido para el sector agropecuario del Noreste de la Provincia de La Pampa pero, a pesar de realizar aproximaciones, la información relevada se presenta limitada o necesita profundizarse para indagar y detectar si algunos de los modelos de TD son más efectivos que otros, en términos de generación de ingresos y optimización de la rentabilidad de las EAP.

6. Referencias bibliograficas

AGUIAR, F. Teoría de la decisión e incertidumbre: modelos normativos y descriptivos. Revista de Metodología de Ciencias Sociales, número (8), 139 -160. Disponible en http://revistas.uned.es. 2004.

AGUILAR IDAÑEZ, M.; ANDER - EGG, E. Evaluación de servicios y programas sociales. Buenos Aires, Argentina: Ed. Lumen. 1992.

ARBELETCHE FAVAT, P.; CIVIDANES HERNÁNDEZ, J. L. Análisis del agronegocio desde la perspectiva de la gestión empresarial: el caso de Uruguay. XIV Reunión de Economía Mundial. Internacionalización en tiempos de crisis. Universidad de Jaen, España. Disponible en http://xivrem.ujaen.es . 2012.

BISANG, R. Nuevas Formas de Organización del Agro. De las producciones integradas a las redes de producción. 1° Encuentro Uruguayo de la Soja (pp. 1-14). Montevideo, Uruguay: CEPAL. 2008.

BISANG, R.; KOSAKOFF, B. Las redes de producción en el agro argentino. XIV Congreso anual AAPRESID. Rosario. Santa Fe. Argentina. Disponible en http://www.cedet.edu.ar . 2006.

BISANG, R.; ANLLÓ, G.; CAMPI, M. Una revolución no tan silenciosa. Claves para repensar el agro en la Argentina. Revista Desarrollo Económico, volumen (48), 190-191. CEPAL. Disponible en https://www.researchgate.net. 2008.

BISANG, R.; ANLLÓ, G.; CAMPI, M. Organización del Agro. La transición de un modelo de integración vertical a las

redes de producción agrícolas. Buenos Aires: Facultad de Agronomía - Universidad Nacional de La Plata. Disponible en http://aulavirtual.agro.unlp.edu.ar. 2010.
BOREA, F. La Toma de Decisiones. Un modelo de análisis integrador. Buenos Aires: Universidad Nacional de La Matanza. Disponible en http://cienciared.com.ar/ra/usr/4/26/m0.pdf. 2008.
CÁCERES, D. Tecnología agropecuaria y agronegocios. La lógica subyacente del modelo tecnológico dominante. Mundo Agrario, 16 (31). Disponible en http://www.mundoagrario.unlp.edu.ar . 2015.
GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA. Ministerio de la producción. Dirección general de estadísticas y censos. Registro Provincial de Producción Agropecuaria 2014 (REPAGRO 2014). Disponible en http://www.estadistica.lapampa.gov.ar. 2014.
GRAS C.; HERNÁNDEZ, V. El Agro Como Negocio. Producción, sociedad y territorios en la globalización. Buenos Aires, Argentina: Biblos. 2013.
GRAS, C.; HERNÁNDEZ, V. La Argentina rural. De la agricultura familiar a los Agronegocios. Buenos Aires, Argentina: Biblos. 2009.
GRAS, C.; HERNÁNDEZ, V. Los pilares del modelo "agribusiness" y sus estilos empresariales. En Gras y Hernández (Ed), El agro como negocio: producción, sociedad y territorios en la globalización (pp. 17- 46). Buenos Aires, Argentina: Biblos. 2013.
GROSSO, S. Impactos de los pools de siembra en la estructura agraria. Una aproximación a las transformaciones de los espacios centrales de la Provincia de Santa Fe. Revista de Estudios Regionales, volumen (6) 115-138. Disponible en http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar . 2010.
GUIBERT, M.; GROSSO, S.; ARBELETCHE, P.; BELLINI, M. De Argentina a Uruguay: espacios y actores en una nueva lógica de producción agrícola. Revista Pampa, volumen (7), 13-38. Disponible en https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar. 2011.
HELLRIEGEL, S.; JACKSON, J.; SLOCUM, W. Administración: un enfoque basado en competencias. México: Cengage Learning Editores. 2005.
INDEC. Censo Nacional Agropecuario. Disponible en http://www.indec.gob.ar. 2012.
PÁEZ GALLEGO, J. Teorías normativas y descriptivas. Revista Opción, vulumen 31(2) 854-865. Disponible en http://www.redalyc.org . 2015.
ROBBINS, S. Comportamiento organizacional. Madrid, España: Pearson Educación. 2004.
SILI, M. La Argentina Rural. De la crisis de la modernización agraria a la construcción de un nuevo paradigma de desarrollo territorial. Buenos Aires, Argentina: Ediciones INTA. 2015.
SIMON, H. The New Science of Management Decision. Nueva Jersey, U.S.A.: Prentice-Hall. 1960.
SIMON, H. Administrative behavior: a study of decision - making processes in administrative organization. Nueva York, U.S.A.: Free Press. 1977.
THOMAS, H. Estructuras cerradas vs. Procesos dinámicos: trayectorias y estilos de innovación y cambio tecnológico. En Thomas y Buch (Coords.), Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología, Bernal. Buenos Aires. Argentina: Universidad Nacional de Quilmes. 2008.
THORNTON, R. La Empresa Familiar Agropecuaria en la Era Posmoderna. Buenos Aires, Argentina: Editorial De los Cuatro Vientos. 2005.
VASILACHIS DE GIALDINO, I. Métodos Cualitativos I: Los problemas teóricos-epistemológicos. Buenos Aires, Argentina: Centro Editor América Latina. 1992.
VITT, E.; LUCKEVICH, M.; MISNER, S. Business Intelligence: Técnicas de análisis para la toma de decisiones importantes. Madrid, España: McGraw - Hill. 2003.

ALIANZAS ESTRATÉGICAS: EL TRABAJO CONJUNTO DE INTA PROHUERTA Y EL MUNICIPIO DE TRENQUE LAUQUEN

Schaber Cristina, Nilda Carrillo, Valeria Sirotiux, Santiago Romero

INTA - Municipio Trenque Lauquen

schaber.cristina@inta.gob.ar

El presente trabajo aborda para su análisis la experiencia de articulación institucional desarrollada por la AER Trenque Lauquen de INTA mediante el Programa Pro Huerta y el Municipio de Trenque Lauquen a través de la subsecretaría de desarrollo económico productivo y la oficina de ambiente del Ente Descentralizado, como punto de partida para el armado de una trama socio institucional dentro del territorio. A partir del año 2015 surge como una estrategia institucional de trabajo conjunto enfocarnos en dos líneas de trabajo: generar un espacio de comercialización local y unidades productivas hortícolas agroecológicas municipales.
De acuerdo a nuestro diagnóstico y relevamiento existían en el territorio pequeños agricultores familiares urbanos, periurbanos y rurales con enfoque agroecológico o sin uso de agroquímicos, como así también emprendedores urbanos, periurbanos que no necesariamente se dedican a la producción agrícola, pero cuyas producciones comparten atributos y valores comunes de sustentabilidad y trabajo artesanal. Productores /emprendedores que no contaban con un espacio común organizado para comercializar, como es una feria.
Por otro lado, las unidades productivas hortícolas municipales contribuyen a generar fuentes de trabajo y a promover el abastecimiento local de hortalizas frescas. Estas unidades tienen la finalidad de ser productiva, educativa y demostrativa, que la producción comercial con enfoque agroecológico es una alternativa posible, amigable con el ambiente y que promueve una alimentación saludable.
Esta labor conjunta dio origen a una red que integra instituciones, productores y comunidad, creando una trama socio- institucional dinámica en torno a la organización y gestión de una agenda de trabajo territorial centrada en cuatro proyectos insignia: las feria Ecofines en Trenque Lauquen y EcoFeria 30 en 30 de Agosto, y las Unidades Productivas Hortícolas Municipales de Beruti y 30 de Agosto.

Introducción

El Programa Pro-Huerta es una política pública del INTA y del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación. Se enmarca en la misión de promover la seguridad y soberanía alimentaria de la población urbana y rural, promoviendo la participación y organización de los sectores más vulnerables.Con un abordaje integral del territorio,promueve la producción con enfoque agroecológica para el autoabastecimiento o generación de excedentes de las familias.
En el Centro Regional Buenos Aires Norte (CERBAN) del cual soy integrante, el programa cuenta con 563 promotores,y en el área de influencia de INTA Prohuerta Trenque Lauquen cuenta con 22 promotores.
La estrategia institucional de INTA Prohuerta consiste en trabajar en forma articulada con instituciones presentes en el territorio, entre ellas: municipios, organizaciones gubernamentales, ONGs, instituciones educativas, centros de jubilados, comisiones barriales, iglesias, unidades penitenciarias, etc. Es decir, todas aquellas instituciones que están vinculadas en alguna medida a la promoción social, la educación, la promoción productiva, la agroecología y el ambiente. Dado que comparten objetivos y metas similares que hacen al desarrollo de sus territorios, son proactivos a consolidar una trama o red socio institucional.
A los fines de este trabajo definimos como trama socio institucional a la integración de diferentes actores sociales

e institucionales del territorio, para la planificación, implementación, sostenimiento y evaluación de acciones concretas, desde una visión estratégica y en pos de un objetivo común.

Según Romero "*la articulación institucional significa vínculo o unión entre dos o más actores colectivos con el objetivo de realizar, coordinar, potenciar y/o complementar distintas acciones*" (Romero 2007).

Al ser actores sociales de la comunidad en la que viven, los promotores conocen sus necesidades, sus expectativas, su idiosincrasia, y saben cómo abordar el territorio. Se los denomina según a la institución u organización que representan: en institucionales y escolares; también están los voluntarios, que son aquellos vecinos, huerteros, jubilados, y docentes que se apropiaron del programa y ayudan a llevarlo a cabo.

El área de influencia de Prohuerta AER Trenque Lauquen comprende los partidos de: Pellegrini, Salliqueló, Rivadavia, Trenque Lauquen y Tres Lomas.

Prohuerta Trenque Lauquen para llegar a estos partidos, tiene como plan de acción desde su inicio en 1995 de vincularse con los municipios. En esta región la articulación es con las secretarías de producción municipales, y ellas son las que hacen participar o no (según el caso) a las secretarías de desarrollo social o acción social. Se los considera "socios estratégicos" porque tienen llegada a todo el territorio, y el vínculo permanece aún con los cambios de gobierno, sosteniendo un alto grado de compromiso con el programa de los cinco partidos. Esta vinculación tiene diferentes modalidades de articulación con cada municipio, y también ha variado con el mismo municipio de un partido en estos años.

En su mayoría la modalidad es organizar la entrega de las colecciones en ambas campañas con o sin capacitaciones, organizar la entrega de aves u otros insumos, talleres o capacitaciones de un tema particular, y recorrido de huertas con asesoramiento técnico. En cuanto al asesoramiento y acompañamiento a productores hortícolas agroecológicos y/o unidades productivas municipales, este tipo de articulación se da por temporadas, y si bien el compromiso de trabajar juntos está siempre presente, no hay una continuidad en todo el año. La otra modalidad está más acotada a cada temporada y solo consiste en entrega de semillas y aves, y muy esporádicamente se realizan capacitaciones.

En el caso de INTA Prohuerta y la Municipalidad de Trenque Lauquen,a partir del 2016 cambió la forma de trabajo, que pasó de darse solo en las temporadas de entrega de semillas, a un trabajo en conjunto formando un equipo que no solo se complementa sino que también se potencia.

La nueva articulación permitió planificar las actividades a realizar en conjunto con una mirada sistémica hacia el territorio, para cumplir con el objetivo consensuado de acompañar procesos de desarrollo, compartiendo el mismo concepto de desarrollo territorial.

"*El territorio es concebido como construcción social, lo cual supone abordarlo no como un espacio físico "objetivamente existente" sino como un conjunto de relaciones sociales que dan origen y a la vez expresan una identidad y un sentido de propósito compartidos por múltiples agentes públicos y privados (aunque dicha construcción implique muchas veces transitar por procesos de conflicto y negociación). Es dicha identidad la que permite dar sentido y contenido a un proyecto de desarrollo de un espacio determinado, a partir de la convergencia de intereses y voluntades*" (Schejman y Berdegué, 2004).

La trama de articulación a partir del vínculo entre INTA Prohuerta y la municipalidad ha promovido el capital social, que como dice Francisco Alburquerque " *el punto de partida de cualquier estrategia de desarrollo territorial radica en el esfuerzo de movilización y participación de los actores locales que hay que lograr impulsar en un determinado territorio, a fin de fortalecer el capital social en el mismo, lo cual requiere actividades de fortalecimiento de los gobiernos locales, impulso de la cooperación público privada y de la coordinación eficiente de las diferentes instituciones públicas de los niveles central, provincial y municipal, así como entre los distintos departamentos sectoriales* ..." (2011.pag2)

El trabajo desde la intervención interinstitucional se transformó en una experiencia de labor cotidiana. Se formó un equipo real con acciones planificadas y efectivamente realizadas en el territorio, con un resultado de productos visibles, replicables y sostenidos en el tiempo. Con espacios de reflexión de analizar lo que se va desarrollando en

el territorio y readecuar las estrategias e implementar nuevas líneas de acción, con el objetivo de lograr la sustentabilidad en el tiempo.
La vinculación de ambas instituciones tuvo dos perspectivas de ampliación. Por un lado hacia afuera de las instituciones INTA y Municipalidad de Trenque Lauquen sumando progresivamente nuevos actores institucionales y de la comunidad, y junto con ellos sus necesidades y propuestas. Y por otro lado hacia adentro de ambas, sumando diferentes líneas de trabajo de la AER y otras áreas municipales, para la atención de esas necesidades y la concreción de las propuestas.
Esta mirada de lo local desde la óptica de los diferentes actores, contribuye a ver cuáles son los aspectos a mejorar, potenciar, promover o innovar. Son éstos actores los que visualizan aspectos o problemas para dar respuestas a través de una planificación que sea lo más amplia posible e incluya a una amplia población local. Es en un marco de participación activa de cada uno de los involucrados en la que nos aportan para definir objetivos y estrategias.
"*Es así como en el entramado de la red de relaciones, encontramos una multiplicidad de actores que con responsabilidades, recursos y saberes diferenciales asumen el encargo social que los convoca. Entonces es aquí que toma cuerpo la noción de red social, como una metáfora que permite hablar de vínculos sociales que aportan los atributos de "contención", "sostén", "tejido", "estructura", "densidad", "extensión", "posibilidad de crecimiento", "fortaleza", entre otros*" (Núñez, en Dabas 2006).

En el desarrollo de la articulación de ambas instituciones podemos describir cuatro etapas:

Desde 1995 a 2015
En todos estos años hubo un buen vínculo con el Municipio, pero solo se limitaba a encontrarnos al comienzo de las campañas para organizar la entrega de las semillas (como y donde). En cuanto a realizar capacitaciones, si se hacían, eran en estos dos momentos y se daba una charla sobre "Manejo de la Huerta Familiar de otoño/invierno o primavera /verano". Hubo esporádicas comunicaciones para casos puntuales de gente que quería hacer producción hortícola comercial o atención de personas en situación de vulnerabilidad social.

Feria Ecofines -2015
A principios de marzo se presentan en la agencia un profesor del Plan Fines 2 y una alumna, con una propuesta de crear una feria.
Comentan que la idea de la feria surgió en el contexto de un trabajo educativo realizado con los alumnos de las materias Problemática Social Contemporánea y Diseño y Desarrollo de Proyecto. A partir de la problematización del actual modelo de producción de alimentos, y a una posterior identificación de alternativas que proponen mecanismos sustentables de producción de alimentos orientados al mercado local, con un gran potencial de aplicación.
Realizan un diagnóstico entrevistando a agricultores familiares, docentes de la UTN FRTL, investigadora del CONICET que investiga los aspectos sociales de producción agroecológica y al referente de la secretaría de Agricultura Familiar de la Nación. El diagnóstico realizado puso en evidencia que el principal obstáculo que debían sortear los agricultores familiares eran la falta de un canal de comercialización accesible y el respaldo municipal que les permitiera llegar a los consumidores en forma directa. En Trenque Lauquen la venta ambulante está expresamente prohibida por la ordenanza Nª 0042/1984.
Esta propuesta de crear un espacio de comercialización local; una feria. Era muy interesante porque se partía de una "necesidad real de la propia comunidad", así que el agente de Prohuerta presenta esta propuesta a su promotor; la secretaría de Desarrollo Humano del municipio de Trenque Lauquen, con la intención de trabajar juntos con Fines 2 para la creación e implementación de una feria, o sea que el involucramiento municipal fuera algo más que una autorización o aval del uso del espacio público
En la primera reunión de trabajo se observa que la falta de comercialización no era un problema exclusivo de los agricultores familiares, si no que era una realidad común a todos los pequeños productores, independientemente

de su rubro y que, en consecuencia, cualquier estrategia a desarrollar para revertir esta situación debería ser abierta e inclusiva. Así, se decidió sumar a la futura feria a elaboradores artesanales de alimentos, cultivadores de plantas ornamentales, hortícolas, aromáticas, y artesanos. Se define qué clase de feria era el objetivo/meta.
Comienza la actividad conjunta de definir estrategias, definir qué modalidad de feria (mensual, quincenal –lugar –horarios) y planificación de actividades a realizar.
Las actividades que primero se realizaron fue para los organizadores que se capacitaron en organización ferial e informaron de todo tipo de experiencias sobre ferias. Luego se realizaron convocatoria para interesados en participar de la feria a futuros: nuevos feriantes y artesanos que ya eran feriantes. Capacitaciones /talleres: sobre organización ferial, manipulación de alimentos, tema bromatología, marketing etc. Reuniones con los feriantes para consensuar, organizar etc. La creación de la feria fue un proceso muy participativo,consensuado entre las instituciones y los futuros feriantes.
Este tiempo de preparación finaliza en octubre con la primera edición de la Feria Ecofines definida como "la feria de la economía sustentable del municipio de Trenque Lauquen ", dando visibilidad a las producciones de huertas y granjas agroecológicas, de artesanías con materiales reciclables, hechos con sus propias manos y elaboración de alimentos caseros a pequeña escala, de aquellos emprendedores tanto rurales, como urbanos y periurbanos.
Lográndose el objetivo central que teníamos de la implementación de una feria, contar con un espacio económico y social, donde se acorte la distancia entre productor y consumidor, se visibilice y promuevan prácticas sustentables de bajo impacto ambiental y consumo saludable, un lugar que permite la integración e intercambio de saberes.

2016 al 2019
En el año 2016 con el nuevo gobierno se producen cambios dentro de la municipalidad, la Dirección de producción pasa a rango de Secretaría y dentro de ella surge como área programática la Oficina de Economía Social, que se encarga específicamente en el fomento a la producción de alimentos de base agroecológica, dentro de una estrategia más amplia de abordaje de los aspectos productivos del territorio rural, urbano y periurbano, y de los alcances establecidos sobre los mismos por la ordenanza 3965/13. Dentro de la estrategia general de la oficina consistió en generar la mayor cantidad de alianzas posibles con otros actores del territorio.
Con el programa Prohuerta ya veníamos trabajando con los integrantes de la recién creada oficina de economía social, pero ahora se formaliza esta articulación, con la participación del programa en el armado del contenido programático del área, pensándolo desde la articulación para la gestión de los proyectos compartidos. Ambas instituciones crearon consensos sobre objetivos comunes los cuales resultaban de difícil concreción si se trabajaban en forma individual desde cada institución.
Un objetivo importante que compartimos la Oficina de economía social y el programa Prohuerta era promover la agroecología para generar alternativas de producción para el periurbano, ya que debido a la ordenanza N° 3965 se delimita una zona de exclusión (no aplicación de agroquímicos) y zona de amortiguamiento (aplicación solo banda verde) en las ciudades del partido de Trenque Lauquen, en esa zona solo se permite actividades agrícolas extensiva, agropecuarias o producciones intensivas con enfoque agroecológico u orgánico.
Como dice Manzanal "las articulaciones son de vital importancia, las que se articulan para compartir recursos económicos, humanos y materiales acciones y responsabilidades" (Manzanal 2003:99).
Las líneas de trabajo fueron:
Feria Ecofines:
Como primera iniciativa, o más bien continuar fue consolidar la feria Ecofines a través de la organización permanente de:

- Creación del registro de feriantes
- creación del reglamento o acuerdo de convivencia consensuado con los feriantes
- reuniones mensuales con feriantes

- organización de capacitaciones/talleres en diferentes temas según los rubros (artesanías- alimentos –producciones), o temática general que les compete a todos.
- capacitación permanente sobre buenas prácticas de manipulación de alimentos
- asesoramiento, asistencia técnica y acompañamiento a los feriantes

O sea, ambas instituciones fomentaron y propiciaron las capacitaciones, asistencia técnica, el seguimiento, la supervisión y acompañamiento de los procesos y la organización logística para que los consumidores de la localidad de Trenque Lauquen tengan acceso directo a productos frescos y agroecológicos de productores locales.Promoviendo de esta manera al desarrollo local e incentivando a que más productores locales relacionados directa o indirectamente con la agricultura familiar se sumen a este proyecto. Además, se pretende que este trabajo sirva de inspiración a otras instituciones y municipios que apuestan al desarrollo local.
El desarrollo de la Feria Ecofines y la iniciativa de los propios participantes dio lugar a finales del 2017 al surgimiento de Ecofines Verde, que se trata de un espacio de comercialización autogestivo de frecuencia semanal, integrado por aquellos participantes de Ecofines que trabajan exclusivamente en la producción de hortalizas agroecológicas, plantas ornamentales, enmiendas y alimentos elaborados a partir de materias primas agroecológicas.

Agricultores familiares -Productores Agroecológicos – Huerteros con excedentes
De acuerdo a nuestro diagnóstico y relevamiento existían en el territorio pequeños agricultores familiares urbanos, periurbanos y rurales con enfoque agroecológico o sin uso de agroquímicos, como así también huerteros urbanos y periurbanos con excedentes que no necesariamente se dedican exclusivamente a la venta en canales de comercialización formales, que necesitaban de un acompañamiento sostenido, asesoramiento y entrega de insumos.
Se desarrolla un plan de trabajo que consiste en dos actividades, una es el registro y entrega de insumos biológicos, tecnologías de cobertura, herramientas para la producción e infraestructura o mejoras en infraestructura y riego para la huerta. La mayoría de los recursos económicos en este componente son aportados por el municipio. La segunda actividad es el acompañamiento y asesoramiento técnico junto con el promotor de la secretaría de producción, aportando los recursos del programa Prohuerta.

Unidades Productivas Hortícolas Municipales
La Unidad Hortícola Municipal El Gancho (UPHM)
Se encuentra situada en Beruti (Trenque Lauquen), que es una localidad de alrededor de 1000 habitantes con tradición industrial. En esta localidad se realizó un taller con las instituciones y la comunidad donde surgió una cantidad de problemas/oportunidades, como ausencia de fuentes laborales, sobre todo para las mujeres y de alternativas para jóvenes, potencialidad del vecino complejo de Lagunas Las Tunas como oportunidad laboral a partir de la pesca y el turismo. Este taller permitió pensar en la promoción de un proceso de desarrollo local.
Desde ambas instituciones se pensó como aporte al desarrollo la creación de una unidad productiva hortícola municipal que contribuyera a generar fuentes de trabajo y a promover el abastecimiento local de hortalizas frescas. Estas unidades tendrían la finalidad de ser productiva, educativa y demostrativa, que la producción hortícola comercial con enfoque agroecológico es una alternativa viable, amigable con el ambiente y que promueve una alimentación saludable.
Estos proyectos de huerta comunitarias se encuadran en la ordenanza N° 4485/16. Dicha ordenanza expresa la importancia de implementar huertas comunitarias, no sólo por cuestión productiva, sino como un objetivo social que genera un producto demandado por la comunidad (Exp. N° 6301/16 HCD.); y considera que permite mejoras en el funcionamiento del ecosistema urbano, especialmente en su carácter ecológico, además de sostenibilidad ambiental, proporcionando mayor superficie de zonas verdes y presencia de la naturaleza en la comunidad. En su artículo indica al Departamento Ejecutivo articular con el INTA, no sólo para la provisión de semillas sino también para la capacitación del personal.

Las unidades productivas hortícolas municipales ya se diseñan con enfoque agroecológico, siguiendo el marco conceptual de la agroecología, que dice " La agroecología es un paradigma que promueve el diseño y gestión de sistemas de producción agropecuaria, recolección, caza, pesca, elaboración, comercialización, consumo y comensalidad, económicamente viables, socialmente justos y ambientalmente sostenibles, caracterizados por una mayor resiliencia socio-ecológica y orientados a fortalecer el buen vivir de toda la sociedad".

Comienza la etapa de ideación del proyecto, gestión y desarrollo e implementación. Como primer paso se comienza articulando con el Ministerio de Agroindustria de la provincia de Buenos Aires, a través de su técnico del área de Horticultura, Floricultura y Fruticultura, y el Instituto Agrotécnico Padre Castellaro de Beruti. El MDA promueve la construcción de invernáculos rústicos, y con el Instituto Agro técnico, al estar la unidad al lado de su predio donde funciona la Huerta, compartimos instalaciones, insumos y acompañamiento en las actividades.

Trabajando en conjunto se diseña el espacio, se construye el invernáculo de 245m2, se diseña la huerta a campo, se coloca cerco perimetral a todo el predio, reacondicionamiento de las instalaciones compartidas con el Instituto, sistema de cosecha de agua. Todo lo necesario para el funcionamiento de la unidad productiva. Se realiza la convocatoria para la elección de las personas que estarían a cargo de la unidad.

Luego vino la etapa de organización del modelo de gestión de la unidad, definición de roles, organización del equipo y desarrollo de una metodología de trabajo eficiente. El equipo quedó conformado por INTA Prohuerta, Oficina de Economía Social, personal de la unidad y el Instituto Agrotécnico Padre Castellaro.

Así que, comienza a funcionar en el mes de octubre de 2016 la Unidad Productiva Hortícola Municipal (UPHM) El Gancho, como un proyecto social y productivo que desde el enfoque de la Economía Social busca:

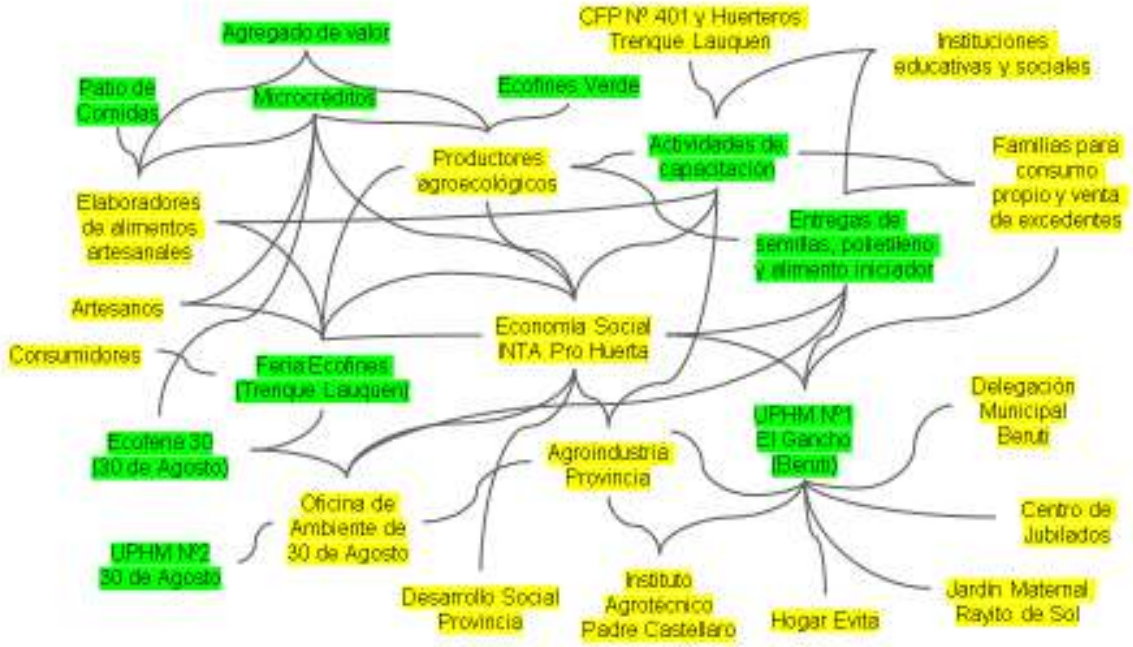
- Ser un espacio productivo de referencia para instituciones y vecinos del partido de Trenque Lauquen; incluido Berutti interesados en desarrollar algún tipo de actividad relacionada a la horticultura con enfoque agroecológico.
- Poner en práctica para la población local un esquema de producción, distribución y acceso a alimentos sanos, por fuera de una lógica exclusivamente mercantil.
- Priorizar la inclusión social y laboral de mujeres de la comunidad.
- Abastecer en forma gratuita a instituciones locales relacionadas con la atención a sectores vulnerables de la comunidad
- Participación en feria Ecofines o local
- Desarrollar tecnología productiva y social acorde a la realidad del territorio.



Unidad Productiva Horticola Municipal El Trébol- Feria Ecoferia. 30 de Agosto

Los dos proyectos Ecofines y la UPHM El Gancho trajo replicabilidad, en la localidad de 30 de Agosto, la oficina de Ambiente del Ente Descentralizado 30 de Agosto pasa a integrar la plataforma de trabajo nuestra. La Ecoferia 30. Manos que trabajan y la Unidad Productiva Hortícola El Trébol son el resultado de este vínculo, donde se pudo aportar la experiencia de creación de ambos proyectos; el Know How de la organización ferial y la gestión de un espacio productivo institucional/comunitario.

Red de articulación de actores sociales



Se generó a partir de esta red conformada por instituciones y comunidad jornadas regionales,capacitaciones en diferentes temas ,pero sobre todo en producción con enfoque agroecológico, nuevas alternativas de producción intensiva, organización ferial, comercialización,etc.

Para citar algunas:

2016-mayo. Jornada de Organización Ferial y Marketing para Emprendedores" Disertante Lic.Helio Perotto.organizada por : INTA Prohuerta -Municipalidad de Trenque Lauquen Oficina de Economía Social

2017 marzo Jornada de Producción hortícola :Organica y Agroecologica. organizada por : INTA Prohuerta -Municipalidad de Trenque Lauquen Oficina de Economía Social -ECOFINES- Fincas El Paraiso Humus. A la Jornada regional asistieron 120 personas (productores -huerteros -vecinos). De Trenque Lauquen, Pehuajó, Carlos Tejedor, América , 30 de Agosto, Tres Lomas, Lincoln y Gral Villegas.

2017.septiembre Taller de cultivo de hongos comestibles"Girgolas". INTA Prohuerta -Municipalidad de Trenque Lauquen- Oficina Economia Social- CFI 401- Huerteros Trenque Lauquen

2018-octubre.Taller de presentación Cooperativa Manos que Trabajan. de Pehuajó. cooperativa de tejidos artesanales . solo de mujeres.organizada.INTA Prohuerta -Municipalidad de Trenque Lauquen Oficina de Economía Social e INTA Pehuajó

2018-noviembre. Taller de producción de semillas hortícolas- Feria de Semillas.organizada por : INTA Prohuerta -Municipalidad de Trenque Lauquen Oficina de Economía Social - INTA Prohuerta General Pico. Huerteros Trenque Lauquen



2020 hasta hoy

A partir del 2020 la Secretaria de Producción pasa a Subsecretaria de Desarrollo Productivo y Económico y se disuelve la Oficina de Economía Social. Se continuó trabajando en equipo, hasta el comienzo de la pandemia, donde hubo un cese de actividades hasta junio. En este mes se reanudó con protocolo mediante la dirección técnica de la Unidad Productiva Hortícola Municipal (UPHM) El Gancho y la feria Ecofines. Las campañas de entrega de colecciones se coordinó con la Subsecretaria. La asistencia a productores y nuevos productores se reanudó en el 2021, asesoramiento técnico y entrega de insumos. Dentro de lo que generó esta situación de pandemia se está volviendo a las actividades habituales.En la actualidad continúa esta articulación con la organización de capacitaciones,lanzamientos de las campañas de Prohuerta, entrega de insumos de Prohuerta y/o secretaria de producción, y visitas a los productores y huerteros familiares.Firme con la coordinacion y organizacion de la Feria Ecofines y de la Unidad Productiva Hortícola Municipal (UPHM) El Gancho de Berutti. Como así también la asistencia técnica a la unidad productiva en la localidad de 30 de Agosto.

Conclusión

La unidad productiva hortícola municipal El Gancho de Beruti, a punto de cumplir seis años, la feria Ecofines con sus siete años, y la unidad productiva hortícola El Trébol y EcoFeria Manos que trabajan de 30 de Agosto con sus cinco años son una demostración de que esta experiencia de articulación entre ambas instituciones en torno a la organización y gestión de una agenda de trabajo ha sido eficiente. Además, este trabajo participativo-colaborativo ha promovido el capital social, con la formación de una red que integra instituciones, productores y comunidad, y que en definitiva es un aporte al desarrollo de Trenque Lauquen. En palabras formales esa es la conclusión, pero llevado a las personas, al trabajar juntos nos hicimos más fuertes, cuando se hacen las cosas de verdad juntos somos más fuertes, donde cada uno asume el rol que le corresponde, donde no hay jerarquías, donde no predominan ni los egos individuales ni institucionales se consigue el propósito que nos convocó.

Testimonios

"*Muchas veces se habla de las instituciones como si tuvieran por sí solas la capacidad de generar y sostener vínculos, pero éstas son capacidades esencialmente humanas, que solo se hacen presentes en la medida en que las y los agentes que las integran encarnan sus objetivos y sudan la camiseta para llegar a cada rincón del territorio.*" Santiago Romero, Responsable de la Oficina de Economía Social de la Municipalidad de Trenque Lauquen (2016-2019).

"*Esta experiencia de trabajar acompañada, que nos complementamos y respetamos fue y es muy gratificante, más allá del ambiente laboral de la institución en que trabajamos nos importa la gente y el proyecto , ese es nuestro norte*." Nilda Carrillo.empleada de la Subsecretaría de Desarrollo Productivo y Económico.Hasta el 2019 integrante de la Oficina de Economía Social.

"*Este vínculo de trabajo permanece porque está por encima de los intereses institucionales, prevalece la persona , no somos egoístas ni inseguros, la inseguridad es generadora de conflictos,cada uno tenemos un rol bien definido, estamos seguros de lo que vos sos y de tus compañeros.Sin competencia, hacemos el ejercicio continuo de re vincularte.creamos puentes para llegar al otro*." Soledad Rosa, docente del Taller de Huerta.Instituto Agrotecnico Padre Castellaro.Beruti. Promotora de Prohuerta (20 años).

"*En esta articulación resaltó la importancia de la asistencia técnica, porque aunque la municipalidad cuenta con áreas técnicas, no hay técnicos especializados en horticultura , y más allá de los insumos y maquinaria que se pudo otorgar , resaltó la asistencia técnica ,las capacitaciones fundamentales y el acompañamiento del proyecto*." Valeria Sirotiuk Oficina de Ambiente, Ente Descentralizado 30 de Agosto, Municipalidad de Trenque Lauquen

"*La experiencia de trabajo conjunto con INTA a través de Prohuerta ha sido es,desde la mirada del municipio un proceso altamente exitoso.El desarrollo de la UPHM El Gancho,el armado de equipos capaces de llevar adelante por más de 6 años el espacio y en consecuencia la posibilidad de proveer de productos frescos naturales y saludables a la población es muestra de ello.Durante el proceso se pudo profundizar no solo en la producción sino también en la comercialización. En nuestro caso particular es fundamental destacar el aporte de Prohuerta que va más allá de lo técnico*." Clarisa Fabris. Subsecretaría de Desarrollo Productivo y Económico. Municipalidad de Trenque Lauquen. (2016 hasta hoy)

Bibliografía

Alburquerque .F. y Perez Rossi S. (2011) El desarrollo territorial: enfoque, contenido y políticas.
Dabas Elina, (2006): "Viviendo redes" Experiencias y estrategias para fortalecer la trama social. 1ª edición. Editorial Ciccus.
Manzanal M. y Neiman G.(2006) Desarrollo Rural.Organizaciones,instituciones y territorios
Ministerio de Agricultura,Ganadería y Pesca.Nación (2022): Marco conceptual de la agroecología.
Schejtman,A y J.Berdegué.(2004)Desarrollo territorial rural.En Echeverría. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural - Rimisp, Santiago de Chile

FLOR DE LABURO: PLANTAS PARA PERFUMAR, PLANTAS PARA COMER, PLANTAS PARA VENDER, PLANTAS PARA VIVIR

Eduardo Benavidez[1] ;Edgardo Carloni[1,2] ;Gonzalo Montiel[1,3] ;Matías Jaimovich[1]

[1]Cooperativa Flor de Laburo, Fundación La Morera; [2]Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), (CIAP), (IFRGV); [3]Secretaría de Extensión Universidad Provincial de Córdoba

matojaimovich@gmail.com

En esta experiencia se resume la creación y desarrollo de un proyecto socio-laboral denominado Flor de Laburo, de producción de plantines y productos vegetales con jóvenes y mujeres de asentamientos urbanos periféricos de la ciudad de Córdoba, iniciado en el año 2019 en el seno de una Organización Social con base territorial, Fundación La Morera. Se recorre de manera cronológica hitos principales del desarrollo del proyecto hasta la fecha, haciendo foco en los desvíos como efectos no esperados de la planificación y que ofrecen nuevas posibilidades y aperturas de crecimiento. En este sentido, se rescatan desvíos como el acompañamiento a prácticas comunes de lxs participantes en la recolección de plantas nativas serranas, y como el contexto generado por la pandemia Covid-19. Se destaca también la idea de articulaciones como necesaria y superadora para generar más y mejores condiciones de desarrollo. Se mencionan articulaciones relevantes para este proceso, dando cuenta de la importancia de la vinculación con programas y fondos de sectores públicos ya sean productivos, académicos, sociales, culturales, como también de la cooperación fundamental con sectores privados y redes de organizaciones. Se menciona el proceso de constitución de la Cooperativa de Trabajo Flor de Laburo y el desafío de generar excedentes económicos y sostenibilidad en el tiempo. Al respecto se comenta la participación en circuitos de comercialización de la economía popular, social y solidaria, algunas dificultades y oportunidades existentes. También se recorre el proceso de generación de valor agregado a la producción de plantines a través de la producción de productos vegetales como bio-preparados, aceites aromáticos esenciales e hidrolatos, que complejizan el proyecto y plantean nuevos desvíos y articulaciones. Finalmente, se mencionan algunas apreciaciones y desafíos presentes con la idea de propiciar nuevos campos fértiles para el intercambio de saberes y el crecimiento de esta experiencia.

Introducción

En primer lugar, consideramos relevante situar la presente experiencia en el contexto de su surgimiento: la Fundación La Morera es una organización social creada en el año 2007 que desarrolla proyectos educativos y culturales en articulación con programas del Estado y en un territorio periférico específico de la ciudad de Córdoba, más precisamente en las Villas El Tropezón, El Sauce y La Toma.

¿Qué caracteriza a estos territorios de la periferia de una gran ciudad como Córdoba? Principalmente, las condiciones de desigualdades injustas que se traducen en problemáticas complejas y estructurales: pobreza multidimensional; desempleo, trabajo escaso e informal; falta de acceso o limitado a los servicios básicos de agua, electricidad, cloaca, gas, educación, salud, justicia, vivienda y seguridad; entre otras problemáticas que generan territorios con múltiples dificultades y al mismo tiempo con fuertes potencialidades comunitarias para resistir y revertir tales desigualdades.

En este contexto, durante el año 2018 las personas coordinadoras de diferentes proyectos educativos y culturales para niñxs y adolescentes de la Fundación, recibieron diferentes consultas de jóvenes y adultxs, principalmente de mujeres-madres de niñxs que participaban en actividades de la Organización. Las consultas estaban orientadas a indagar en las posibilidades de que la Organización pudiera generar propuestas destinadas a ellas, añadiendo a

estas propuestas la demanda de generar excedentes económicos para sumar a la economía familiar.
Es así que desde la Organización se comenzó un trabajo de diagnóstico e indagación acerca de cuáles podrían ser las propuestas posibles, en función de las potencialidades emergentes de conocimientos y deseos como también de los recursos existentes tanto en la Comunidad como en la propia Organización.
De este proceso de diagnóstico aparece y reaparece el significante (la re-significación de la palabra) "plantas": Plantas para perfumar, plantas para comer, plantas para vender, plantas para vivir.

PROYECTO

A fines del año 2018, elaboramos un proyecto para ser presentado al Fondo Ayudar del Consejo de Políticas Sociales de la Provincia de Córdoba, en el cual se solicitaban recursos para poder desarrollar un proyecto de inclusión socio-laboral de producción de plantines para comercialización. Ese proyecto tuvo por título Flor de Laburo, como una forma de articular la dimensión socio-laboral del proyecto con la dimensión de las plantas, y más concretamente, los frutos de las plantas: las flores. En un sentido aún más profundo, con una frase que remite al gran trabajo que implicaría desarrollar esta propuesta por las condiciones complejas y las problemáticas que se imponen a todo trabajo con estos sectores vulnerados y desfavorecidos de la población.
A principios del año 2019, el proyecto resultó ganador, se conformó un equipo de coordinación compuesto por tres psicólogxs, un biólogo y un ingeniero agrónomo y se convocó a las personas interesadas para comenzar el desarrollo del proyecto, un grupo de entre diez y quince personas.
Con los recursos asignados del Fondo Ayudar, se trabajó principalmente en: 1) Conformación de la matriz grupal; 2) Procesos de aprendizaje y capacitación; y 3) Infraestructura. Sobre este último punto, fue necesario reforzar el financiamiento a través de un proyecto en la convocatoria a Proyectos Especiales del Programa Pro-Huerta para la construcción de un invernadero con sistema de riego automático (Fig. 1), que también resultó seleccionado.



Figura 1. Fundación La Morera, conformación del invernadero con riego automatizado, proyecto Flor de Laburo.

Para mitad del año 2019 el proyecto ya contaba con un grupo estable de 15 participantes y un equipo coordinador que se reunía de manera semanal, un SUM y un invernadero con riego automático, un incipiente mecanismo de capacitación-aprendizaje y de producción de plantines. Los resultados alcanzaron aproximadamente 300 plantines por semana (Fig. 2), y un pequeño circuito de comercialización. La producción anual logró 15.000 plantines.



Figura 2. Flor de Laburo, producción de plantines de estación para huertas.

Desvíos

La producción de plantines rápidamente se enfocó en las demandas: aromáticas, flores de estación, y plantines para huertas. Al ser desarrollado dentro de un marco de propuesta agroecológica, la competencia con viveros y vendedores ambulantes se vio afectada. A pesar de ello, se decidió en conjunto sostener la producción dentro de ese marco y darle valor.

En el invierno del año 2019, acompañamos a un participante del proyecto a recolectar peperina (Minthostachys verticillata (Griseb.) Epling.) en las sierras de Córdoba. Esta práctica forma parte de antiguas formas de subsistencia de moradores de la periferia de la gran ciudad, quienes por generaciones han sido recolectores de plantas medicinales aromáticas nativas, principalmente de peperina, que luego venden en ramillete en semáforos de la ciudad.

El acompañamiento a este participante permitió recolectar semillas y comenzar a experimentar la producción de peperinas (Fig. 3). En la primavera de ese año, en cajones almácigos logramos producir aproximadamente mil plantitas de peperina (Fig. 4).

El interrogante de ese momento fue: ¿Cómo comercializar tal cantidad de plantines de peperina? ¿Qué hacer con esa potencialidad?

Aquí aparecen nuevas articulaciones para poder seguir en las direcciones novedosas que propone el desvío. ¿Qué es un desvío? Un efecto no planificado, un emergente que irrumpe desde y durante el proceso y que plantea una nueva posibilidad y potencialidad a explorar y desarrollar. En este sentido, el proceso de la Organización Fundación La Morera y del proyecto Flor de Laburo, están atravesados por múltiples desvíos como concepto transversal de crecimiento y desarrollo.



Figura 3. Flor de Laburo, recolección de semillas de peperinas (*Minthostachys verticillata* (Griseb.) Epling.).



Figura 4. Flor de Laburo, producción de plantines de peperinas (*Minthostachys verticillata* (Griseb.) Epling.).

Articulaciones

Otro concepto transversal es el de Articulaciones. La idea de autonomía organizacional siempre ha contrastado con la idea de multi-dependencia, en el sentido de saber que toda autonomía es y será siempre insuficiente y que toda cooperación múltiple genera más y mejores posibilidades de desarrollo.

Al encontrarnos con la producción exitosa de plantines de peperina, la Organización se propuso profundizar una articulación existente con una empresa, Lexgroup S.A. para reforzar puntualmente el proyecto Flor de Laburo. Esta profundización implicó el acuerdo de desarrollar una plantación de peperina en un predio destinado a un emprendimiento turístico e inmobiliario que Lexgroup S.A. desarrolla en Villa Ciudad Parque, valle de Calamuchita de la Provincia de Córdoba, denominado Molvento.

Esta articulación posibilitó trasplantar a campo unas mil plantas de peperinas (Fig. 5 y 6), acordando un mecanismo de mantenimiento de la parcela experimental, cosecha de materia fresca y de semillas, y multiplicación en almácigos de plantines de peperina.

En la primera temporada, verano de 2020, la cosecha de peperina se dividió en dos partes, siendo la parte correspondiente a Flor de Laburo destinada al fraccionamiento en seco, empaquetado en bolsas de 5 y 20 gramos, y comercializado en venta ambulante, ferias y espacios de la economía popular, y redes sociales de la Organización.



Figura 5. Flor de Laburo, trasplante a campo de plantines de peperina.



Figura 6. Flor de Laburo, detalle del plantín de peperina al momento del transplante.

Al mismo tiempo, la producción exitosa de plantines de peperina generó una nueva articulación con un equipo de trabajo e investigación de Aromáticas Nativas de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba, quienes aportaron conocimientos para el desarrollo de la plantación en campo. Simultáneamente la interacción con la Universidad Provincial de Córdoba permitió aportar conocimientos para estrategias de comercialización y participación en espacios de economía popular, social y solidaria. La articulación con el INTA permitió la realización de un convenio de colaboración que posibilitó el reconocimiento del trabajo de un Ing. Agrónomo en el proyecto en el marco de sus tareas laborales en tal Institución, y además tal articulación posibilitó el desarrollo de otras actividades como fue el llenado de macetas para plantines de algarrobo, que generó aumentar los ingresos económicos de lxs participantes del proyecto. Es importante mencionar que a la fecha desde Flor de Laburo hemos realizado 50.000 macetitas para la siembra de algarrobos en convenio con INTA.

Otras articulaciones vinieron a partir de otro desvío: la Pandemia Covid-19. A partir del aislamiento social preventivo obligatorio y la imposibilidad de salir a vender de manera ambulante, nos encontramos durante los primeros meses del año 2020 con gran cantidad de plantines de estación. Es así que en conjunto con una campaña de donación de alimentos para las familias más desfavorecidas de los territorios que desarrollamos desde la Organización, se propuso desde el proyecto donar plantines para huertas familiares (Fig. 6). Rápidamente, se conformó una base de ochenta familias participantes del circuito de plantines de huerta, a quienes desde el proyecto también se les brindó plantines, asesoramiento y acompañamiento.



Figura 6. Flor de Laburo, donación de plantines de estación para huertas familiares.

Esta línea de trabajo del proyecto, prontamente bautizada Flor de Huerta (Fig. 7), posibilitó articulaciones con el Programa Puntos de Cultura de la Nación y Casa Común del Ministerio de Ambiente de la Nación, y continúa al día de hoy su desarrollo de huertas familiares en estas comunidades de la ciudad de Córdoba. Tenemos que decir que entre las temporadas otoño invierno 2020, primavera-verano 2020/21, otoño-invierno 2021 y primavera-verano 2021/22 hemos repartido en calidad de donación unos 5000 plantines hortícolas de estación.



Figura 7. Flor de Huerta, producción de plantines de estación para huertas familiares de las Villas El Tropezón, El Sauce y La Toma.

Finalmente, otra articulación muy valiosa posibilitó a lxs participantes del proyecto el acceso a la política pública del Potenciar Trabajo. Tal acceso se vio facilitado por el Movimiento Evita, a través del cual se presentó además una solicitud ante el INAES como grupo pre-cooperativo logrando la constitución como Cooperativa de Trabajo Flor de Laburo Ltda. durante el año 2021.

Valor agregado

A partir de la constitución de la Cooperativa y en contexto de Pandemia Covid-19, la organización reconoce la importancia de la producción con valor agregado para generar mejores condiciones económicas. Es así que a la producción de plantines se le sumó la de biopreparados repelente de insectos Synergi-K, compuesto de aceite de neem, tabaco, romero y ajo. Y también se propuso desarrollar un laboratorio para la elaboración de subproductos vegetales, a los fines de producir aceites y aguas esenciales de peperina y de otras especies de aromáticas y plantas nativas.

Con el objetivo de fortalecer dichos procesos se accedió por segunda vez a la convocatoria del Fondo Ayudar de la Provincia de Córdoba, y también a una convocatoria de Tecnologías para la Inclusión Social del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación, esta última en articulación con el INTA.

A partir de resultar seleccionados en ambas convocatorias, se desarrolló el laboratorio de producción vegetal, se instaló una cama caliente con nebulizador automático para reproducir plantines por esquejes (Fig. 8), se adquirió un destilador de arrastre a vapor (Fig. 9) y se mejoró la infraestructura general del proyecto (Fig. 10).

Por otra parte, se acordó con la empresa Molvento expandir la plantación de peperina en dos mil nuevas plantas y mejorar los aspectos de mantenimiento que resultaban necesarios (Fig. 11).

Actualidad – algunas apreciaciones y nuevos desafíos

Resulta importante brindar una mirada actual del proyecto en varias de sus dimensiones.

Si bien el grupo de participantes sufrió transformaciones y estaba compuesto por 18 personas, una base de 12

participantes se sostuvo durante todo el proceso. Esta base es la que conforma la Cooperativa de Trabajo Flor de Laburo Ltda.. Se acordó durante el presente año una modalidad de dos jornadas semanales de trabajo, y una jornada mensual particular para el mantenimiento del cultivo de peperina en Villa Ciudad Parque, predio de Molvento.



Figura 9. Flor de laburo, destilador de arrastre a vapor para la obtencion de aceites esenciales.



Figura 8. Flor de laburo, esquejero para la propagación vegetativa de plantines.

El acceso al Porgrama Potenciar Trabajo constituye una base fundamental para la economía familiar de lxs participantes y para sostener el trabajo en la construcción de alternativas económicas reales. Esta base requiere de sostenibilidad en el tiempo sumando apoyos de distintos programas, fondos y articulaciones que propicien condiciones de crecimiento.

La producción de plantines encontró una estabilidad relacionada a las demandas estacionales y al proyecto de peperina. En la actualidad, se mantiene una producción de 500 plantines semanales, siendo el espacio físico el limitante principal. Esta producción se diversifica en plantines de peperina, de huerta, aromáticas y plantas nativas. Se sostiene la producción de biopreparados repelentes y de aceites esenciales e hidrolatos, generando nuevas articulaciones con productores de aromáticas y recolección de poda domiciliaria.



Figura 10. Flor de Laburo, invernadero con riego automatizado para la producción de plantines.



Figura 11. Flor de laburo, trasplante a campo de platines de peperina en una parcela experimental bajo riego.

La producción de aceites e hidrolatos le ha brindado diversificación y ampliación de circuitos de comercialización al proyecto, generando algunos excedentes destinados a enfrentar el desafío de cubrir mensualmente con los montos del Potenciar Trabajo para dos compañeras que no han accedido al Programa, y para un fondo cooperativo que ayude a enfrentar contingencias y emergencias.

Por otra parte, se sostiene el sub-proyecto Flor de Huerta, manteniendo una red de más de cincuenta familias huerteras que desarrollan sus huertas familiares con plantines donados por la Cooperativa, constituyendo una red comunitaria con amplia potencialidad de desarrollo.

En la actualidad esperamos los resultados de una nueva convocatoria Fondo Ayudar 2021 para desarrollar productos de cosmética natural a partir de los aceites e hidrolatos producidos en el laboratorio de la cooperativa (Fig. 11 y 12), como manera de incrementar el valor agregado a la producción primaria.



Figura 11. Flor de Laburo, producción de aceite esencial de peperina.



Figura 12. Flor de Laburo, producción de productos de cosmética natural con hidrolatos de peperina.

Por otra parte, se mantienen gestiones permanentes para intentar ingresar en el circuito de compra pública de plantines, ya sea con el Estado Municipal y/o Provincial, a los fines de sostener una producción estable y precisa de plantines, ya que todo excedente de producción resulta en pérdida por su carácter intrínseco de producto vivo. Si bien se participa en otros circuitos de la economía popular social y solidaria, la inestabilidad de la comercialización dificulta planificar la producción mensual.

Otra dimensión que nos parece muy relevante, es la del aprendizaje de lxs participantes como productores de plantas, pudiendo realizar todas las tareas necesarias del proceso productivo y siendo referentes comunitarios para familias que desarrollan huertas.

Así como las plantas son organismos vivos, también las personas con sus vidas cotidianas, dificultades, necesidades y anhelos que constituyen el sentido de existencia de este proyecto, y que han encontrado en este proyecto cooperativo no sólo inclusión laboral sino también social, que reconoce raíces y fortalece procesos identitarios, aprendizajes y crecimientos, vínculos familiares y comunitarios, generando la proyección de nuevos horizontes de futuros.

Agradecimientos

INTA, Universidad Provincial de Córdoba, Lexgroup S.A., Molvento, Fondo Ayudar del Consejo de Políticas Sociales de la Provincia de Córdoba, Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación, Programa Casa Común del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación, Programa Puntos de Cultura de la Nación, Movimiento Evita, Universidad Nacional de Córdoba, Red Morera, vecinos y vecinas de las comunidades de Villa El Tropezón, El Sauce y La Toma.

CARACTERIZACION DEL PERFIL PRODUCTIVO DE LA CITRONELA (*CYMBOPOGON NARDUS*) EN EL SOBERBIO, MISIONES

Pascual, Francisco[1]; Dorr, Gilberto[1]; Besold, Jorgelina[2]; Suarez, Juan[1]; Rodríguez, Carlos[3]; Lamas, Verónica[1]

[1]Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - INTA; [2]Ministerio del Agro y la Producción; [3]Municipalidad de El Soberbio

suarezdasilva.juan@inta.gob.ar

La Citronella es una producción tradicional de los Municipios del Alto Uruguay, principalmente realizada en El Soberbio, de la Provincia de Misiones. Históricamente este cultivo forma parte de la economía de los agricultores familiares, a través de la producción e industrialización para la extracción de aceites esenciales, utilizado para la fabricación de distintos productos medicinales, repelentes, limpieza y perfumerías. La producción tiene una fuerte relación con las costumbres de los pobladores como así también, se adapta muy bien al clima húmedo de esta zona de la provincia.

En el marco de un trabajo articulado entre el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, el Ministerio del Agro y la Producción y la Municipalidad de El Soberbio se realizó un relevamiento de 131 unidades productivas, con el propósito de caracterizar a la población y de obtener información relevante del grupo familiar que determina el nivel y condiciones de vida de las mismas. El 74% de los Productores esencieros posee menos de 20 ha, existe una cuarta parte de las plantaciones con antigüedad de 11 a 45 años; pero en su mayoría se trata de plantaciones menores a 10 años. Más del 90% posee una tenencia irregular o precaria de la tierra. En su gran mayoría son las propias familias quienes trabajan el cultivo, la contratación de mano de obra se realiza en una cuarta parte de los casos relevados fundamentalmente para la cosecha. Los principales problemas que enfrenta los productores en relación a ésta actividad es la falta de información y/o tecnología apropiada para mejorar los rendimientos y disminuir las pérdidas por ataque de distintas plagas y enfermedades que perjudican al desarrollo del cultivo. Este relevamiento permite disponer de información importante para la generación de estrategias de intervención acorde con la situación de dichas familias, que favorezca su arraigo y el desarrollo territorial.

Introducción

La Citronela es una planta muy cultivada en el mundo de donde se extrae el aceite y se destina para la industria de perfumería, limpieza, repelente, elementos de higiene, entre otros. En la provincia de Misiones, Argentina la producción se concentra en el Municipio de El Soberbio con ubicación Centro Este sobre el Rio Uruguay, siendo las características climáticas de esta zona adecuada para el desarrollo del cultivo. Históricamente este cultivo forma parte de la economía de los agricultores familiares, a través de la producción e industrialización para la extracción de aceites esenciales, utilizado para la fabricación de distintos productos medicinales, repelentes, limpieza y perfumerías. La producción tiene una fuerte relación con las costumbres de los pobladores como así también, se adapta muy bien al clima húmedo de esta zona de la provincia. El periodo de brotación, al realizar la plantación, es de 10-15 días, comenzando el ahijamiento a los 20-30 días y alcanzando maduración fisiológica a los 180 días (Antoline, G. et. Al. 2008).

En el marco de un trabajo en conjunto entre el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Ministerio del Agro y la Producción y la Municipalidad de El Soberbio, se llevó a cabo un relevamiento a 131 familias de productores con el objetivo de poder caracterizar el sector y conocer con mayor detalles las condiciones de producción y so-

cial de los productores esencieros. Los principales problemas que enfrentan los productores están relacionado con la falta de infraestructuras adecuada para la industrialización, los bajos rendimientos del cultivo, la inestabilidad del mercado, la irregularidad en la tenencia de las tierras, falta de tecnología y escasa información técnica. Esta información permite desarrollar estrategias de intervención acorde con la realidad socio económica de dichas familias.

Área de alcance del sector esenciero

La experiencia se localiza en el Municipio de El Soberbio, situado en la zona centro este de Misiones sobre la orillas del Río Uruguay, teniendo frontera con la pequeña villa brasileña de Porto Soberbo, Rio Grande do Sul.

El Soberbio es un municipio de los más extensos y con mayor población rural de la provincia de Misiones, pero también con uno de los mayores índices de pobreza e indigencia.

Según estimación del Instituto Provincial de Estadística y Censos de Misiones (IPEC 2010) la población total en el Municipio de El Soberbio es de 28.167 habitantes. Según información del INDEC había 17.833 habitantes de la categoría rural disperso, con una fuerte proporción de población joven. Existen aquí más de 4.000 explotaciones rurales (más del 10% de toda la provincia) distribuidas en una superficie de 180.000 hectáreas (poco más del 5% del territorio provincial). En esta área rural predomina el perfil de la agricultura familiar.

En cuanto al aspecto ambiental, el clima es subtropical húmedo, con relieve fuertemente ondulado. En el municipio se encuentra una de las mayores reservas de selva paranaense que actualmente quedan en el continente: la Reserva de Biósfera Yabotí (260.000 ha), ubicada también en el municipio de San Pedro.

Las explotaciones agropecuarias conforman un paisaje rural donde coexisten las actividades productivas diversificadas con remanentes de selva paranaense distribuidas en todo el territorio. Asimismo, el municipio tiene una gran cantidad de arroyos y limita con el río Uruguay el cual configura un paisaje de una gran biodiversidad y abundantes recursos naturales disponibles.

En términos culturales, se destaca su gran heterogeneidad. Se trata de un municipio joven (76 años) cuya población en general es migrante o descendiente de migrantes. Se observa un perfil fuertemente marcado por la frontera con Brasil lo que se refleja en las costumbres, el idioma, los lazos familiares, las expresiones artísticas y en los frecuentes intercambios que se realizan de un lado y del otro del río.

Asimismo, existen otras actividades vinculadas a la producción de esencias, una de ellas es el agroturismo, se trata de chacras cercanas al pueblo que reciben turistas y les muestran todo el proceso de elaboración de esencias. También se ha puesto en marcha una iniciativa de paseo turístico que se realiza en carro de buey donde se lleva a recorrer zonas rurales y se pone especial énfasis en la producción esenciera. Cabe destacar, que el municipio de El Soberbio se denomina la Capital de las Esencias y aquí se realiza la Fiesta Nacional de la Esencia, evento de carácter anual donde se combinan charlas técnicas con ferias y espectáculos artísticos que buscan celebrar la actividad esenciera como actividad identitaria de la localidad.

Metodología empleada

A partir del trabajo conjunto entre el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Ministerio del Agro y la Producción y la Municipalidad de El Soberbio se diseñó una planilla para el relevamiento de las condiciones socioeconómicas y productivas de las familias que cultivan citronela.

Posteriormente, se realizaron entrevistas presenciales a los Productores convocándolos a establecimientos educativos situados en la cuenca productora. Las entrevistas fueron realizadas por técnicos de las tres instituciones, completando la información indicada por los Productores en una encuesta google form con preguntas cerradas y abiertas.

Dicho relevamiento se efectuó entre los meses de julio y agosto del 2021, alcanzando un total de 131 familias encuestadas. La información suministrada se procesó y analizó, con el propósito de caracterizar a la población y de obtener información relevante del grupo familiar que determina el nivel y condiciones de vida de las mismas.

Caracterización socioeconómica de las unidades productivas.

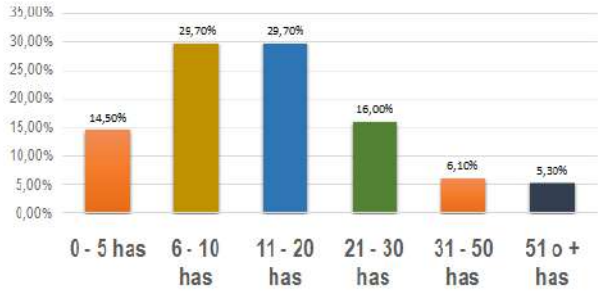
La producción de aceite esencial, fundamentalmente de citronela, en El Soberbio es el principal ingreso de renta de alrededor de 400 agricultores familiares, que tienen bajo nivel de capitalización, quienes, en su mayoría, se localizan en la zona costera del municipio. Es una producción realizada de manera tradicional, con un conocimiento local, trasmitido por generaciones. En El Soberbio hay aproximadamente 1500 ha de cultivo de citronela, que cuenta con una larga y arraigada tradición en la zona (más de 50 años). Sin embargo, una de las limitaciones presentes en el territorio, es que existe una cuarta parte de la superficie cultivada con plantas de más de 10 años, cuyo rendimiento está en disminución. La larga experiencia de trabajo en el cultivo por parte de los agricultores contrasta con el escaso conocimiento técnico y científico que se dispone a nivel nacional.

La producción de citronela es una actividad de subsistencia de las familias, generando ingreso para la compra de alimentos en los meses de mayos escasez de plata (septiembre- marzo). No permite generar ingresos económicos, por la baja escala de producción, para generar bienes, infraestructuras, capital económico o adquirir maquinaria para el trabajo.

Se considera que el trabajo del sector esenciero es artesanal dado que las tareas en su gran parte manual y no mecanizada, además en 52% de las unidades productivas trabajan 2 integrantes de la familia, por lo general el propietario y su esposa; en el 18% trabajan tres personas y en un 15% trabaja sólo una persona.

La población esenciera de esta localidad son productores del perfil de la Agricultura Familiar, cuya superficie total de las unidades productivas se encuentra en 6 y 20 hectáreas (gráfico 2). La superficie promedio destinado al cultivo de citronela es 2 a 3 ha. siendo la máxima 25 Ha y el mínimo 0,5 ha. Cabe aclarar que el 77 % de los productores relevados cultiva una superficie igual o menor a 3 ha.

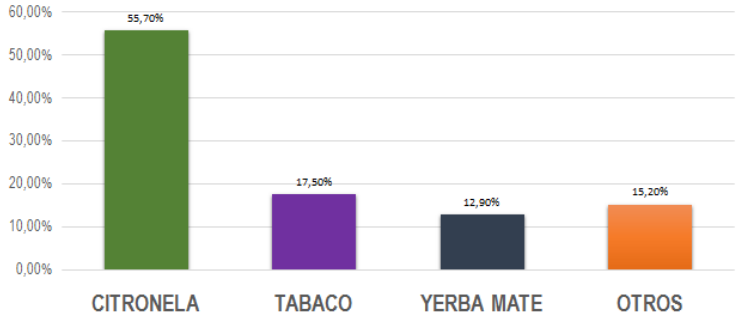
SUPERFICIE TOTAL DE LA CHACRA



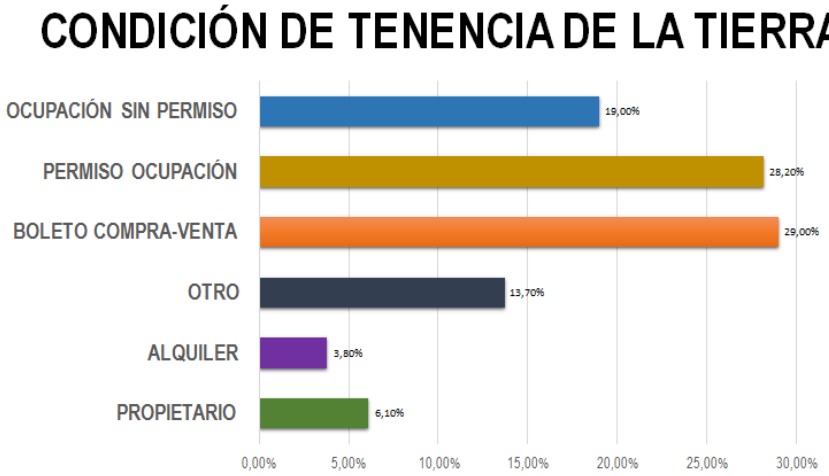


Para el 56 % de los productores relevados, la citronela es el principal cultivo de renta que producen en la explotación. El 40 % manifiesta una combinación de este cultivo con tabaco o yerba mate.

PRINCIPAL CULTIVO DE RENTA

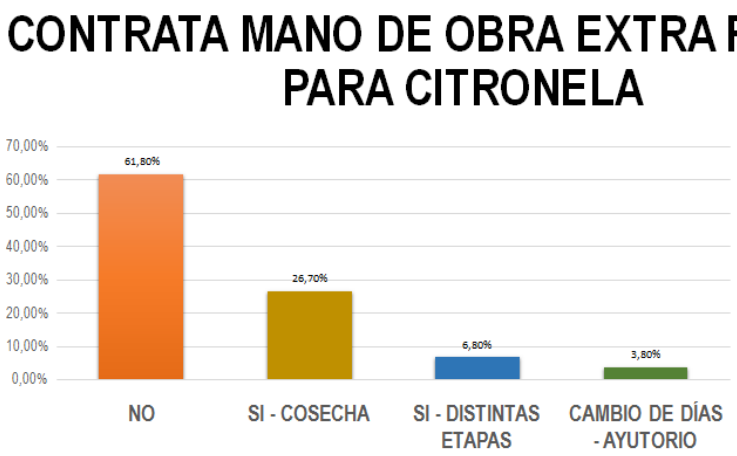


Como muestra el gráfico 3, alrededor del 90% de las unidades productivas no cuenta con título de propiedad, siendo en su mayoría tierras fiscales con permiso de ocupación, boleta compra venta o prestada de los propietarios. Situación que dificulta a los pobladores rurales cuando tiene que negociar o gestionar recursos del Estado, ya que la legalidad de la tierra muchas veces es requisito para la solicitud de créditos o subsidios.



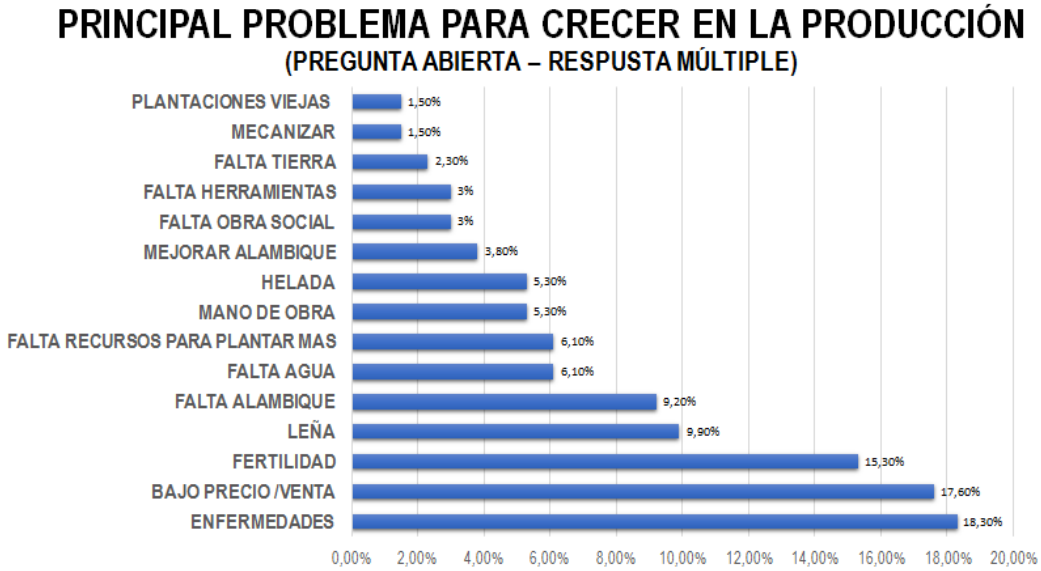
El producto comercializado por los productores de citronela es la esencia, aceite extraído de la hoja de la citronela. Para ello se realizan destilaciones en alambiques tradicionales que demandan una alta cantidad de leña, la cual tiende a obtenerse presionando sobre el monte nativo. Frente a ello se puede trabajar tanto en la promoción de cultivos forestales energéticos (Eucaliptus sp. y otros) que permitan una rápida obtención del recurso en forma planificada y económica (cabe destacar que el Plan Leña del Gobierno Provincial llega a este municipio).
La comercialización de esencia de citronela se hace a granel, a nivel local a través de cinco acopiadores, con condiciones de informalidad, en muchas situaciones. El precio de referencia del aceite esencial históricamente es de 20 dólares por kg; pero actualmente el productor no logra percibir ese valor del producto, poniendo el ingreso del productor menor al que debería recibir.

Caracterización de la producción de citronela.
El cultivo de citronela, (C. nardus), es un cultivo perenne, tradicional de la zona de El Soberbio, cuyo mayor rendimiento comienza a partir del segundo año posterior a la siembra hasta el año sexto, momento a partir del cual, comienzan a disminuir los rendimientos. La cosecha del cultivo consiste en realizar entre 2 a 3 cortes anuales entre los meses de septiembre a marzo. Con este material vegetal los agricultores en sus propias chacras o en chacras vecinas realizan el proceso de destilado para obtener el aceite esencial de la planta. Para ello se utilizan alambiques (destiladores) tradicionales los cuales son muy poco eficientes en la utilización del recurso leña. Este aceite esencial se comercializa de distintos modos, fundamentalmente informales: venta a particulares, venta en Brasil, venta a acopiadores locales que lo revenden a industrias químicas de artículos de perfumería y limpieza ubicadas fuera de la provincia que las utilizan como insumo para la elaboración de otros productos.
Como muestra el gráfico 4, obtenido del relevamiento realizado a 131 familias de productores, más del 60% de las familias no contrata mano de obra para las tareas anuales del cultivo, siendo un trabajo familiar en casi todas las etapas o proceso de producción e industrialización. En este sentido también es importante remarcar que el 51% de las familias cuenta con solo 2 personas para todas las tareas que requiere el proceso de mantenimiento y producción. El cultivo de citronela no requiere grandes labores de mantenimiento, siendo las principales tareas culturales que se lleva a cabo son subsolado, limpieza con motoguadaña y en muy escasa ocasión la fertilización; por otra parte alrededor del 50% de los productores no realizan estas tareas.



El 83% de los productores considera que su producción de citronela viene estable o en descenso en los últimos años. A su vez, 2 tercios de los productores reconocen problemas de enfermedades en sus plantaciones. Por su parte se trata de un cultivo donde la mitad de los productores no realiza ninguna labor cultural de mantenimiento o mejora. La mayoría de los productores realizan dos cortes/cosechas/destilaciones al año (salida del invierno y pleno verano) lo que hace que la actividad se concentre en esos dos períodos.

Además, en dicho relevamiento se ha encontrado muchas informaciones relevante que nos permiten caracterizar, pero por sobre todas las cosas, tomar decisiones de manejo del proceso productivo, como muestra el gráfico 5, los principales problemas que enfrentan los productores para desarrollar las actividades productiva de la citronela en sus unidades productivas, entre ellas las más importantes son, la enfermedad de la planta *Bipolaris sacchari* (Roya), bajos rendimientos, heladas, disponibilidad de leña entre otras.



Caracterización de la industrialización

El 92,60% de las familias productoras de citronela para la extracción de aceite esencial poseen instalaciones y/o destiladores a fuego directo (Gráfico 6), siendo esto uno de los más utilizado debido al bajo costo de inversión, sin embargo estos destiladores son menos eficiente debido a que no se puede controlar la presión de vapor, tiene un tiempo más largo del proceso de destilado (extracción del aceite), siendo el tiempo de cocción de las hojas de 5 horas y un consumo de leña mayor; impactando fuertemente en una mayor mano de obra y requiriendo una demanda de fuente energética más elevada, lo que se traduce en un gasto más alto del proceso. Por otro lado, los destiladores con calderas o pulmón de vapor se encuentra en aquellas unidades productivas con una superficie

mayor de producción o productores más capitalizados, ya que su costo de inversión es significativamente mayor pero más eficiente en su proceso de industrialización ya que disminuye en tiempo de destilado en tan solo 1 hora, disminuyendo de esta forma el gasto de energía (leña) y mano de obra. En general, tanto las instalaciones con fuego directo o con caldera, se encuentran obsoletas y con un nivel de precariedad muy elevada que no permite obtener un producto de buena calidad u homogénea como requieren las industrias.



Por otra parte, es importante mencionar también que el 63.30 % de los productores cuentan con instalaciones propias en sus unidades productivas para la destilación y el 36.70 % restante, alquila, usa prestado o contrata el servicio para la cosecha pagando en porcentaje de la producción a otro productor. Existen en el mercado modelos de alambiques más eficientes, que mejoran de manera considerable el aprovechamiento del calor en el proceso de destilación. Habría que evaluar si se adecúa su empleo a las condiciones de producción de los agricultores familiares de El Soberbio, por su costo o manejo del proceso; en este sentido es importante destacar que más del 90% de los destiladores son de material acero carbono y menos del 10% de acero inoxidable. La mitad de los alambiques tienen descarga del tacho de destilación en forma manual; dadas las altas temperaturas con las que se trabaja y los pesados volúmenes que se manejan esto señala la exposición de los agricultores a riesgos de accidentes y a desgastes físicos insalubres.

La disponibilidad de leña para el proceso de destilado está siendo una preocupación para los productores de citronela debido a que más del 50% de las familias utiliza el monte nativo como fuente energética para el proceso de destilación, situación que se agrava por el hecho de que los sistemas de alambique a fuego directo demandan una gran cantidad de leña para completar el ciclo de destilado, situación que en un corto plazo será uno de los principales problemas, por un lado las legislaciones forestales prohíben los desmontes y, por el otro, los recursos forestales nativo son escaso y se agotarán muy pronto. En este sentido, cabe a las instituciones y organismos del Estado concientizar y generar las condiciones para que los agricultores produzcan sus propias leñas a través de algunas especies implantadas de alto crecimiento para el uso energético, siendo una de las opciones las variedades de Eucaliptus sp. En este sentido el INTA, el Ministerio del Agro de la Provincia y la Municipalidad de El Soberbio hace algunos años vienen trabajando articuladamente en la propuesta de distribución de plantines con la finalidad de usos industriales del proceso.

Sustentabilidad del cultivo de la citronela

La producción de citronela por lo general se realiza en suelos marginales donde predominan pendientes pronunciadas, suelos pedregosos y sin acceso de maquinaria que permita facilitar las labores culturales y de cosecha, el trabajo en la mayoría de los casos es manual (limpieza con machete o motoguadaña, cosecha con machete, tras-

lado a la industria con carro de buey, arada o subsolada tracción a sangre con buey), considerado de esta forma como una producción artesanal. En este sentido, como el cultivo se adapta en condiciones adversa de suelos y pendientes, los productores aprovechan esta bondad a la planta para cultivar en dichas condiciones y dejando las tierras con mejores condiciones de aptitud para producir otros cultivos, como ser, la yerba mate, cultivos anuales o forestales, con mayor grado de mecanización. Por otra parte es importante destacar la importancia del cultivo de citronela en las áreas marginales dado a las características radiculares y el volumen de hojas que cuenta las plantas, permitiendo de esta forma condiciones amigables con el medio ambiente. Por un lado, la abundancia de raíces de las plantas evita la erosión hídrica en estos suelos con mucha pendiente y, por el otro, la abundancia de hojas protege el impacto directo de las lluvias y el sol sobro el suelo. Además de estas condiciones favorables, también los residuos de hojas secas que aporta al suelo hacen que se mantenga una humedad del mismo, como si también, aporte de materia orgánica, nutriente y evita la evaporación del agua. Es un cultivo que no demanda importantes cantidades de nutrientes, ya que permanentemente aporta al suelo de forma natural de su propia producción, como así también no requiere grandes cantidades de agua y no presenta dificultades del desarrollo en épocas de sequía. Las plantaciones realizada de forma trasversal a las pendientes actúa de barrera a las erosiones hídricas haciendo un efecto de curva de nivel, no siendo necesario implementar otras prácticas de conservación de suelo.
En cuanto a la demande de recursos energético para el destilado de la citronela, en este caso se estima una cantidad de 10 m3 de madera para destilar 1 ha. de citronela. Para que el proceso productivo sea sustentable y no impacte sobre el medio ambiente, se recomiendo reemplazar el uso de especies nativa por implantadas con mayor crecimiento, como ser el Eucaliptus sp, pudiendo alcanzar 40 toneladas anuales por hectárea, conservando de esta manera los bosques nativos y evitando el impacto ambiental.

Conclusiones

La producción de citronela se viene realizando en el Municipio de El Soberbio a más de 50 años como uno de los principales cultivos de renta de las familias de productores minifundista de esta cuenca del Alto Uruguay. Es un sistema productivo que integra valores, culturas, tradición y prácticas de manejo que se adecúa a sus formas y posibilidades de llevar a la práctica.
El cultivo de citronela se adapta muy bien en distintos tipos de suelos y no presenta grandes diferencias en cuanto a los rendimientos en la producción de aceite esencial, cuestión que favorece el desarrollo de la actividad en esta parte de la provincia y se mantiene a lo largo del tiempo como una alternativa de renta para más de 1000 familias de pequeños productores.
En cuanto a la tenencia de la tierra se presenta distintas situaciones pero, en un gran porcentaje de forma irregular, como ser los permiso de ocupación o compra venta, que no ofrece la posesión legal como titular de los inmuebles dificultando muchas veces acceder a los beneficios del Estado, como créditos y subsidios.
La disponibilidad de mano de obra de las familias es un factor muy importante ya que en un 51% de los hogares cuenta con solo 2 integrantes dedicado a la producción esenciera, condicionando de esta forma la posibilidad de aumentar la escala productiva que permita obtener mayor ingresos económicos.
Tanto desde el la Municipalidad, el Ministerio del Agro y la Producción, como desde el INTA se acompaña a estos productores, con distintos niveles y frecuencias de intervención, desde el comienzo de la actividad, a través de la gestión de recursos, capacitaciones, atención a contingencias (heladas, inundaciones, etc), caminos, financiamiento. Es por ello que el relevamiento contribuye a disponer de información importante para la generación de estrategias de intervención acorde con la situación de dichas familias, que favorezca su arraigo y el desarrollo territorial.

Referencias bibliográficas.

Antoline, G. et. al. (2008). INTERCIENCIA. Evaluación de variables agronómicas en el cultivo de limonaria (Cymbopogon citratus Stapf) para la producción de aceite esencial. Pag 2.

Aragón García, A. et al (2014) "Aceite de Cymbopogon nardus y Pelargonium citrosum, como repelentes de Culex quinquefasciatus". Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas Vol.5 Núm.4 30 de junio - 13 de agosto, 2014 p. 591-603

García, R. (2014) Obtención de aceite esencial de citronela (Cymbopogon winterianus) extraído por arrastre con vapor a escala piloto: estudio de la influencia de variables en el rendimiento y la calidad del aceite. Tesis de Maestría - Centro de Investigación en Química Orgánica Biológica (QUIMOBI) Facultad Regional Resistencia

INDEC (2019) Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 – Provincia de Misiones https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-CensoProvincia-999-999-54-999-2010

IPEC (2022) Provincia de Misiones. Proyección de Población según Municipio. Período 2010 - 2022. https://ipecmisiones.org/wp-content/uploads/2021/05/IPEC-Misiones-Estimacion-de-poblacion-2010-2022.pdf

Juárez, M, y Mizrahi I. (1992) "Aspectos económicos y químicos de la citronela". Anales de SAIPA - Sociedad Argentina para la Investigación de Productos Aromáticos. VII REUNIÓN TÉCNICA NACIONAL - CASTELAR (Buenos Aires) – 1987- Volumen IX - 1992 - pág 11 a 21.

López Tricas, M (2013) Citronella: Repelente de insectos. https://sites.google.com/a/info-farmacia.com/info-farmacia/medico-farmaceuticos/informes-tecnicos/citronella-repelente-de-insectos

Marco Ca; Innecco R; Mattos Sh; Borges Nss; Nagao Eo. (2007). Características do óleo essencial de capim-citronela em função de espaçamento, altura e época de corte. Horticultura Brasileira 25:429-432.

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN CINTURONES VERDES. LA VISIÓN DE HORTICULTORES DE GUAYMALLÉN, MENDOZA

Mathey, Daniela; Lafalla, Laura

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Mendoza;
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Centro Regional Mendoza - San Juan

mathey.daniela@inta.gob.ar

Resumen

El conocimiento de las dinámicas y problemáticas de territorios agrícolas de cinturón verde, así como de quienes están a cargo de las actividades productivas y la forma en que las llevan adelante, son centrales para las propuestas de extensión y políticas públicas que apuntan al fortalecimiento de estos espacios agrícolas.

Confluyendo en esta premisa, en 2019 se realizó un relevamiento de productores en el municipio de Guaymallén financiado por dos proyectos, uno de ellos orientado a realizar aportes para el ordenamiento territorial de áreas productivas y, un proyecto de extensión focalizado en el encadenamiento hortícola. Este trabajo se basa en el análisis de casi 90 encuestas realizadas a productores hortícolas, un tamaño de muestra relevante dado que el CNA 2018 registró 570 EAP en este municipio del Área Metropolitana de Mendoza.

El objetivo de este trabajo es caracterizar a los productores hortícolas y problemáticas por ellos percibidas con relación a los procesos y factores que intervienen al pensar en su permanencia en la producción.

Los productores son en su mayoría de tipo familiar, de pequeña escala y presentan una trayectoria familiar ligada a la actividad agrícola, donde casi la mitad de los establecimientos tienen origen boliviano. Respecto de la comercialización, uno de los focos de este trabajo, la mayor parte de los productores vende la totalidad de su producción en la finca y en mercados concentradores, seguidos por destino industrial, puesto propio en ferias y combinación de canales. Entre las problemáticas y amenazas para su continuidad, los productores destacan factores económicos y sociodemográficos (falta de rentabilidad, edad avanzada y falta de recambio generacional). Como principales procesos de transformación territorial visualizan el avance urbano a partir del uso residencial -al que se asocia inseguridad, pero también ventajas de contar con servicios e infraestructura- y el abandono de fincas de forma temporal y/o definitiva.

Introducción

El conocimiento de las dinámicas y problemáticas de territorios agrícolas de cinturón verde, así como de quienes están a cargo de las actividades productivas y la forma en que las llevan adelante, son centrales para las propuestas de extensión y políticas públicas que apuntan al fortalecimiento de estos espacios agrícolas entendidos como garantes de la soberanía alimentaria de las ciudades.

El objetivo de este trabajo es caracterizar a productores hortícolas y problemáticas por ellos percibidas con relación a los procesos y factores que intervienen al pensar en su permanencia en la producción en un espacio agrícola de cinturón verde como es el caso de Guaymallén, departamento contiguo a la ciudad de Mendoza.

El Oasis Norte de Mendoza cuenta con una superficie hortícola de 14.278 ha según el CNA 2018, es decir, 21% de la superficie implantada. La denominada horticultura de cinturón verde refiere a hortalizas para consumo en fresco (de hoja, crucíferas y flores de corte), comprendiendo principalmente las áreas cultivadas bajo riego de los departamentos de Guaymallén, algunos distritos de Maipú y de Lavalle (Van den Bosch, 2020). En áreas más alejadas de la ciudad de Mendoza -a partir de 10 km según identifica Carballo (2019)- se realizan cultivos hortícolas especializados (ajo, tomate, zapallo, melón y cebolla) con destino agroindustrial.

Al igual que otros espacios agrícolas localizados próximos a las ciudades, la expansión de la urbanización es la principal amenaza para su continuidad. De hecho, usualmente en la bibliografía se asimila a estos espacios del cinturón verde con territorios de borde o periurbano, los cuales se caracterizan su heterogeneidad en cuanto a usos del suelo, actividades y actores, así como por problemáticas ambientales y sociales asociadas -uso de agroquímicos, disponibilidad de agua y disposición de efluentes industriales y residuos sólidos, complejas situaciones de tenencia de la tierra, mercados de trabajo e interculturalidad y alta vulnerabilidad económica y social- (Barsky, 2005; Feito y Barsky, 2020; entre otros).

Esta ponencia se basa en el análisis de un trabajo anterior, el cual se focalizaba en la principal área agrícola de Guaymallén con la finalidad de "aportar elementos interpretativos sobre los procesos a los que estos intersticios agrícolas y sus actores están sometidos, en especial, aquellos que den cuenta de su relativa permanencia o continuidad" (Mathey y Pereyra, 2021: 62). Aquí se adicionan variables en una muestra de mayor tamaño y cobertura territorial, posibilitado por el relevamiento por encuestas a productores agrícolas financiado por el proyecto de extensión "Encadenamiento Hortícola" de la convocatoria Proyecto Universidad y Desarrollo Local 2017, Dirección Nacional de Desarrollo Universitario y Voluntariado, Secretaría de Política Universitaria (Res. Nº 5132/2017) y el proyecto inter institucional "Aportes para el ordenamiento territorial de las áreas rurales (cinturón verde) del municipio de Guaymallén" (Convenio entre INTA, INTI, INA y Municipalidad de Guaymallén).

Aspectos metodológicos

El trabajo se basa en el análisis de 87 encuestas realizadas personalmente a productores hortícolas de Guaymallén con el propósito de explorar y describir sus principales características, así como sus percepciones sobre la actividad y el entorno. La muestra se conforma a partir de dos trabajos de mayor alcance, los cuales utilizaron el mismo cuestionario que incluía variables demográficas (edad, nacionalidad del productor/a y sus antecesores, género), estructura agraria y organización de la producción (tenencia de la tierra, mano de obra, superficie actual y cambios en los últimos 10 años) así como perceptuales sobre su continuidad en la actividad agrícola y transformaciones del territorio (pasadas y futuras).

Se trata de una muestra no probabilística, de un tamaño relevante teniendo en cuenta que el último censo agropecuario registraba un total de 570 EAP en Guaymallén, y 359 presentan superficie implantada con hortalizas (CNA 2018).

Respecto de su conformación, la muestra tiene un alto componente de unidades localizadas en la principal zona productiva (La Primavera, Km8 y Los Corralitos) y de pequeña escala. Esto es acorde a estimaciones realizadas en un trabajo previo (Mathey y Pereyra, 2019) y datos censales disponibles a la fecha de realizar el relevamiento, e incluso del CNA 2018 de reciente publicación (tabla 1).

Escala de extensión	CNA 2018		Muestra 2019	
	EAP	%	EAP	%
Hasta 5	414	73	61	70
5,1 a 10	82	14	18	21
10,1 a 25	53	9	7	8
25,1 a 50	12	2	1	1
Más de 50	9	2	0	0
Total	570	100	87	100

Tabla 1. EAP por escala de extensión (superficie total) según CNA 2018 y muestra 2019. Guaymallén
Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, Censo Nacional Agropecuario 2018, Resultados definitivos

La selección de productores se llevó a cabo, por un lado, a partir de contactos realizados por los informantes calificados (inspectores de asociaciones de riego y técnicos que trabajan en instituciones de desarrollo rural conocedores de la zona) y, por otro lado, visitas espontáneas en zonas identificadas y seleccionadas previamente a partir de imágenes satelitales. También se utilizó la técnica "bola de nieve", donde los productores entrevistados señalaban a otros sujetos a ser encuestados de acuerdo a las características requeridas (tipo de producción, estrato y localización).

Descripción del área de estudio

Guaymallén se ubica en el Norte de la provincia de Mendoza, contiguo a la capital. Es uno de los departamentos más pequeños de 164 km2 y, al mismo tiempo, el más poblado con 283.803 habitantes cuya residencia es principalmente urbana (93%) según el CNPHyV 2010. Sin embargo, es uno los más representativos del denominado cinturón verde.

La superficie agrícola, 2.323 ha implantadas, se orienta principalmente al cultivo de hortalizas (59%), seguida de frutales (34%) la cual incluye viñedos (CNA 2018). Asimismo en el departamento se localizan los dos principales mercados que proveen de hortalizas a la ciudad de Mendoza (Mercado Cooperativo de Guaymallén y Mercado Cooperativo Acceso Este) así como algunas de las principales empresas agroindustriales de la provincia, industrias y servicios ligados a la producción agropecuaria de deshidratado/secadero, empacadoras y lavaderos de hortalizas para la comercialización en fresco con valor agregado (IV Gama). El área cuenta con buena accesibilidad dada su cercanía a la ciudad de Mendoza y la conexión a dos rutas nacionales (RN7 y RN40)

Respecto de las condiciones ambientales y climáticas, la principal zona productiva presenta características ideales para la agricultura: clima benigno (baja incidencia relativa de contingencias como heladas y granizo), suelos de alta aptitud y disponibilidad de agua superficial y subterránea de surgente, lo que garantiza una provisión hídrica adecuada (Van den Bosch y Ruggeri, 2014; PMOT, 2020). Esto último, resulta aún más importante al contextualizar que Mendoza es un territorio principalmente desértico y su clima de tipo continental, árido y semi árido, con precipitaciones que promedian los 200 mm anuales.

No obstante, al igual que otras áreas del cinturón verde, se caracteriza por un proceso de desagrarización -entendida como la reducción de la primacía social y económica de la actividad agropecuaria-, atribuido a la expansión urbana principalmente. En el periodo 2002-2018, se produce una disminución del 65% de las EAP -que afecta significativamente casi todos los estratos- y retraimiento de más de la mitad de la superficie mientras se registra un aumento de la superficie media, que pasa de 2,9 ha a 4,08 ha (Tabla 2).

Escala de extensión	EAP				Superficie total (ha)			
	2002	2018	Variación	%	2002	2018	Variación	%
Hasta 5	1.213	414	-799	-66%	2.700,9	1.024,9	-1676	-62%
5,1 A 10	255	82	-173	-68%	1.846,6	574,6	-1272	-69%
10,1 A 25	101	53	-48	-48%	1.621,9	817,5	-804,4	-50%
25,1 A 50	31	12	-19	-61%	1073	418,6	-654,4	-61%
50,1 A1000	10	6	-4	-40%	791,5	411,8	-379,7	-48%
100,1 A200	2	3	1	50%	218	352,4	134,4	62%
Total	1.612	570	-1.042	-65%	8.251,9	3.599,8	-4.652,1	-56%

Tabla 2. Evolución de EAP y superficie según escala de extensión (superficie total). Guaymallén
Fuente: elaboración propia en base a CNA 2002 y CNA 2018

La estructura agraria se caracteriza por el predominio de EAP de pequeña escala, de orientación hortícola -de consumo en fresco- con bajo nivel tecnológico y uso intensivo de la mano de obra, especialmente familiar. El CNA 2018 muestra que el 73% de las unidades tiene hasta 5 ha (tabla 1) y, por estimaciones de un trabajo anterior, que se concentran en el estrato hasta 2 ha. No obstante esta imagen de homogeneidad, al interior de este grupo encontramos diferencias que son objeto de análisis en el siguiente apartado.

Resultados y Discusión

Características de horticultores de Guaymallén

Acorde a los datos arriba presentados, los/as productores/as encuestado/as son en su mayoría de tipo familiar (con gestión directa de la finca y/o trabajo directo del productor y basado en trabajo familiar sin mano de obra asalariada permanente) y de pequeña escala (menos de 5 ha). La principal modalidad de tenencia de la tierra es propiedad (36%), seguido de arriendo (25%) y aparecería (24%). Predominan productores varones (83%) y, respecto de la edad, hay mayor presencia de dos rangos etarios: 40 a 49 años (24%) y 50 a 59 (20%).

Su trayectoria familiar está ligada a la actividad agrícola como segunda (43%) o tercera generación (41%) y en su mayoría son de nacionalidad argentina (74%) y boliviana (26%). Sin embargo, al considerar productores de nacionalidad boliviana y aquellos argentinos cuyos antecesores/as son oriundos de ese país, resulta que 46% de los productores tienen origen boliviano (figura 1). Cabe señalar que este porcentaje varía territorialmente, superando el 50% en el área donde se concentra la producción hortícola (La Primavera, Los Corralitos y Km8).

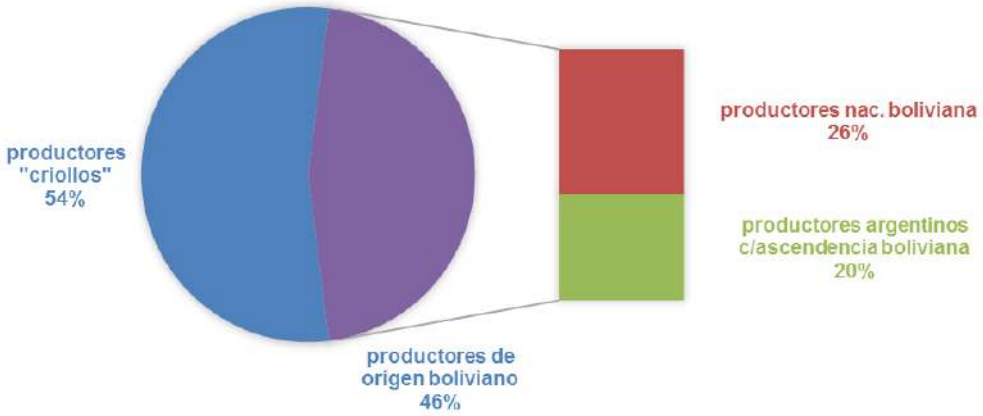


Figura 1. Composición de productores según nacionalidad propia y de antecesores. Guaymallén
Fuente: Elaboración propia en base a encuestas a productores hortícolas (2019)

Se utiliza la distinción entre los productores respecto de su origen -y en términos expresados por los entrevistados- para dar cuenta de rasgos diferenciales en el caso analizado. Esto resulta acorde con evidencia aportada por estudios previos en la zona y de otros sitios del país que muestran la centralidad de familias de migrantes de origen boliviano en la continuidad y restructuración de espacios hortícolas. Se destaca su presencia y/o predominio como trabajadores/as, medieros/as, aparceros/as y/o productores/as, su importancia creciente en los circuitos de comercialización y la forma de organización del trabajo basada en la maximización de la fuerza de trabajo del productor, su grupo familiar y el trabajo colectivo de base campesina, entre otros aspectos (Benencia, 2017; Benencia y Quaranta, 2005, Ciarallo, 2014; García, 2011; Propersi, 2007, Ringuelet, 2000, por citar solo algunos estudios de distintas áreas geográficas).

En esta dirección, se encontraron diferencias en cuanto a las estrategias de los productores respecto de la *escala de la unidad productiva en los últimos diez años*. A nivel agregado, predominan situaciones de mantenimiento de la superficie (57%), seguido de expansión (37%) y, en menor medida, casos de retracción (6%) por alquiler y/o venta. Se comprueba el mayor dinamismo de productores de origen boliviano -50% se expande, 47,5% mantiene la misma superficie, 2,5% se retrae- mientras que, entre los productores criollos, predominan situaciones sin cambio en el manejo de superficie -64% mantiene, 25,5% expande, 10,5% se retrae- (Tabla 3).

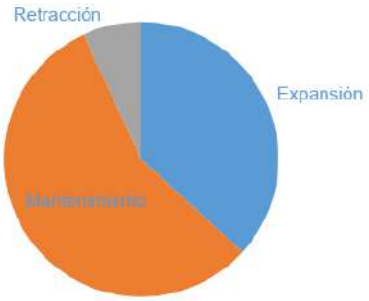


Figura 2. Variación de la superficie manejada en los últimos 10 años (%). Guaymallén

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas a productores hortícolas (2019)

En el caso de los productores de origen boliviano, la expansión de la superficie trabajada se realiza mediante arriendo principalmente (60% de los casos). Esto es consistente con los resultados de tenencia de la tierra relevados: entre los productores de origen boliviano predomina alquiler (37,5%), aparcería (37,5%) y propiedad (17,5%) mientras que entre los productores criollos se destaca la propiedad (51%), seguido de alquiler 15% (tabla 4). Asimismo, la posibilidad de expansión está asociada a la organización y disponibilidad de mano de obra -aspecto ampliamente referenciado en estudios hortícolas- y que, en la encuesta, resulta acorde a los datos que muestran la baja presencia relativa de trabajadores asalariados permanentes comparativamente con productores "criollos" (3% y 20% respectivamente).

	Productores "criollos"	Origen boliviano	Total general
alquiler	15	37,5	25
aparcería	13	37,5	24
ocupante	4	0	2
prop+alquiler	11	5,0	8
propiedad	51	17,5	36
sucesión indivisa	6	2,5	5
Total	100	100	100

Tabla 4. Tenencia de la tierra según origen del productor (%).Guaymallén
Fuente: Elaboración propia en base a encuestas a productores hortícolas (2019)

Respecto de la comercialización, la mayor parte de productores vende la totalidad de su producción en un solo destino: finca (32%) y mercados concentradores (27%). En menor medida, el total de su producción es industria de terceros (13%) y puesto propio en feria (9%). La combinación de distintos canales es declarada por 18% de los productores.

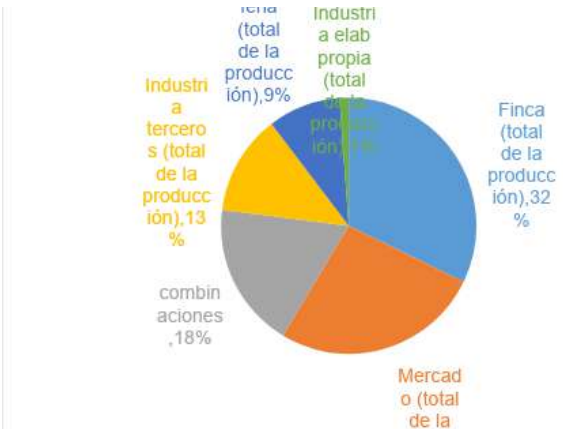


Figura 3. Canales de comercialización de hortalizas. Guaymallén

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas a productores hortícolas (2019)

Respecto de la **comercialización**, la mayor parte de productores vende la totalidad de su producción en un solo destino: finca (32%) y mercados concentradores (27%). En menor medida, el total de su producción es industria de terceros (13%) y puesto propio en feria (9%). La combinación de distintos canales es declarada por 18% de los productores.

¿Cómo son las estrategias de comercialización según la escala? Entre los productores de hasta 5 ha, no se observa el predominio de una estrategia de comercialización. Es decir, algunos productores venden la totalidad de su producción en la finca, otros venden la totalidad de su producción en el mercado, otros lo destinan a la industria, tienen puesto propio o elaboran industrialmente sus productos. Entre los productores de mayor escala se observa menor variedad de situaciones (Figura 4). Estos resultados fueron cotejados con la opinión de expertos, quienes señalaron la coherencia de los mismos. De todas maneras, en futuras indagaciones se requiere adicionar mayor cantidad de casos de unidades de mayor escala y, en términos cualitativos, de entrevistas en profundidad con distintos actores intervinientes. Ante todo, porque la información sobre la comercialización es escasa.

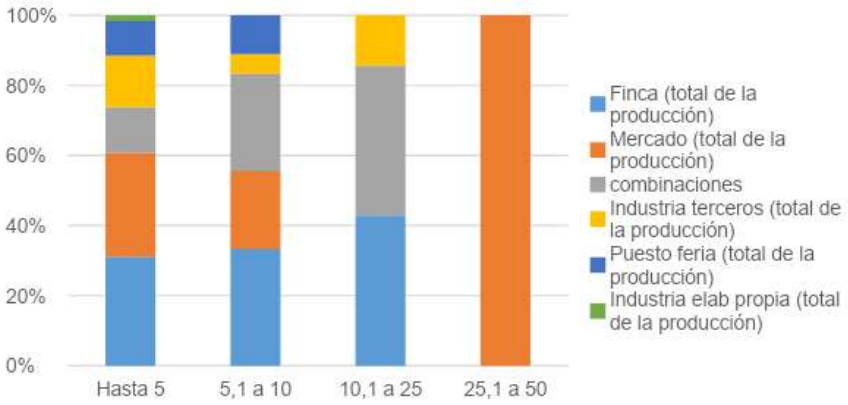


Figura 4. Canales de comercialización según estrato (%). Guaymallén
Fuente: Elaboración propia en base a encuestas a productores hortícolas (2019)

Proyección en la actividad hortícola

Casi la mitad de los productores señalan que su establecimiento tendrá continuidad en manos de un familiar -principalmente hijo/a- dividiéndose el resto entre quienes declararon no visualizan continuidad intergeneracional y quienes no lo saben (figura 5).

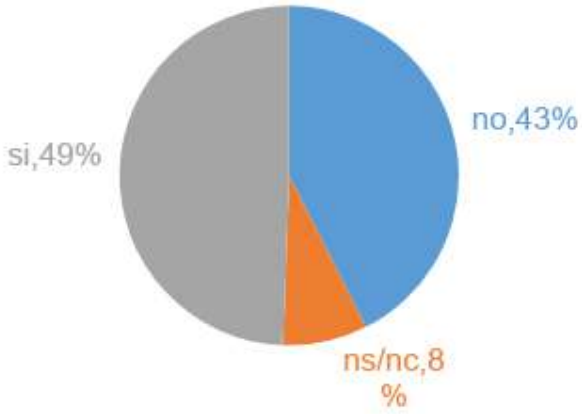


Figura 5. Continuidad del establecimiento en manos de un familiar. Guaymallén
Fuente: Elaboración propia en base a encuestas a productores hortícolas (2019)

Por otra parte, en el plano de las *percepciones sobre su situación futura en la producción* se observan respuestas opuestas en la muestra: 32% visualiza una mejor posición y 38% una peor situación, mientras 26% no imagina cambios y 4% ns/nc (figura 6).

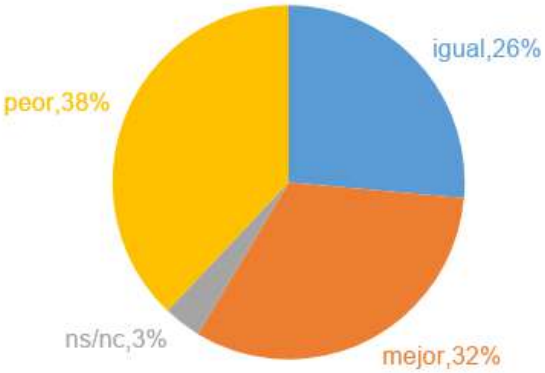


Figura 6. Percepciones sobre su situación futura en la producción. Guaymallén
Fuente: Elaboración propia en base a encuestas a productores hortícolas (2019)

Las razones de las visiones optimistas obedecen a expectativas de una mayor producción (por aumento productividad y/o aumento de superficie) y de precios diferenciales en dos casos que realizan producción agroecológica. Pero, en su mayoría, las respuestas aludieron a valoraciones o aspectos subjetivos como "confianza" o "esperanza en el futuro".

Como contracara, las dificultades concretas y apuntaron al mismo problema: baja rentabilidad, lo cual fue expresado por expresado por los productores como bajos precios pagados por los productos y altos costos de producción. Respecto de esto último, se destacan las referencias sobre costos de semillas, plantines y agroquímicos y, en menor medida alquiler de tierra, mano de obra y servicios como tractor electricidad para pozo y pago del derecho de agua. También aparecen menciones, en menor cuantía, sobre inseguridad, contingencias climáticas, falta de acceso al crédito y poca disponibilidad de mano de obra.

Al relacionar la visión sobre su posición a futuro con otras variables encontramos que:

- Según los cambios en la escala de la unidad en los últimos años las respuestas son coherentes (figura 7). Entre quienes se han expandido predomina una visión positiva (44% se ve mejor), entre los que se han retraído la visión es principalmente negativa (50%) mientras en el grupo que mantiene la escala se identifican dos grupos: aquellos que se ven en peor situación (43%) y quienes se ven igual o mejor (27% en ambos casos).

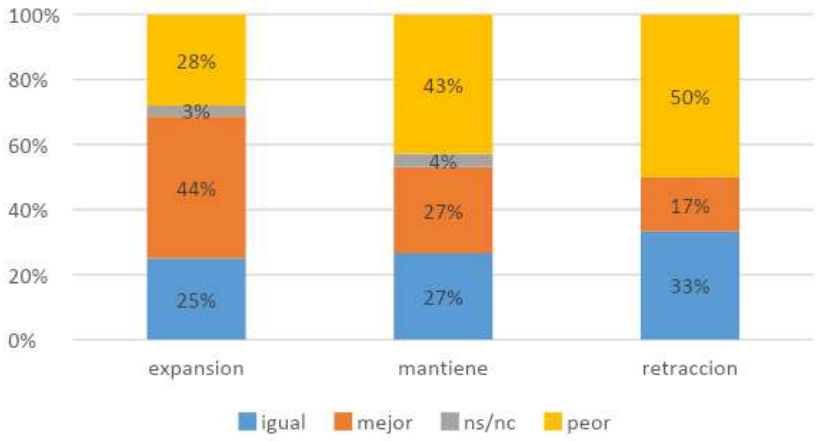


Figura 7. Percepciones sobre su situación futura en la producción, según cambios en la superficie de la unidad productiva (%). Guaymallén
Fuente: Elaboración propia en base a encuestas a productores hortícolas (2019)

- Según origen del productor, aquellos de origen boliviano tienen una visión más optimista, lo cual es consistente con el hecho que han tenido un mayor crecimiento en la escala trabajada en los últimos años (figura 8). Según mayor frecuencia, las menciones de posición a futuro son, entre criollos: peor (44%), igual (26%), mejor (24%), ns/nc (6%) mientras que entre productores de origen boliviano: mejor (45%), igual (30%), peor (25%).

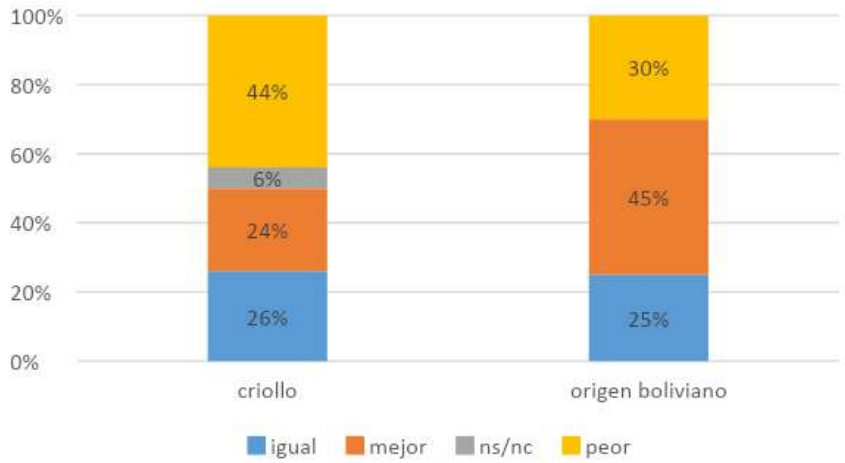


Figura 8. Percepciones sobre su situación futura en la producción según origen del productor (%). Guaymallén
Fuente: Elaboración propia en base a encuestas a productores hortícolas (2019)

- Finalmente, al relacionar las tres variables -posición a futuro, cambios en la escala de la unidad y origen del productor-, encontramos diferencias en el grupo de productores que han mantenido su escala en los últimos años (tabla 5). En este grupo, quienes se ven en peor situación son productores criollos principalmente, mientras que los productores de origen boliviano tienen una visión más optimista.

Origen del productor	mejor	igual	peor	ns/nc	Total general
Criollo	17	27	50	6	100
Origen boliviano	44	28	28	0	100
Total general	27	27	42	4	100

Tabla 5. Productores que han mantenido escala de la unidad en los últimos 10 años, según posición a futuro y origen del productor (%). Guaymallén
Fuente: Elaboración propia en base a encuestas a productores hortícolas (2019)

Principales procesos de transformación en el territorio

La disminución de la superficie agrícola y de productores atribuido a la expansión urbana es señalada como la principal transformación de la zona en los últimos diez años, seguido por el abandono de fincas -es decir, la suspensión de labores culturales y riego- y "loteos".

La urbanización creciente de la zona ha traído según los productores mejoras en la infraestructura y calidad de vida: calles asfaltadas, luminarias, agua potable de red, mayor frecuencia y conexión del transporte público. No obstante, destacan entre las afectaciones a la actividad productiva: inseguridad (vandalismo y robo), así como problemas sobre disponibilidad y calidad de agua para riego (contaminación, falta de mantenimiento y limpieza de canales por "nuevos" habitantes) lo que -junto a la menor cantidad de productores- conduce a un aumento del costo que asumen los productores para el mantenimiento de red de riego.

Por otra parte, respecto del abandono -del mismo modo que la venta-, es atribuido principalmente al envejecimiento y la falta de recambio generacional así como el aumento de la inseguridad. Visualizan el riesgo de quemas y la proliferación de plagas que pueden afectar sus predios.

La descripción realizada por los productores, encuentra correlato en las imágenes que muestran el avance de la huella urbana sobre áreas rurales del departamento (figura 9), así como los procesos de segmentación espacial y segmentación social descriptos para territorios periurbanos. Por otra parte, se traduce en las respuestas de productores e informantes, el proceso de valorización económica del espacio y, lo que Pintos (1993) describe como el doble juego en pos de la obtención de ganancias extraordinarias. Esto es, por un lado, "convertir la tierra de uso agrícola -u otra actividad de tipo primaria intensiva- en tierra urbana, [lo cual] refleja la búsqueda y apropiación de mayores beneficios, toda vez que a este cambio físico-legal, se opera otro de carácter rentístico" (Pintos, 1993:

388). Por otro lado, se produce la "retención de la tierra a la espera del momento "adecuado" para su colocación en el mercado", lo cual es protagonizado por operadores inmobiliarios pero también es realizado por "propietarios rurales con actividades productivas en decadencia o apremiantes dificultades financieras" (Pintos, 1993: 389).

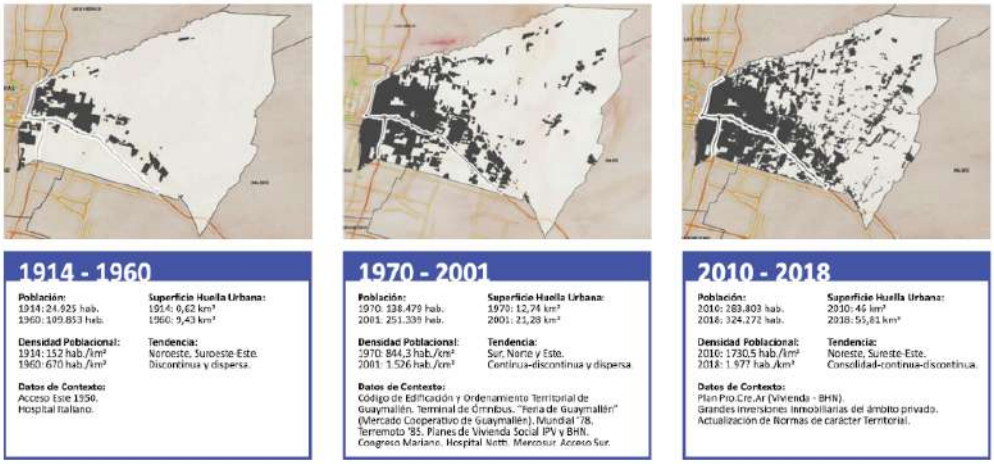


Figura 9. Evolución de huella urbana del Departamento Guaymallén 1914-2018
Fuente: Plan Municipal de Ordenamiento Municipal (PMOT, 2020:154)

Esta tendencia, que se refleja en las percepciones sobre el futuro de la zona entre los productores ("los productores más grandes van a sobrevivir"; "poco y nada de chacra va a quedar, puras casas") es la que busca moderar el Plan de Ordenamiento Municipal al plantear una zonificación para preservar el área de la expansión urbana difusa que "amenaza a su sostenibilidad" (PMOT, 2020: 162). El PMOT define un área de interface rural con una zona de suelo no urbanizable ("Zona Reserva Agroalimentaria"), es decir, que "no prevé ocupación residencial ni infraestructuras o equipamientos asociados a la misma" (p.187).

Destacamos aquí esta normativa, dado que es uno de los factores (político-administrativo) que influye en la continuidad o permanencia (y sus características) de las actividades primarias intensivas en periurbanos (Bozzano, 1995) aunque su análisis en este caso en particular no es objeto de este trabajo.

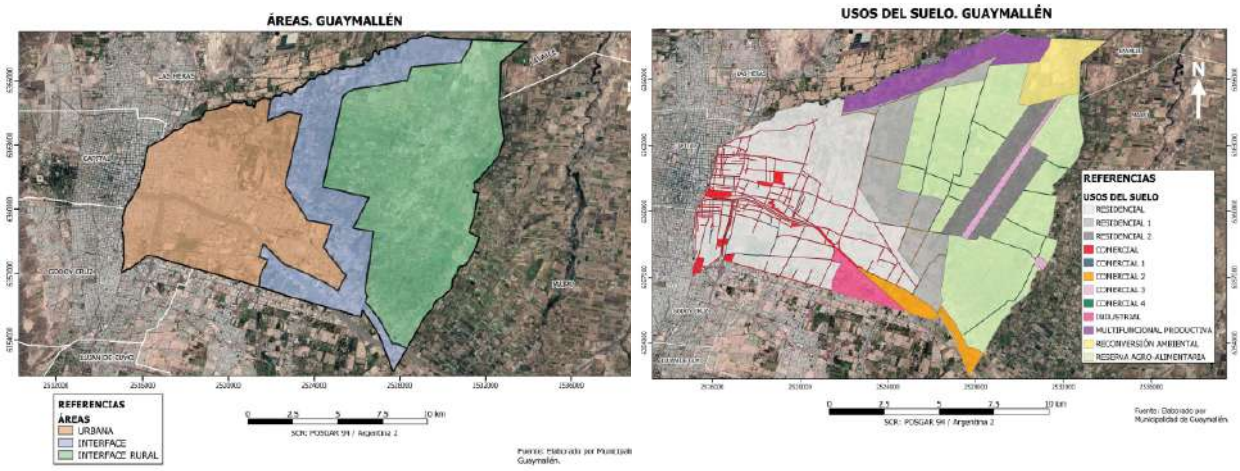


Figura 10. Evolución de huella urbana del Departamento Guaymallén 1914-2018
Fuente: Plan Municipal de Ordenamiento Municipal (PMOT, 2020b: 183, 219)
Fuente: Elaboración propia en base a encuestas a productores hortícolas (2019)

Conclusiones

Tomando como caso al área agrícola de Guaymallén, lo que podría ilustrarse como el "primer cordón" del cinturón verde de Mendoza, el presente trabajo se focalizó en una descripción de los productores hortícolas, así como de las problemáticas por ellos percibidas con relación a los procesos y factores que intervienen al pensar en su permanencia en la producción.

Como principal proceso de transformación territorial, los productores perciben el avance urbano a partir de uso residencial y problemáticas asociadas -como inseguridad (vandalismo y robo), impacto en infraestructura hídrica entre otros- como amenaza a la continuidad del espacio agrícola. No obstante, se destacan las mejoras en la calidad de vida que trae aparejado -calles asfaltadas, luminarias, agua potable de red, mayor frecuencia y conexión del transporte público- lo cual es fundamental para promover la permanencia de la población en un determinado territorio. En segundo lugar, identifican el abandono de fincas de forma temporal y/o definitiva y "loteos", lo cual es descripto en la bibliografía como parte del mismo proceso de valorización inmobiliaria progresiva, donde la tierra de uso primario intensivo se convierte en urbana. Estos resultados reafirman las conclusiones de un trabajo anterior (Mathey y Pereyra, 2021).

Por otra parte, se constata la significación de población de origen boliviano en el territorio y la continuidad de la actividad agrícola, lo cual es consistente con otros estudios que demuestran el nexo entre territorios hortícolas y migración. Además, los datos aportados en este trabajo, muestran que son quienes principalmente han tenido una estrategia de expansión de la superficie implantada en los últimos años, a partir de arriendo principalmente, y quienes se proyectan en una mejor posición a futuro en la actividad.

Entre las problemáticas y amenazas para la continuidad en la producción resaltan la falta de rentabilidad -expresada por altos costos de insumos y bajos precios de los productos-, mientras que, particularmente entre los productores criollos se agrega la edad avanzada y falta de recambio generacional. Al adicionar como dato que son estos últimos quienes en su mayoría poseen la tierra en propiedad, esto anticipa el probable destino de sus fincas o chacras la venta para loteos/barrios. Es decir, son quienes principalmente se encuentran en un proceso de descapitalización crónica o de descomposición social hacia abajo.

Una tercera situación que aparece en las encuestas es la de aquellos que mantienen su escala sosteniéndose en la actividad. Y, en su interior, lo que aparece como dos subgrupos: aquellos que en un futuro próximo se visualizan en igual o mejor situación -en el cual predominan productores de origen boliviano- y aquellos con una visión más pesimista -donde la mayoría son productores criollos-.

Finalmente, a modo de cierre, entendemos que una de las principales contribuciones de este trabajo ha sido profundizar en las características y situaciones diferenciales de quienes están a cargo de la horticultura en Guaymallén. Si bien en la estructura agraria de la zona predominan unidades de tipo familiar (desde una perspectiva estructural la relación social tierra-trabajo familiar) al interior de este grupo existen diferencias en función, por ejemplo, de las formas sociales de trabajo y organización laboral (unidades donde sólo se cuenta con mano de obra permanente familiar, unidades con arreglos de mediería, unidades con asalariados y unidades que combinan ambas), de formas de tenencia (propiedad, alquiler, aparcería, combinaciones) y que están ligadas a trayectorias, estrategias y proyecciones de los sujetos hortícolas.

Bibliografía

Aparicio, S. y Gras, C. (1999). "Las tipologías como construcciones metodológicas". En Norma Giarracca (Coord.) Estudios Rurales. Teorías, problemas y estrategias metodológicas. Buenos Aires. Editorial La Colmena.

Barsky, A. (2005). El periurbano productivo, un espacio en constante transformación. Introducción al estado del debate, con referencias al caso de Buenos Aires. Scripta Nova, IX(194), pp. 10-36. Recuperado de http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-194-36.htm

Benencia, R. (2017). Horticultores bolivianos en el interior de la Argentina. Procesos de inmigración, trabajo y asen-

tamiento conflictivo. Relaciones Internacionales, (36), pp. 197-214. Doi: https://doi.org/10.15366/relacionesinternacionales2017.36.010

Benencia, R. y Quaranta, G. (2005) Producción, trabajo y nacionalidad: configuraciones territoriales de la producción hortícola del cinturón verde bonaerense. Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios, 23(01), pp. 101-132. Recuperado de http://repositoriouba.sisbi.uba.ar/gsdl/cgi-bin/library.cgi?a=d&c=riea&d=riea_v23_n1_04_oai

Bozzano, H. (1995). Identificación de territorios de borde en la región metropolitana de Buenos Aires. Diagnóstico, cartografía temática y propuesta de áreas de intervención (Informe de investigación). Convenio CONAMBA -Comisión Nacional del Área Metropolitana de Buenos Aires, Ministerio del Interior de la Nación – Departamento de Geografía, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, UNLP. La Plata. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/88462Carballo Hiramatsu, O. (2019). Concentración y resistencias en la producción hortícola del Oasis Norte y Centro de Mendoza. Argentina (Tesis doctoral). Recuperado de https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/78928

Ciarallo, A. (2014) Se vamo a la de Dios: migración y trabajo en la reproducción social de familias bolivianas hortícolas en el Alto Valle del Río Negro. Editorial del Centro de Estudios Avanzados. Córdoba. pp267. Recuperado de http://biblioteca.clacso.edu.ar/gsdl/collect/ar/ar-001/index/assoc/D12100.dir/pdf_1177.pdf

Feito, M. C. y Barsky, A. (2020). Periurbano. (Argentina, 1985-2020). En J. Muzlera y A. Salomón (ed.) Diccionario del Agro Iberoamericano (pp. 907- 918). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: TESSEO PRESS. Recuperado de https://www.teseopress.com/diccionarioagro/

García, M. (2011). Análisis de las transformaciones de la estructura agraria hortícola platense en los últimos veinte años. El rol de los horticultores bolivianos (Tesis doctoral). Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/18122

Mathey, D. y Pereyra, M. (2019) "Caracterización de productores agropecuarios de Guaymallén". Informe técnico. Proyecto interinstitucional "Aportes para el ordenamiento territorial de las áreas rurales (cinturón verde) del municipio de Guaymallén", Convenio entre INTA, INTI, INA y Municipalidad de Guaymallén para el diseño del Plan de Ordenamiento Territorial municipal. (2018-2019). Julio 2019. (Inédito).

Mathey, D. y Pereyra, M. (2020) Configuración socio productiva de un territorio hortícola. El caso de Guaymallén, provincia de Mendoza. En MATHEY, D. y PREDA, G. (Ed.), Sujetos sociales en la horticultura argentina: reflexiones en torno a su estudio. (pp. 99-113). Ediciones INTA. http://hdl.handle.net/20.500.12123/7204

Mathey, D. y Pereyra, M. (2021) Transformaciones y continuidades agrarias en cinturones verdes. El caso de Guaymallén como la "zona del verdeo" de Mendoza, Argentina. Temas y Debates (42), 61-84. Disponible en https://temasydebates.unr.edu.ar/index.php/tyd/issue/view/40?fbclid=IwAR2NRVvH4_RPsSUdXaujgcjnEhB4M8Aak-06D25GCSHPVtnjF5z-t96GM-2c

Pintos, P. (1993). Aproximaciones teóricas acerca de los procesos de periurbanización y suburbanización. Trabajo presentado en I Jornadas de Geografía de la UNLP. La Plata. Recuperado de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.6818/ev.6818.pdf

Propersi, P. (2006). Persistencia y cambio de las unidades de producción hortícola en el Cinturón Verde del Gran Rosario. Mundo Agrario, 7(13). Recuperado de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84501302

Ringuelet, R. (2000). (comp.) Espacio tecnológico, población y reproducción social en el sector hortícola de La Plata. La Plata. Argentina: Universidad Nacional de La Plata, Recuperado de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.182/pm.182.pdf

Van den Bosch, M. (2020) Sistemas de producción agropecuarios del Cinturón Verde de Mendoza: evaluación económica. Argentina: Ediciones INTA. Recuperado de http://hdl.handle.net/20.500.12123/7777

Van den Bosch, M.E. y Bocco A. (2016). Dinámica intercensal de los sistemas de producción agropecuarios de la provincia de Mendoza. Mendoza, Argentina: Ediciones INTA.

Van den Bosch, M.E. y Ruggeri, A. (2014). Cinturón Verde de Mendoza. Análisis de la Dinámica Intercensal de las

explotaciones agropecuarias. En XLV Reunión anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria y IV Congreso Regional de Economía Agraria. Buenos Aires.

Fuentes estadísticas

Censo Nacional Agropecuario 2002. Resultados definitivos. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Argentina
Censo Nacional Agropecuario 2008. Resultados definitivos. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Argentina
Censo Nacional Agropecuario 2018. Resultados definitivos. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Argentina. Recuperado de https://consultascna2018.indec.gob.ar/
Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2010. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Argentina

Fuentes documentales

Ley N° 8999 (2017). Plan Provincial de Ordenamiento Territorial (PPOT). Legislatura Provincia de Mendoza.https://www.mendoza.gov.ar/ambiente/wp-content/uploads/sites/15/2018/06/PPOT.pdf
Plan Municipal de Ordenamiento Territorial. Guaymallén (2020). Tomo I, Capitulo II Modelo territorial actual. Municipio de Guaymallén. https://planordenamientoterritorial.guaymallen.gob.ar/documentos-de-pmot/
Plan Municipal de Ordenamiento Territorial. Guaymallén (2020b). Tomo II, CAPITULO V Instrumentos. Municipio de Guaymallén. https://planordenamientoterritorial.guaymallen.gob.ar/documentos-de-pmot/ https://planordenamientoterritorial.guaymallen.gob.ar/documentos-de-pmot/
IDR (2019). Estimación de la superficie cultivada con hortalizas de Mendoza 2018-2019. https://www.idr.org.ar/wp- content/uploads/2019/04/estimacion_sup_cultivada_hortalizas_2018_2019.pdf

CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS EN EL ÁREA DE SECANO DEL EXTREMO AUSTRAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Cuello, Sergio Gustavo

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria – EEA H. Ascasubi

cuello.sergio@inta.gob.ar

Resumen

Los procesos de modernización de la década del ´60 y los cambios del modelo económico de los ´90 modificaron decisivamente la geografía rural en el extremo austral de la provincia de Buenos Aires. El avance de la frontera agropecuaria no solo implicó un cambio productivo, sino que también generó que las lógicas de producción netamente agrícolas, hicieran mayor presión en el uso de los recursos naturales. Desde el punto de vista social, las familias cambiaron su residencia rural a una de tipo urbana. Se produjo la desconexión de la familia con el sistema productivo, tomándose a la actividad agropecuaria ya no como una condición de vida, sino como un oficio (Albadalejo, 2008). En este marco, a la actividad agrícola se la priorizo respecto a la ganadería bovina y ovina ya que demandaba menos presencia del productor en el campo, a la vez que, si se daba buena la cosecha se lograba un importante redito al trabajo. Sin embargo, este modelo basado principalmente en el cultivo de trigo, no fue sostenible en el tiempo desde el punto de vista ambiental, socio-cultural ni productivo (Gabella, 2015). La disminución de la rentabilidad de las explotaciones agropecuarias, la pérdida del capital de trabajo y las consecuencias ambientales que produjo la sobre explotación del recurso suelo, condujeron indefectiblemente a modificaciones en el uso de la tierra y en muchos casos al éxodo de familias rurales empobrecidas a centros urbanos en busca de trabajos que les procuren el sustento diario.

Este trabajo, mediante el análisis de la información obtenida en el Censo Nacional Agropecuario 2018 y la aplicación de entrevistas en profundidad a productores que actualmente dirigen establecimientos en el extremo sur de la provincia de Buenos Aires, pone en relieve los mecanismos de sucesión generacional, los cambios en las estrategias de uso del suelo y las practicas utilizadas en función de los objetivos perseguidos por el productor.

Introducción

El concepto "sistema familia-explotación" es útil para comprender a los sistemas de producción familiares. En este marco conceptual, se entiende a la explotación (unidad productiva) como el entorno físico donde actúa el productor, verdadero agente económico de la actividad, y su familia (Durù, 1980). Por ende, cada actividad productiva (ganadera, agrícola, etc.) constituyen subsistemas dentro del mismo (Ruiz, 2001).

Los procesos de modernización de la década del ´60 y los cambios del modelo económico de los ´90 modificaron decisivamente la geografía rural en el extremo austral de la provincia de Buenos Aires. El avance de la frontera agropecuaria no solo implicó un cambio productivo, sino que también generó que las lógicas de producción netamente agrícolas hicieran mayor presión en el uso de los recursos naturales. Las familias rurales cambiaron su residencia rural, a una de tipo urbana en los pueblos de la zona o incluso en ciudades más importantes como lo son Bahía Blanca, Carmen de Patagones o Viedma. El cambio de residencia y las nuevas tramas de relaciones, produjeron la desconexión de la familia con el sistema productivo; la actividad agropecuaria dejo de ser una "condición de vida" transformándose en "oficio" (Albadalejo, 2008).

En este escenario, donde el productor debía trasladarse desde su residencia urbana hacia la unidad productiva

diariamente, el cultivo de trigo se ajustaba a la menor presencia del productor en el campo y, cosecha mediante, se obtenía un importante redito al trabajo. Sin embargo, la contra cara de esta actividad era la necesidad de contar con campos desmontados, adecuadas condiciones de humedad y fertilidad del suelo y evitar la competencia de malezas.

Décadas más tarde, el tiempo demostró la insostenibilidad ambiental, socio-cultural y productiva que produjo la extrapolación de este modelo agrícola a ambientes tan frágiles (Gabella, 2015). La disminución de la rentabilidad de las unidades productivas, la pérdida del capital de trabajo y la degradación del suelo, condujeron indefectiblemente a modificaciones en el uso de la tierra y al éxodo de las familias a las áreas urbanas en búsqueda de ingresos que permitan su sustento. Se produce de esta forma un cambio permanente de las estrategias de reproducción social y del manejo de los establecimientos agropecuarios.

Comprender los cambios en las estrategias de uso del suelo, las prácticas utilizadas y mecanismos de sucesión generacional, son necesarios para que las instituciones desarrollen estrategias de acompañamiento de las familias rurales que propendan a la sostenibilidad del tejido productivo en el extremo austral de la provincia de Buenos Aires.

Objetivo general

Caracterizar los sistemas productivos familiares del extremo austral de la provincia de Buenos Aires.

Objetivos específicos

- Establecer los mecanismos de traspaso generacional en la toma de decisiones.
- Conocer las estrategias de uso de suelo a partir de la orientación productiva.
- Relevar prácticas de manejo utilizadas en los sistemas.

Materiales y métodos

El trabajo se realizó en los partidos de Villarino y Patagones, en el extremo austral de la provincia de Buenos Aires. El objeto de estudio fueron los sistemas productivos familiares tipo "chacareros" con producciones extensivas en la zona denominada de secano.

El relevamiento de la información se realizó a través de 32 entrevistas abordando para el análisis las siguientes dimensiones: traspaso generacional de las decisiones, orientación productiva, cadena forrajera, cultivos agrícolas, el trabajo en la unidad de producción, prácticas culturales en la producción, comercialización y formas de financiamiento. Los resultados obtenidos fueron complementados con información del censo nacional agropecuario 2018.

Resultados

Los sistemas agropecuarios en el extremo sur de la provincia de Buenos Aires

La mayor parte de las unidades productivas en el extremo sur de la provincia de Buenos Aires se ajustan a la figura de la explotación agraria familiar (López Castro, 2012; Muzlera, 2013). En este tipo de explotaciones, se mezclan los objetivos productivos con los netamente familiares. Las decisiones que toma el productor no se determinan basándose en la situación económica o financiera de corto o mediano plazo de la empresa, sino que constituyen una apuesta a largo plazo que abarca los proyectos del grupo familiar durante más de una generación (Deffontaines y Petit, 1985; Attonaty y Soler, 1993 citado por Ruiz, 2001). Es por ello, que para el estudio de estos sistemas se deben incorporar una serie de aspectos sociológicos que, si bien no están directamente relacionados con el proceso productivo propiamente dicho, lo condicionan y resultan determinantes en el futuro de la actividad.

El agente decisor en estos sistemas es el que Muzlera (2013) define como "chacarero". Es un sujeto social característico en sus rasgos de producción, con un proceso histórico signado por la migración, las luchas sociales y el relacionamiento con los distintos regímenes políticos sucedidos en la historia nacional. La identidad es transmitida, de una generación a otra, a través de la herencia de la tierra y de los saberes necesarios para percibir el mundo que

los rodea y poder actuar en consecuencia. Estos saberes es lo que Bourdieu (1980) denomina como "habitus", o sea, una "suerte de hipótesis prácticas fundadas en la experiencia pasada (Manildo, 2009).

A partir de la década de 1960 este sujeto típico de las áreas rurales pampeanas, se fue adaptando a los cambios de contexto en las esferas económica, productiva y social. En lo económico fue cobrando fuerza la ingeniería financiera sobre lo netamente productivo; en lo productivo se adaptó en la medida de sus posibilidades a los cambios tecnológicos que requerían mayor inversión de capital y en lo social hubo un continuo proceso de despoblamiento de las áreas rurales y modificación en sus redes de relacionamiento. Es un sujeto que se encuentra en permanente tensión entre los saberes heredados y las nuevas capacidades requeridas para mantenerse en el sistema agropecuario.

..." antes tenía vecinos por todos lados... hoy solo quedan taperas, somos contados con los dedos los que quedamos en el campo"... (Entrevista a productor del partido de Villarino)

... "hoy pasas más horas en el banco y en el contador que trabajando en el campo"... (Entrevista a productor del partido de Villarino)

Hoy en día, la autodenominación chacarero, hace referencia a "... *una idiosincrasia que habla de estrategias productivas, modos de organizar el trabajo, racionalidades solidarias y valores morales*..." (Muzlera, 2013). Comparten una misma historia, un espacio geográfico y marcos culturales similares, pero usan estrategias de adaptación heterogéneas que definen trayectorias diferentes de los sistemas de producción.

El saber heredado: traspaso generacional de la dirección en las unidades productivas

El traspaso generacional es un proceso donde no solo está la transmisión del capital fundario, sino también de un conjunto de saberes que propenden a la continuidad familiar en la actividad; al respecto uno de los productores entrevistados hace el siguiente comentario:

..." Mi papa falleció en el 2006, en el 2004 empezó con problemas de salud y me tuve que hacer más cargo del campo ... yo ya tenía 40 años. Hasta ahí, el que tenía las ideas era mi papa. De todas maneras, en el año 90 yo empecé a comprar animales porque tenía otros trabajos con los que me iba haciendo de hacienda... trabajaba como peón de campo, con el famoso traslado de la capital trabaje en empresas de transporte de personal, después trabaje en venta de productos lácteos... lo hice para hacerme de capital (vacas) y dejar de trabajar. Llego un momento que tuve tantos animales que tuve que sacarlos del campo de mi papá y alquilar un campo. Así, después del fallecimiento de mi papá, manejaba el campo de la sucesión y el mío arrendado... hasta que empezó la sequía" ... (Entrevista a productor del partido de Patagones)

El acompañamiento al padre en las actividades, a la par de ir construyendo el propio capital de trabajo es una situación común de quienes a futuro toman el lugar de decisión en la explotación. En caso de no venderse el campo o dividirse las partes, esa persona le arrienda al resto de los herederos para mantener la escala de producción. O, en ocasiones, simplemente se lo ceden como custodio del patrimonio familiar para que en la siguiente generación se decida el futuro de la tierra.

... "Somos 2 hermanos, cuando mi hermano termino la secundaria en el 2009 fue al campo. Después agarro un trabajo fijo en el aeropuerto de Viedma. Si bien nos da una mano en ganadería y agricultura no toma decisiones. El que toma las decisiones en el campo soy yo"... (Entrevista a productor del partido de Patagones)

En la mayoría de las entrevistas se observa que la sucesión en la toma de decisiones pasa a un hijo varón o en caso de no contar con hijos a alguno de los yernos; manteniendo en varones las actividades consideradas como específicas de género.

... "Mi hija estudio abogada y profesora de la escuela, le gusta el campo, pero ya tiene sus actividades. No creo que se dedique al campo"... (Entrevista a productor del partido de Villarino)

... "no tuve hijos varones, mi yerno me ayuda en el campo y está trabajando conmigo, vamos a ver lo que pasa"... (Entrevista a productor del partido de Patagones)

En algunos casos, la dirección de la explotación salta una generación, haciéndose cargo algún nieto:

... "yo lo acompañaba a mi abuelo en las tareas del campo, lo lógico era que mi mamá se hiciera cargo... pero después que falleció el abuelo me pidieron que yo asuma la responsabilidad de las tareas" ...

(Entrevista a productor del partido de Villarino)

En este trabajo, se vislumbró que el traspaso generacional en la toma de decisiones es un proceso complejo, emergiendo los siguientes hechos relevantes:

- El traspaso generacional de las decisiones prediales normalmente se realiza a una edad avanzada (los sucesores en general son mayores de 40 años);
- Hay una predisposición que el traspaso de las actividades productivas sea dirigido hacia a un hijo varón
- Las responsabilidades que se van delegando en primera instancia son las de mayor esfuerzo físico y luego se concreta el traspaso con la sesión de la toma de decisiones
- Hay un pasaje de saberes previo de padre a hijo de las prácticas tradicionales que puede llevar años.
- El futuro sucesor inicia un proceso de capitalización propio en animales antes del traspaso

Las unidades y sus orientaciones productivas

Como elementos de la unidad productiva podemos definir a todos aquellos que tienen que ver con lo biológico, con el trabajo y con lo económico financiero del sistema. La combinación de estos elementos se logra a través de las prácticas que realiza el productor para obtener los mejores resultados en función de sus objetivos. En este sentido, se puede decir que el manejo del sistema es el arte y ciencia de conocer planificar y dirigir el uso de todos los elementos que lo integran en base al saber científico y empírico con que cuenta el productor (Carrillo, 2001).

Los elementos que tienen que ver con lo biológico, incluyen al conjunto de organismos vivos que conforman el sistema de transformación. Constituye la parte productiva propiamente dicha (Ruiz, 2001). Los sistemas relevados en el extremo austral de la provincia de Buenos Aires poseen una baja diversidad de especies, predominando la ganadería bovina sobre la ovina y sobre el cultivo de cereales de invierno para cosecha.

Según datos el Censo Nacional Agropecuario del 2018 (CNA18), la orientación comercial de los rodeos bovinos responde a sistemas exclusivamente destinados a la cría (45,81% en Villarino y 50,78% en Patagones), seguido por los rodeos con ciclo completo (40,17% en Villarino y 34,81% en Patagones) (Ver Gráfico 1). De las entrevistas realizadas, los productores destacan que la terminación de animales en ambos partidos del extremo sur de la provincia de Buenos Aires está condicionada principalmente por la disponibilidad forrajera y en segundo término por la situación de los mercados.

..."si el año da, los tratamos de recriar o engordar para meterles unos kilos más" ... (Entrevista a productor del partido de Villarino)

Otro productor haciendo referencia al mismo criterio se refería de la siguiente manera:

... "la recría es un fusible, si el año viene bueno tratamos de retener lo más posible para recriar o engordar. Si se complica, vendemos lo que sea necesario y salvamos a las vacas que son la fábrica" ...

(Entrevista a productor del partido de Patagones)

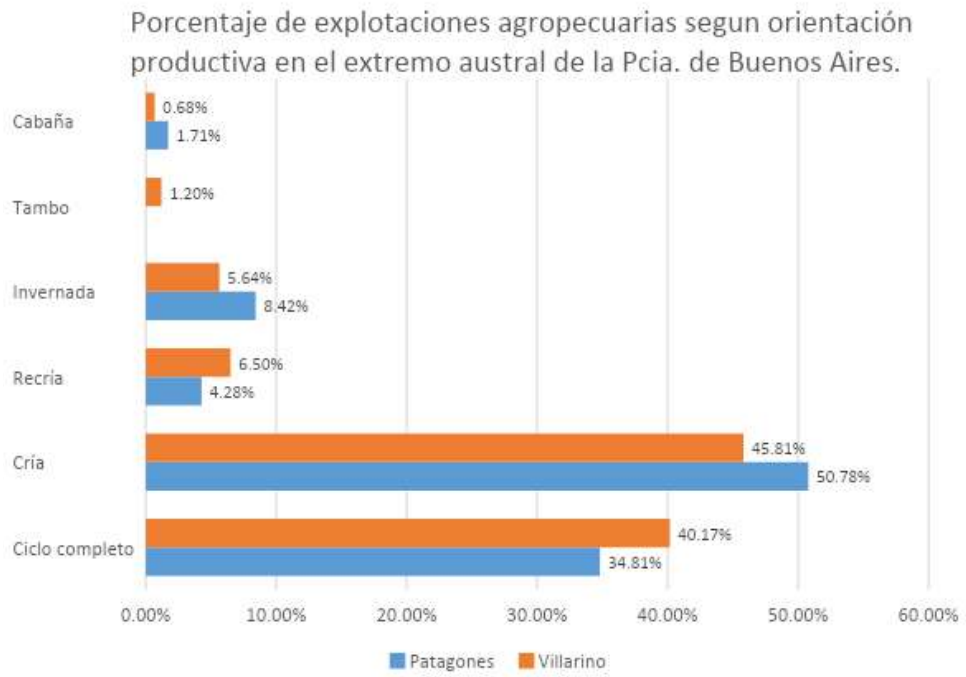


Grafico 1. Porcentaje de explotaciones agropecuarias según orientación productiva en el extremo austral de la Pcia. de Buenos Aires.
Fuente: INDEC. Adaptado de CNA `18.

Los ovinos se encuentran presentes en los sistemas ganaderos como complemento a la actividad principal que es la producción bovina. Si bien la orientación productiva en general de todo el territorio es doble propósito (carne – lana), existen diferencias significativas entre los partidos de Patagones y Villarino. En el partido de Villarino predominan las majadas de consumo, son pequeñas con predominio de la raza Corriedale; se caracterizan por el bajo volumen de venta de corderos y lanas de regular calidad). En Patagones las majadas con base merino son de mayor tamaño, el volumen de venta y la calidad de sus lanas hace que la actividad tenga mayor preponderancia que en Villarino (Ver tabla 1).

... "tengo una majada de 1400 ovejas, los corderos los vendo al sur (Trelew) directo al frigorífico. Tienen que salir entre octubre y primeros días de noviembre para que los compren, porque después consiguen ahí nomás" ... (Productor entrevistado del partido de Patagones)

..."la majada la achicamos, los corderos los vendemos faenados como lo habilita el municipio, viene el carnicero hasta el campo y se lo lleva" ... (Productor entrevistado del partido de Patagones)

..."la oveja es más rentable. Te da el cordero y la lana... en cambio la vaca solo te da el ternero" .... (Productor entrevistado del partido de Patagones)

... "la vaca se vende todo en blanco... en cambio la oveja es más práctica. Vendes los corderos de a poco y eso te da plata para los gastos chicos" ... (Productor entrevistado del partido de Villarino)

Partido	Total	Cría especializada para comercialización			Cría para consumo en la EAP
		Carne	Lana	Cabaña	
Patagones	455	36,92%	45,71%	0,66%	16,70%
Villarino	209	21,53%	20,10%	0,00%	58,37%

Tabla 1. Distribución porcentual de majadas según destino comercial
Fuente: INDEC. Adaptado de CNA `18.

La interfaz que se establece entre los animales y los vegetales, es lo que se conoce como subsistema Forrajero (Attonaty, 1980).

En general, los cultivos de cereales de invierno (avena, cebada y centeno) son utilizados en primera instancia en la alimentación de los animales en forma de verdeo y, según las condiciones climáticas, se realizan rollos de reserva o se cosecha el grano. Como verdeos de verano se destaca el sorgo, siendo su único destino es el pastoreo en pie (en pastoreo tardío o diferido) y la moha.

... "El sorgo y la avena es pensada para los animales... en la avena la prioridad también son los animales, pero en algunos años si se da bien se cosecha pensando para guardarla o eventualmente venderlo. Todo está sujeto a lo que haga falta para los animales" ... (Entrevista a productor del partido de Patagones)

... "La cebada anda bien, pero le gustan todas las plagas... yo prefiero la avena" ... (Entrevista a productor del partido de Villarino)

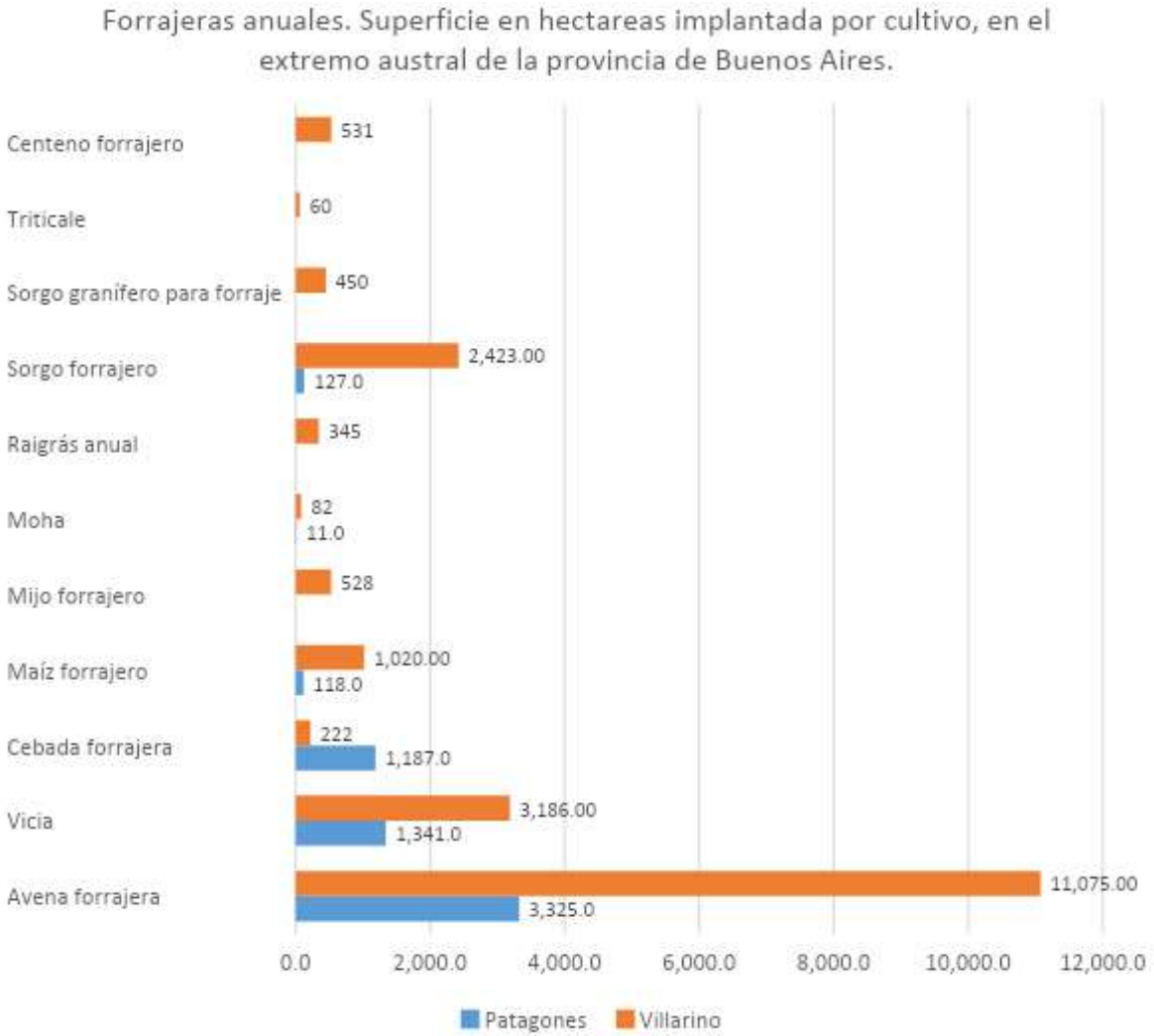


Gráfico 2. Forrajeras anuales. Superficie en hectáreas implantada por cultivo, en el extremo austral de la provincia de Buenos Aires.
Fuente: CNA 2018

Los trabajos de labranza y siembra se realizan en función de las lluvias en forma convencional; el barbecho es mecánico realizado con arado rastra o cincel. Para la siembra se usa rastra con cajón sembrador o sembradoras de granos finos. Al respecto se rescata de una de las entrevistas:

... "La avena normalmente trato de hacer un trabajo en octubre o noviembre (cincel y rastra) es lo que trato de hacer... pero si cierro tanto tiempo un potrero me quedo corto de pasto. Termino la mayoría de las veces esperado la lluvia de febrero y después en marzo entro con la rastra y la sembradora. En el sorgo pude hacer este año un trabajo en junio y otro en setiembre y después en noviembre usé la rastra enganchada con la sembradora" ... (Entrevista a productor del partido de Patagones)

Durante la preparación de los suelos para la siembra, estos quedan descubiertos y expuestos a la erosión eólica. El uso de arado rastra año tras año, va generando la densificación subsuperficial del suelo conocida como "piso de arado". Para corregir estas situaciones, se observa que los productores están incorporando la siembra directa y la labranza vertical.

... "En noviembre lo hice barbecho (al potrero), en febrero lo crucé y después lo volví a cruzar con el cincel y después lo sembré con 70kg de avena por hectáreas. Hace 2 o tres años empecé a usar el cincel y anda muy bien" ... (Entrevista a productor del partido de Patagones)

... "La pastura que le hice barbecho con cincel y la sembré con el arado anduvo muy bien" ... (Entrevista a productor del partido de Villarino)

A partir del trabajo realizado principalmente desde el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria en conjunto con las áreas de producción de los municipios, año tras año va aumentando la superficie implantada de vicia villosa, pasturas perennes y la revalorización del pastizal natural como recurso forrajero de calidad.

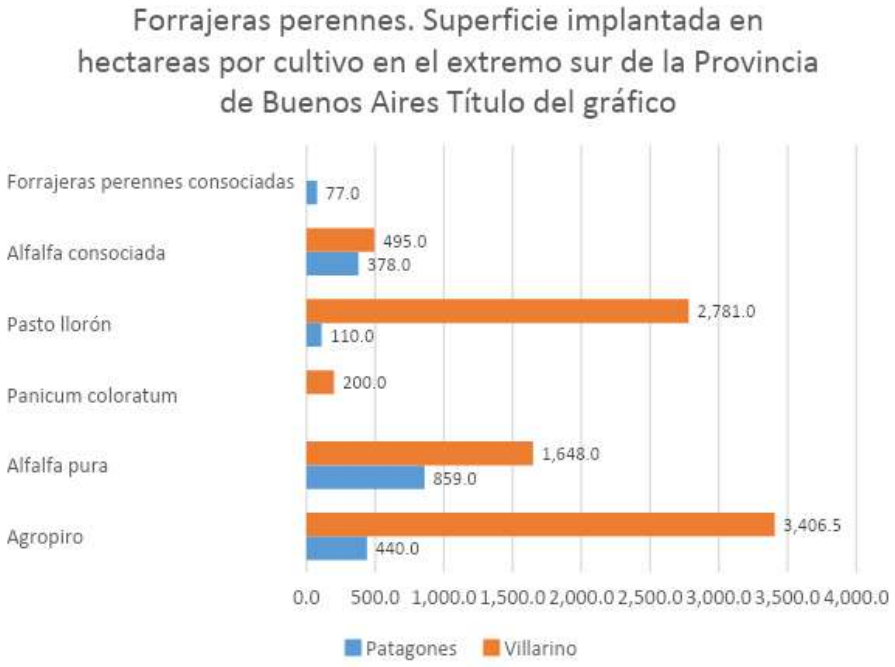


Grafico 3. Forrajeras perennes. Superficie implantada en hectareas por cultivo en el extremo sur de la Provincia de Buenos Aires Título del gráfico
Fuente: CNA 2018

Las pasturas perennes utilizadas son principalmente agropiro y el pasto llorón, y en los últimos años se ha incorporado Panicum coloratum.

... "Desde que me acerque al INTA estamos haciendo siembra de agropiro y pasto llorón para tener más oferta forrajera... pero la que manda es la lluvia. Si te falla la lluvia en la época es lo peor" ... (Productor entrevistado en el partido de Patagones)

Como cultivos agrícolas se destacan el trigo, la cebada, avena y centeno. El trigo es el principal cultivo; sin embargo, se observa que año a año va perdiendo superficie debido a la falla en las cosechas, a la obtención de granos de baja calidad y las exigencias de estar inscriptos en un registro estatal para poder comercializar el producto. El resto de los granos por su facilidad de venta en los mercados informales mantienen su superficie.

... "Hicieron mucho trigo. Los campos están muy volados, han hecho mucha chacra... los veo que se vuelan y me dan ganas de llorar" ... (Productor entrevistado en el partido de Patagones)

... "Mi papa era muy triguero, con el tiempo me di cuenta que matas el trébol y el alfilerillo que es mejor que lo otro (sirven para la vaca). En los años malos te das cuenta" ...

... "algo de trigo hago...más que todo por tradición" ... (Productor entrevistado en el partido de Villarino)

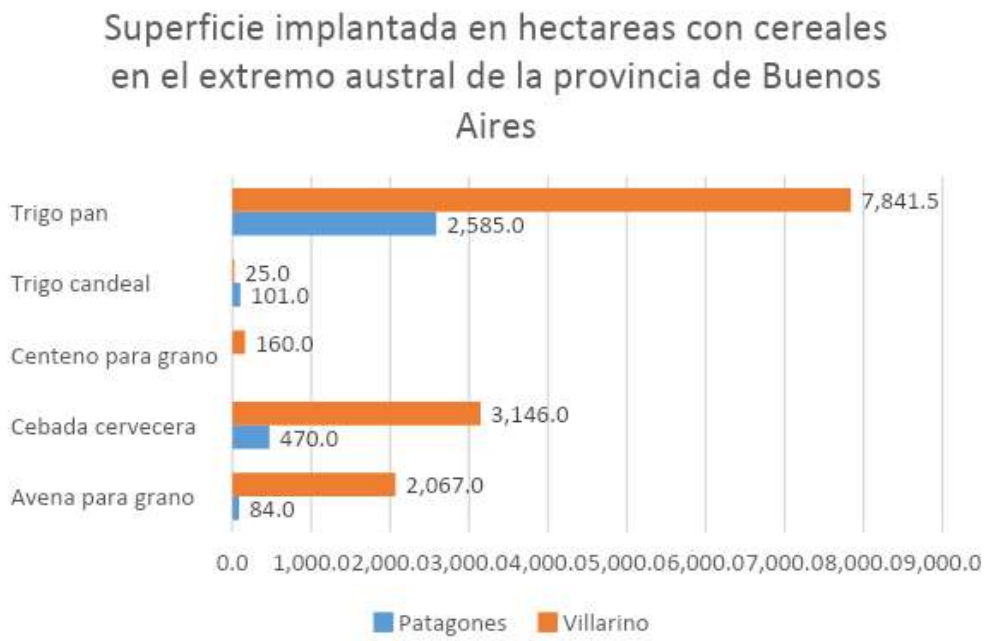


Gráfico 2. Forrajeras anuales. Superficie en hectáreas implantada por cultivo, en el extremo austral de la provincia de Buenos Aires.
Fuente: CNA 2018

Como se aprecia, los sistemas productivos característicos en la región poseen una baja diversidad de componentes que integran los sistemas lo que los hace vulnerables a una serie de condicionantes externas como son la variación de precipitaciones, modificaciones de los mercados, etc. La única estrategia que usa el productor para morigerar los efectos adversos que generan las fluctuaciones climáticas y los cambios políticos – económicos es modificar los destinos de uso de cada uno de sus componentes; es así como valora la posibilidad de hacer cultivos doble propósito por sobre los estrictamente destinados a cosecha, el uso de la recría como factor de ajuste de la carga animal y la posibilidad de tener animales para vender durante todo el año producto de una parición dispersa de los vientres.

La fuerza de trabajo en los sistemas productivos: la mano de obra familiar, la economía de la contratación de personal y el trabajo extra predial en juego

La cuestión del trabajo es un componente central para la definición de las explotaciones familiares donde es necesario asegurar la ocupación y reproducción del grupo doméstico. Atendiendo a esta necesidad, las tareas productivas son desempeñadas mayoritariamente por la familia (Tort et al., 1991). El factor trabajo está sujeto a circunstancias idiosincráticas y el ciclo de vida familiar; modificándose constantemente en función del número de familiares involucrados, su adecuación como fuente de trabajo, y las necesidades de desarrollo de la explotación (Bennett,1982). En el relevamiento de información, se observa que el jefe de familia es quien desempeña la mayor parte de las tareas tanto en la explotación como en la gestión. La familia sólo acompaña en tareas puntuales.

> *… "nunca (ocupo personas), alguna mano cuando hay que bañar las ovejas. El resto lo hago yo solo" …* (Entrevista a productor del partido de Patagones con hijos pequeños en edad escolar)

> *… "Cuando necesito contrato, para el molino, el alambre… lo de mecánica lo hago afuera. Mi yerno esta por mes trabajando conmigo permanente" …* (Entrevista a productor del partido de Patagones con dos hijas con estudios universitarios y una ya casada)

La contratación de mano de obra está restringida a situaciones extraordinarias y acotadas en el tiempo. Las principales causas de incorporar mano de obra extra son la cosecha de granos, fumigaciones, laboreo de suelo y mantenimiento de infraestructura predial. En general, la compra y venta de fuerza de trabajo está estrechamente relacionado con el tamaño de la familia y su grado de adecuación con las variaciones de las diferentes tareas culturales de la explotación. Las dinámicas familiares, no sólo inciden en la organización del proceso de trabajo sino también en otros niveles, como son las actitudes frente a la tierra, las actitudes frente a la reproducción de la explotación y los

deseos profesionales de los padres en relación a sus hijos (Lamarche,1994).

... "la mayoría de los trabajos los hago yo... a veces me ayuda mi mujer o mi hijo cuando tiene tiempo después de su trabajo" ... (Entrevista a productor del partido de Patagones con hijos insertados en el mercado laboral urbano)

En el caso particular de explotaciones con capacidad de trabajo limitada debido al envejecimiento de la mano de obra disponible, se prefiere no encarar actividades que demanden la contratación de personal (en especial aquellas relacionadas al mantenimiento de la infraestructura) y sólo contratar algún peón para los trabajos de hacienda y los servicios de laboreo y cosecha de granos. Las variaciones en la demanda de trabajo pueden tener su origen en modificaciones del ambiente externo (ej. climatología adversa que impide la realización de una determinada actividad en momentos concretos), o pueden estar ligados a una perturbación de tipo coyuntural del ambiente interno (ej. enfermedad, avería). Pero también pueden darse alteraciones de tipo estructural, como es el abandono o salida de la explotación por cualquier motivo de algún integrante del grupo familiar con participación activa hasta entonces (Duru, 1980).

... "prefiero simplificar las cosas en el campo y no complicarme teniendo empleados... más vale hacer menos" ... (Entrevista a productor con hijos pequeños en edad pre escolar y escolar)

Como se menciona en otros trabajos (Dedieu, 1993), el agricultor admite unas jornadas de trabajo bastante cargadas. Se simplifican ciertas prácticas para disminuir el tiempo dedicado a las tareas diarias, aunque ello requiera un incremento del trabajo de estación.

Respecto a la venta de fuerza de trabajo, esta se da especialmente en la etapa del ciclo familiar con mayor capacidad de trabajo, principalmente a través de la prestación de servicios de roturación de suelo, siembra y en menor medida de pulverizaciones para control de malezas o insectos. Se aprovecha la capacidad ociosa de las maquinarias (generalmente sobredimensionadas para el tamaño de la explotación), a través de la sobre explotación de su propia fuerza de trabajo en largas jornadas.

... "hago changas de pulverización en los campos vecinos, no me alejo más de 20 o 30 km... esa es la distancia que más lejos trabajo y hago entre 2000 y 3000 hectáreas al año" ... (Entrevista a productor que compro un mosquito para pulverizar)

... "me la rebusco sembrando a porcentaje en campos vecinos y presto servicios afuera tanto de arada, siembra...cosecha" ... (Entrevista a productor de escasa superficie propia dedicado a la agricultura fundamentalmente)

Hoy en día, los ingresos extra prediales permiten al núcleo familiar afrontar los gastos ordinarios sin necesidad de hacer uso de lo producido en las explotaciones. A partir de la sequía ocurrida entre los años 2008 y 2009, las familias muchas familias se instalaron definitivamente en el ámbito urbano, y se incorporaron al mercado laboral. Si bien algunos productores mantienen ocupaciones extra prediales, la desvinculación de la familia del medio rural, posibilitó principalmente la inserción de las mujeres como docentes, empleadas de comercio, administrativas o desarrollando un emprendimiento propio.

La despreocupación por el sustento diario a partir de los ingresos generados por las ventas en las unidades productivas, ha posibilitado una mayor adaptación del productor ante situaciones adversas y un mayor nivel de capitalización de los sistemas.

... "cuando mis hijas se fueron a estudiar el secundario a Stroeder, mi mujer con otras amigas, abrieron la tapicería... como para hacer algo en el pueblo mientras las chicas estudiaban" ... (Entrevista a productor que tiene las hijas en edad escolar)

... "Mi señora trabajaba en hotelería, tenía la concesión de un hotel. Ahora que volvió al pueblo seguro va a trabajar, ella siempre estuvo relacionada con el turismo y está viendo que hacer" .... (Entrevista a productor con hijos en edad escolar)

... "mi señora es administrativa... mi ocupación es el campo y cuando fallan las lluvias, ella es la que para la olla" ... (Entrevista a productor con hijos cursando el secundario en el ámbito urbano)

La comercialización y las fuentes de financiamiento

La comercialización de la producción se realiza en forma escalonada respondiendo más a cuestiones impositivas que a las lógicas productivas o necesidades particulares del productor. La selección de canales formales o informales de comercialización de los productos, también responden a las altas presiones impositivas que no están acordes a las dinámicas de las producciones agropecuarias.

... "la vaca la vendo toda en blanco por la cooperativa... la avena la uso en los animales y si se da vendo algo... es más fácil negrearla, porque si no el Estado te saca todo" ... (Entrevista a productor del partido de Patagones)

... "prefiero hacer varias ventas al año, porque después se te complica con el IVA y ganancias. Además, así tengo plata todo el año" ... (Entrevista a productor del partido de Villarino)

Respecto a la toma de créditos, en general los productores son reticentes a usar las herramientas crediticias que ofrecen los bancos, pero aceptan de conformidad las ofrecidas por las casas de ventas de insumos y las ofrecidas por las consignatarias a través de los contratos de venta a futuro.

... "iba a sacar un crédito cuando iba a comprar el tractor, siempre había un tema. Yo ya había entregado los cheques que me dio la cooperativa como adelanto de ventas. No tenía sentido sacar el del banco" ...

... "A pesar que tengo cuentas en 2 bancos no uso el financiamiento porque le tengo miedo a pesar que tengo conocidos que me dicen que es conveniente sobre todo en este contexto de inflación. Mi capital es muy chico para tomar un crédito, lo mismo en una situación de sequía quien va a querer los animales. No tengo espalda" ...

... "Saque de los organismos, de la UEDE ... ley ovina... que eran re contra buenos y de la Cooperativa para comprar vacas ... pero ese era saladito que lo pagaba con la misma vaca que compre para recomponer el stock" ...

Conclusiones

Los sistemas productivos familiares con producciones extensivas en la zona denominada de secano en los partidos en los partidos de Villarino y Patagones, están dirigidos por sujetos que pertenecen al tipo "chacareros". Como menciona Muzlera (2013) poseen estrategias productivas, modos de organizar el trabajo y marcos culturales particulares.

Del relevamiento de la información se pudo constatar que la orientación productiva es ganadera con un pequeño componente agrícola. Las cadenas forrajeras están basadas en verdeos anuales, lo que las hace muy dependientes de las lluvias oportunas. Cualquier anomalía en las precipitaciones pone en riesgo los resultados productivos de la unidad.

Estos sistemas captan muy poca mano de obra extra predial. La principal fuerza de trabajo está dada por el productor que, en caso de no contar con ayuda familiar, contrata personal para actividades puntuales (arreglos de molino, alambrados, aradas).

La familia es un punto central en el sistema e incide en las formas de producción. El momento del ciclo familiar condiciona el tipo de residencia familiar (urbana o rural) y la ayuda en las actividades de producción. Las familias que tienen hijos en edad escolar normalmente toman una residencia urbana, el productor planifica sus actividades en la unidad productiva contemplando su traslado desde la ciudad al campo; reparte su tiempo para cumplir las obligaciones que tiene tanto en el ámbito rural como urbano. Es así que, las actividades que requieran una mayor presencia en el campo son relegadas (producción ovina, manejos intensivos de pastoreo, etc.). Como contraparte, esta menor dedicación a las actividades más intensivas es acompañada por el ingreso al mercado laboral de las mujeres e hijos mayores que, a través de ingresos extra prediales aseguran la persistencia de las familias en el sector agropecuario, especialmente en situaciones de crisis agro climática.

Respecto al traspaso generacional de las decisiones es un mecanismo complejo caracterizado por la transmisión de saberes fundamentado en la práctica, la capitalización en hacienda previa al traspaso, la orientación hacia alguno de los hijos varones y la avanzada edad (superior a los 40 años). Cuando se ha definido al sucesor en la toma de decisiones prediales, este aporta inicialmente su fuerza de trabajo en aquellas tareas que demanden más esfuerzo

físico, de forma tal que libera a las generaciones más envejecidas para realizar solo las actividades de gestión. Estas últimas son delegadas por el progenitor en el momento de su retiro permanente de la explotación.
Respecto a la intención de financiación a partir de créditos, el productor evita los riegos que conlleva comprometerse con los sistemas financieros bancarios en ambientes de tanta variabilidad climática e incertidumbre político - económica. Prefiere endeudamientos que le permitan responder a valor producto, eligiendo para ello adelantos en efectivo de los consignatarios y acopiadores que se asumen en concepto de ventas futuras.
En las entrevistas realizadas, las condicionantes climáticas son determinantes en los resultados productivos y las decisiones que toma el productor. Incertidumbre, amenaza, peligro son palabras siempre asociadas a las precipitaciones (por escases o por momentos inoportunos de lluvia). Asociándolo con la teoría social del riesgo (Andrade, 2008), el sistema productivo está expuesto a estos eventos, y de acuerdo al manejo que realicen aumenta o disminuye su vulnerabilidad.
La historia productiva de la región y las prácticas de uso de suelo han aumentado la vulnerabilidad de las unidades de producción familiar ante condiciones climáticas adversas Para prever y sobrellevar estas situaciones, el productor hace usa los saberes adquiridos en base a las experiencias vividas por generaciones anteriores, como así también, de la propia experiencia (individual y colectiva) y de la apropiación de nuevos conocimientos científico – tecnológicos.
En las dimensiones relacionadas con la gestión del sistema, se observa que la actitud conservadora respecto a la contratación de mano de obra, la aversión a riesgos financieros y el trabajo extra predial familiar son valorados como elementos clave que disminuyen esta vulnerabilidad ante eventos climáticos adversos. Sin embargo, en las prácticas propiamente productivas existen diferencias entre productores.
La práctica de una ganadería basada en cultivo de verdeos (especialmente avena), la roturación de suelo con herramientas que producen suelos descubiertos y densificación sub superficial (piso de arado) y la práctica de una agricultura convencional con poca conciencia de la fragilidad del ambiente generan sistemas extremadamente vulnerables. A medida que los sistemas se vuelcan a una ganadería sobre pasturas perennes y pastizales naturales conservados con baja incorporación de verdeos, los sistemas son más resilientes; en general es estos casos la agricultura es prácticamente inexistente.
Este trabajo procura mostrar como el productor controla las maneras en que organiza su trabajo en relación con su vida familiar y la formas en que articula los diversos factores de producción para lograr sus objetivos de mediano y largo plazo como son el asegurar el progreso familiar y el mantenimiento del legado familiar identitario del ser chacarero.

Bibliografía

Albadalejo, C. (2008). Algarrobo o el fin del pueblo chacarero. En "Transformaciones globales y territorios: Desarrollo rural en Argentina, experiencias y aprendizajes" Pablo Rodríguez Bilella y Esteban Tapella compiladores. Editorial La Colmena. Páginas 62:93.
Andrade, M. (2008). Análisis de la evolución de los factores naturales y antrópicos de los eventos hídricos -inundaciones y sequías- desde una teoría social del riesgo. V Jornadas de Sociología de la UNLP, 10, 11 y 12 de diciembre de 2008, La Plata, Argentina. EN: Actas. La Plata: UNLP. FAHCE. Departamento de Sociología. Disponible en: https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.5846/ev.5846.pdf
Apollin, F., &Eberhart, C. (1999). Análisis y diagnóstico de los sistemas de producción en el medio rural. CAMAREN CICDA-RURALTER https://www.avsf.org/es/posts/549/full/analisis-y-diagnostico-de-los-sistemas-de-produccion-en-el-medio-rural-guia-metodologica.
Aranzaldi, B et al. (2015). Sistema de monitoreo del sector de la carne bovina: Caracterización de la producción bovina Buenos Aires – Corrientes – Chaco – Formosa – La Pampa – Misiones. Ministerio de agroindustria de la Nación. En sitio web 5 de octubre de 2017: www.inta.gob.ar/sites/default/files/inta_caracterizacion_de_la_pro-

duccion_bovina.pdf
Berdegué, J. A., & Ramírez, E. (1995). Investigación con enfoque de sistemas en la agricultura y el desarrollo rural. Red Internacional De Metodología De Investigación De Sistemas De Producción Inscripción N° 92.662 ISBN 956-7271-05-4 Mayo 1995
Bravo, G. (1991). La diversidad de explotaciones agropecuarias. I parte: Marco teórico y planteo metodológico. Boletín técnico, (1).
Cabrera, D. (2004) Metodología para la caracterización y tipificación de sistemas ganaderos documento de trabajo producción de animal y gestión. ISSN 1698-4226 dti, vol I/. Dpto de producción de Córdoba España.
Capelli de Steffens, A., Campo de Ferreras, A., & Alicia Capelli de Steffens, A. C. (1994). La transición climática en el sudoeste bonaerense (No. 551.6982123). Universidad Nacional del Sur, Departamento de Geografía
Carrillo Jorge MANEJO DE UN RODEO DE CRÍA 2da ed. 15ª Ed. Centro Regional Buenos Aires Sur, 2001. ISBN 950-9853-79-8
DURU M., 1980. Exploitation agricole et analyse de systeme. Mise au point méthodologique. Doc. Ronéo, INRA SAD, 48 pp.
Gabella, Julia & Campo, Alicia. (2015). Fragilidad y degradación ambiental en áreas rurales de la diagonal árida templada argentina. 10.13140/RG.2.1.4795.5287.
Germain, N. (1993). Agronomía y sistemas de producción. Sistemas de Producción y Desarrollo Agrícola. ORSTON-Bolivia, 43-44.
Hegglin, A. J. P. (2016). La posta: el traspaso generacional en las unidades familiares tras una década de expansión de la nueva agricultura de soja, en la zona de influencia de Rosario del Tala, Entre Ríos (Master'sthesis).
Instituto Nacional de Estadística y Censos - I.N.D.E.C. Censo Nacional Agropecuario 2018: resultados definitivos / 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC, 2021. Libro digital, PDF Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-950-896-607-0
López Castro, Natalia (2012) Persistencia en los márgenes: la agricultura familiar en el sudoeste bonaerense. 1ra Edición – Buenos Aires: Fundación CICCUS ISBN 978-987-1599-94-3
Manildo, L. (2009) De los fundadores a los fundidos. Desplazamientos, transmisiones y apropiaciones intergeneracionales en las transformaciones recientes de la producción familiar pampeana. Tesis de Maestría en Ciencias Sociales UNGS -IDES.
Mosciaro, M., &Dimuro, V. (2009). Zonas agroeconómicas homogéneas Buenos Aires sur. Buenos Aires: INTA.
Muzlera, José (2013) La modernidad tardía en el agro pampeano: sujetos agrarios y estructura productiva. – 1ra Edición – Bernal: Universidad Nacional de Quilmes ISBN 978-987-558-262-0
Sanchez, R; Pezzola, A.; Cepeda, J (1998). Caracterización edafoclimática del área de influencia del INTA EEA Hilario Ascasubi. Partidos de Villarino y Patagones Pcia. de Buenos Aires. Boletín de divulgación N° 18 ISSN 0328
Stark, F., Henri Moulin, C., Cangiano, C., Vigne, M., Vayssières, J., & González-García, E. (2016). Metodologías para la evaluación de sistemas agropecuarios. Parte II. Eficiencia Energética (EMERGY), Trayectoria de Sistemas y ejemplo de un modelo de análisis integral de fincas (GAMEDE). Pastos y Forrajes, 39(2), 81-88.
Ruiz, R. (2001). El enfoque sistémico en el análisis de la producción animal: revisión bibliográfica (Revisión). Revisado 28/10/2021 en:
https://www.researchgate.net/publication/238771292_El_enfoque_sistemico_en_el_analisis_de_la_produccion_animal_revision_bibliografica_Revision

El CONSORCIO VECINAL DE LA ISLA FISCAL N° 9 DE VILLA PARANACITO Y SU APORTE AL FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL ISLEÑO MEDIANTE LA EXTENSION RURAL

Benavídez, Hugo F. A.*; Hofstetter Betiana; Micheloud, Mirta; Molina, Claudio

* Jefe INTA AER Villa Paranacito. Villa Paranacito, Islas del Ibicuy, Entre Ríos.

benavidez.hugo@inta.gob.ar

Resumen

El presente trabajo intenta analizar en términos de contenidos, la red organizacional conformada a través del Consorcio Vecinal de la Isla Fiscal N°9 de Villa Paranacito, el entramado y su relación como experiencia social e identitaria, a través de la visibilización y puesta en valor de los aportes realizados por el trabajo en red del Consorcio. Esta red está integrada por vecinos de la isla, representantes de la Dirección Provincial de Vialidad, de la Cooperativa Agrícola Productores del Delta Ltda., una casi centenaria Cooperativa forestal con sede en Villa Paranacito, de la Municipalidad, de la Prefectura Naval local y de otras fuerzas vivas de la zona, con el reconocimiento de su rol dinamizador para el territorio y aporte a la red local, entendiendo como red a una relación de puntos vinculados por una serie de relaciones que cumplen determinadas propiedades. Las instituciones que conforman el Consorcio, forman parte del Consejo consultivo de la AER INTA Villa Paranacito. De la interacción entre el Consejo de la AER y el Consorcio de la Isla N° 9, surgen demandas para el abordaje tecnológico, que desde INTA son debidamente gestionadas.

Palabras claves: Trabajo en red. Consorcio. Villa Paranacito.

El presente trabajo intenta analizar en términos de contenidos, la red organizacional conformada a través del Consorcio Vecinal de la Isla Fiscal N°9, el entramado y su relación como experiencia social e identitaria, a través de la visibilización y puesta en valor de los aportes realizados por el trabajo en red del Consorcio, desde la mirada de la Extensión Rural llevada adelante desde INTA. Esta red está integrada por vecinos de la isla, representantes de la Dirección Provincial de Vialidad, la Cooperativa Agrícola Productores del Delta Ltda., de carácter forestal con sede en Villa Paranácito, Municipalidad, Prefectura Naval local y otras fuerzas vivas de la zona, y cuenta con el reconocimiento de su rol dinamizador para el territorio y aporte a la red local, entendiendo como "*red*", según Requena Santos, (1989:268) "(...) *a una serie de puntos vinculados por una serie de relaciones que cumplen determinadas propiedades*". La Agencia de Extensión Rural INTA Villa Paranacito cumple sus funciones desde su sede frente, río Paranacito mediante, a la Isla Fiscal N° 9.

Es sabido que el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), desarrolla actividades relacionadas al sector agropecuario argentino. Dentro del INTA se llevan adelante investigaciones a demanda del sector, quienes son recibidas desde el Área de Extensión a través de sus Agencias de Extensión Rural (AER) dispuestas en todo el país. Estas Agencias cuentan con su personal perteneciente al organismo e interactúan con el medio rural mediante sus Consejos Asesores, conformados por referentes y/o representantes del territorio correspondiente al área geográfica de dicha AER.

La Extensión Rural ha presentado a lo largo de la historia variaciones en su concepción, función y finalidad. Así, la Extensión llevada adelante por INTA podría definirse como acciones de intervención, educación, difusión, ayuda, asistencia, acompañamiento, instrucción, dando cuenta de la polisemia del término. En cuanto construcción social, estuvo siempre influenciada por las visiones, valores, normas y reglas dominantes de cada sociedad, y en particular se mantuvo claramente vinculada a las disputas propias del pensamiento social agrario (Alemany & Sevilla Guzman, 2006). Como política institucional ha logrado subsistir a los cambios en los paradigmas dominantes vinculados a la concepción del Estado y del desarrollo rural, dando cuenta de su capacidad de resiliencia, de amoldarse a los tiempos que corren y no dejar de ser considerada necesaria en los distintos contextos. El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de Argentina la define en 2018 como "…un proceso de intercambio de información y conocimientos para el desarrollo de las capacidades de innovación de los miembros de las comunidades rurales, urbanas y periurbanas". A su vez, aclara que "impulsa a los productores y a sus organizaciones para que sean competitivos, se desarrollen en un marco de equidad e inclusión social y de cuidado del ambiente" (INTA, 2018),

Este concepto de "red", como el caso del Consorcio Isla Fiscal N°9, coincide con John Barnes, en su estudio "Class and Committees in a Norwegian Island Parish" (1954), el cual distingue tres campos sociales; el sistema territorial, el industrial y un tercero constituido por el parentesco, la amistad y otras relaciones, con vínculos continuamente cambiantes. De acuerdo a Whitten y Wolfe en Análisis de Red (1988), citado por Ana Rivoir (1999) y coincidiendo con Requena Santos (1989), definen a la red como *"un conjunto de puntos, algunos de los cuales están unidos por líneas. Los puntos son personas o a veces grupos, y las líneas indican que individuos interactúan mutuamente"*[1].

Entre los enfoques teóricos sobre los movimientos sociales, Cancino Pérez (2011:1), destaca que cada cierto tiempo, fenómenos sociales de carácter colectivo se visibilizan en diferentes ámbitos. Dichos fenómenos colectivos, por su heterogeneidad, han sido conceptualizados de distintas formas y niveles por los investigadores. Autores como Marisa Revilla Blanco, citado por Cancino Pérez (2011:2) sostiene que el comportamiento colectivo implica una gama amplia de fenómenos heterogéneos, supone un interés colectivo y articula un proyecto social. Ese movimiento se va configurando, en la medida que logra crear una identidad colectiva, que se prolonga en el tiempo con interacciones habituales entre sus miembros y que se moviliza en torno al imaginario de un futuro anhelado, como es el caso de la red de Consorcio. Cancino Pérez dice, en coincidencia con los demás autores, citando a Inglehart (1991: 422), que el surgimiento de los movimientos se realiza a través de la búsqueda de "relaciones menos jerarquizadas (...) e informales".

También plantea la teoría de los Marcos Interpretativos que "refiere al espacio que media entre las oportunidades políticas que ofrece el contexto y la movilización social; en un espacio lleno de significados, símbolos y metáforas que dotarán de sentido en interacción, con otras organizaciones, el Estado y la prensa". Estos marcos, según el autor, buscan comprender cómo es percibido el entorno, como es interpretada la realidad, los discursos o el contexto por parte del movimiento social y como es entendido por parte del Estado. En este sentido, el Consorcio Isla fiscal N°9, reúne las características antes mencionadas, en términos de interpretación de red y construcción de vínculos, al igual que la percepción propia de su entorno. Para comprender el proceso generado y las situaciones que se fueron desencadenando a ese fin común, hace falta conocer la historia, contexto y conformación de la mencionada red organizacional.

[1] Rivoir, A. (1999), en su artículo sobre Redes sociales-Instrumento metodológico o categoría sociológica, hace mención sobre el significado del concepto de red y de redes sociales, mencionando además el análisis de estudio de John Barnes, sobre las diferencias en la malla de red entre la sociedad tradicional y la moderna, probablemente debido al tercer campo social descrito por el antropólogo inglés.

Comenzando con el contexto espacial, el caso analizado se emplaza en la región más insular del bajo Delta entrerriano, zona rural de Villa Paranácito, surcado por numerosos ríos y arroyos que lo atraviesan y descargan a su vez, a los ríos Paraná y Uruguay.

Como consecuencia del costo de oportunidad y de las inundaciones cada vez más frecuentes, los productores y habitantes isleños, desde comienzos de este siglo, incorporaron otras pautas de establecimiento y manejo de sus propiedades, como lo han sido las obras de infraestructura, para proteger su capital de producción de las recurrentes crecidas. En la actualidad este tipo de obras de protección, construidas por los productores, de manera inconsulta y de acuerdo a los propios criterios de sustentabilidad de sus emprendimientos, son puestas en tensión por una parte de la población isleña.

Villa Paranacito es un municipio cabecera perteneciente al departamento Islas del Ibicuy, en la provincia de Entre Ríos. Comprende la localidad del mismo nombre y áreas rurales e insulares. Ubicado en el delta del río Paraná, abarca unas 197.600 ha y la planta urbana ocupa alrededor de 400 ha. Se encuentra distante a 175 Km. de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Su población estable es de aproximadamente 7000 habitantes, dispersos entre la planta urbana e islas. Todo su territorio es eminentemente déltico y con baja densidad poblacional (2,2 hab. /Km2).

Las características del suelo y clima en la región de Villa Paranacito confieren severas limitaciones al suelo, por lo que su uso productivo queda reducido casi exclusivamente al pastoreo, forestación, apicultura, nuez pecan y/o conservación de la flora y fauna silvestre.

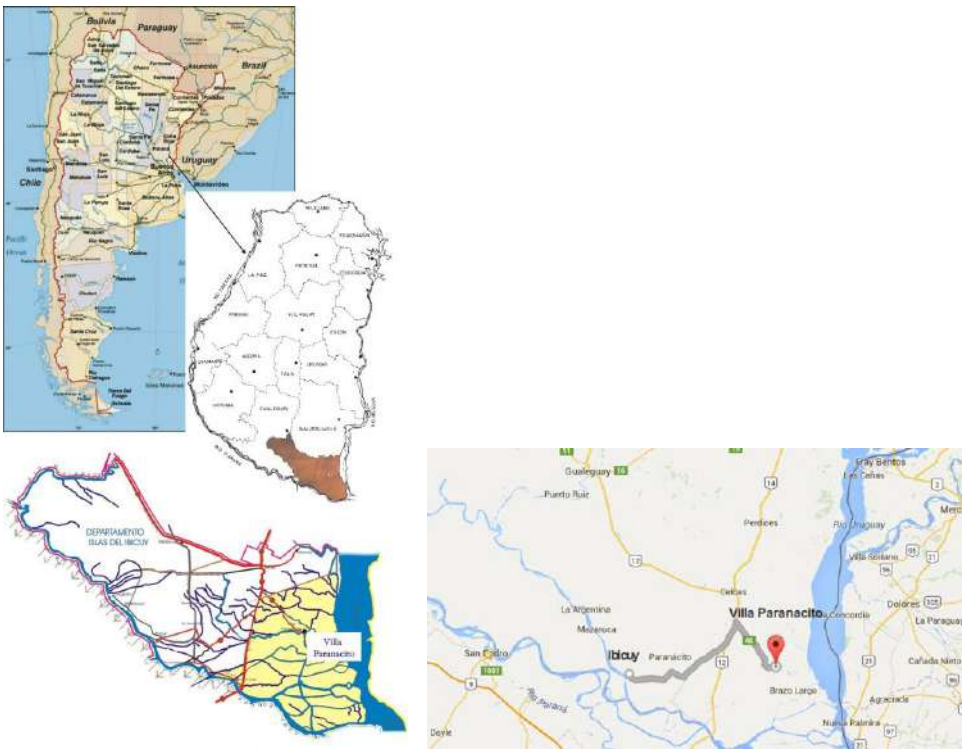


Figura 1: ubicación geográfica de Villa Paranacito, Islas del Ibicuy, Entre Ríos.

A partir de sus bellezas naturales, en las últimas décadas el turismo ha alcanzado un importante desarrollo. Sin embargo, las recurrentes inundaciones limitan la posibilidad de acceso a cubrir las necesidades mínimas de un sector importante de la población isleña y por ende, el acceso a una mayor calidad de vida.

Estas actividades agropecuarias han impregnado de nuevos actores a Villa Paranácito en general, y a la isla en particular, con construcciones para estadías temporarias y permanentes. Estas llegadas de los últimos tiempos

han promovido la necesidad de accesibilidad con el casco urbano. De ahí que los vecinos de la isla plantearon la necesidad de una comunicación terrestre más fluida con el casco urbano.

El Delta del Paraná es considerado un área marginal por las dificultades de acceso y circulación. Además, muchas de las obras de infraestructura tienen graves consecuencias en la hidrología regional (Machain, N., et. al., 2013), lo que provoca que toda actividad productiva dentro de las mismas, sea resistida por un sector de los pobladores de la zona. Estas características y condiciones naturales del Delta, requieren de una estrategia integrada del manejo de la tierra, el agua y los recursos que lo componen para el mantenimiento de la integridad ecológica del humedal. En este contexto, y frente al casco urbano de Paranácito, se encuentra la Isla fiscal N° 9, bordeada por el Río Paranácito, Arroyo La Tinta, Río Uruguay y Arroyo Brazo Largo.

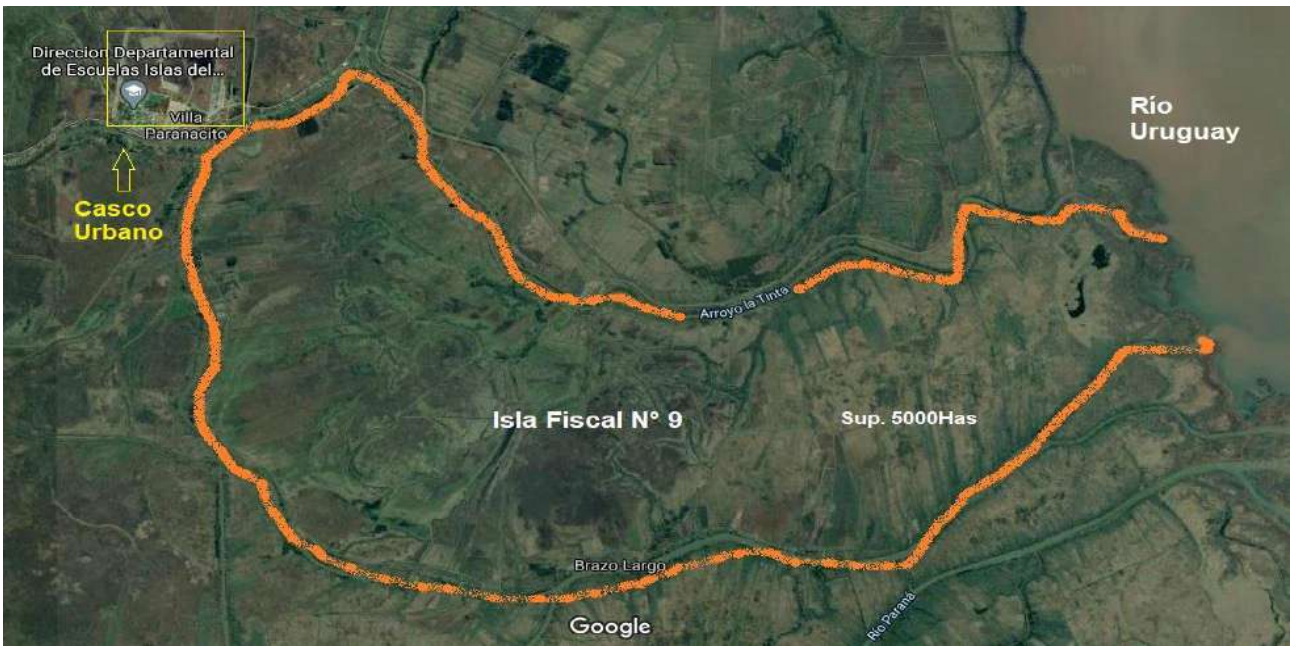


Figura 2: Ubicación de la Isla Fiscal N° 9, en el éjido de Villa Paranacito, Islas del Ibicuy, Entre Ríos.

En ella está construido el Hospital local, calificado, de acuerdo a sus prestaciones, como de 3era categoría sanitaria. En esta isla reside el 20 % de la población de la ciudad.

Esta isla tiene una superficie aproximada de 5000 has. Su relieve típico está constituido por un sector costero más alto denominado albardón, producto del sedimento de ríos y arroyos, y un sector interno, más bajo, conocido como estero. Según registros de la Agencia de INTA Villa Paranacito, la diferencia de altura entre el sector del albardón costero y el sector más bajo de esta isla, está en el orden de 1,50 m. La comunicación pública entre la isla y el casco urbano se efectúa, por medio de una embarcación a remo y a cargo de la Municipalidad de Villa Paranacito, que realiza cruces a transeúntes durante gran parte del día y una balsa de sistema cable motor, gestionada por este Consorcio, para el traslado de vehículos de todo tipo.

Según los registros disponibles desde 1905, distintas crecidas de ríos cubrieron de agua a este paisaje hidrográfico. De la mano de lo referido por los isleños, la llegada de crecientes, hasta la del año 1959, se producía cada 10 años. Luego de la crecida extraordinaria en 1982/83, las crecidas comenzaron a sucederse cada 8 años, y el sector más insular del ejido de Villa Paranácito se ve atravesado por este fenómeno.

El entorno social de la localidad, luego de esta última creciente, dio lugar a un proceso que inicia la búsqueda de mayores certezas para el sostén y el cuidado de sus bienes y de los servicios locales. Así, Requena (2008:22) plantea que "*una de las claves del capital social es que facilita la coordinación y la cooperación para el beneficio mutuo*

de los miembros que comparten los valores y las relaciones. Si bien, existen usos diferenciados del capital social, todas las posibles perspectivas concuerdan en que se trata de un tipo de capital que puede originar, en determinados individuos y colectivos, una ventaja competitiva en la consecución de sus fines". Para este caso particular, luego de la crecida finalizada en 1983, posteriormente a la bajante del río, y por una sucesión de hechos surgidos desde la componente social, se impulsó la diferenciación del departamento Islas del Ibicuy, quien, hasta el 7 de mayo de 1984 formaba parte del departamento Gualeguaychú e Islas del Ibicuy.

En Villa Paranácito, la gestión política isleña iniciada en diciembre de 1983, avanzó en la conformación de un gran cerro, identificado regionalmente como Cerro Poblacional, que comprende una superficie de 11 has. Esta elevación sobre el paisaje de la isla se encuentra a 9,50 m de cota. El objeto de su formación fue el asentamiento de las familias que +llegadas de las islas, al casco urbano en desarrollo. Tiempo después se dio lugar a la construcción de unidades y funcionamiento de organismos de Estado que tienen asiento en la localidad.

Luego de la crecida de 1982/83, se han registrado en la región cinco crecidas más, 1992, 1998, 2007, 2009/2010 y 2015/16. Durante las dos últimas, las aguas han permanecido en la zona, alrededor de seis meses. Los desarrollos post inundación fueron marcando la importancia de mejorar la conectividad entre las diferentes comunidades del departamento Islas del Ibicuy en general, y Villa Paranacito en particular.

De esta forma, el desarrollo de la isla fiscal N° 9 tomo otro ritmo. Se hicieron gestiones a las autoridades locales, apuntando a una mejor conexión entre los vecinos de la isla, quienes planteaban la necesidad de una comunicación terrestre más fluida entre ellos y con el casco urbano, lo que los llevó a conformar una trama local. Esta red, según Requena Santos (1989:146) *como "toda red social, refleja una variedad de relaciones sociales, algunas serán más particularistas y otras más universalistas, en la cual un actor social se ve envuelto".* La globalización de la economía, la política y la cultura, presente en estos procesos, es una de las tendencias que redefinen el contexto mundial, dando lugar a un único espacio global de interdependencias. "*Las nuevas dinámicas globales tienen a su vez una creciente incidencia en los territorios y sociedades singulares. Como consecuencia, aumenta la complejidad de cada territorio, incluyendo la progresiva integración de componentes territoriales preexistentes en los nuevos sistemas globales"* (Bervejillo, 1995:5). En este sentido, Fleury (2002:224) plantea que "se observa cada vez con más frecuencia, la existencia de redes o estructuras multicéntricas, que comprenden diferentes actores, organizaciones o nódulos vinculados entre sí, a partir del establecimiento y mantenimiento de objetivos comunes y de una dinámica gerencial compatible y adecuada. (...) A pesar de la diversidad de objetivos, instituciones, actores y recursos que entrañan las redes, en todos los casos hay elementos comunes, representados por el desafío de establecer modalidades de gerencia que permitan alcanzar los objetivos previstos y conservar la existencia de la estructura reticular." En línea con esto, citando a Lechner (Fleury, 1997:225), hace mención a *un nuevo paradigma, el de la coordinación por medio del mercado, que da origen a acciones descentralizadas, privadas, horizontales y no deliberadas (equilibrio espontáneo de los intereses).* Tal lo contemplaban algunos autores del siglo pasado, como Pecqueur, B. (1986). "…como efecto combinado de la globalización y del nuevo paradigma tecno-económico que pauta la transición hacia la diversidad de modos postfordistas, emergiendo una nueva geografía económica (citado por Savy, M: 1990, en Bervejillo, 1995:9). En palabras de Fleury, "…*La multiplicidad de actores sociales que influyen en el proceso político, en la decisión, la ejecución o el control de actividades públicas, apunta al florecimiento de una sociedad multicéntrica, en que se organizan distintos núcleos de unión que, a su vez, tienden a alterar los nexos verticales entre el Estado y la sociedad…*". En referencia a estas interpretaciones y caracterizando las capacidades de innovación como red, se evidencia a partir de la conformación de un grupo de isleños comprometido con el quehacer cotidiano que conforman la red social "….*personas o grupos a los nudos de una red, lo cual implica que entre ellos, los vínculos –unión entre nudos– existentes cumplen una serie de propiedades que repercuten sobre los diferentes aspectos de las relaciones sociales entre los actores de la red* (Requena Santos, 2011:265)".

Este grupo de vecinos inicia gestiones para mejorar las condiciones de acceso a los diversos puntos costeros de la Isla, acelerando gestiones para la construcción de una balsa que uniera ambas márgenes del arroyo La Tinta, en puntos de terrenos fiscales cercanos a la Cooperativa Agrícola Productores del Delta Ltda., y el Hospital de Villa Paranacito. A esta innovación territorial se le suma el tendido de electricidad a las propiedades de los vecinos isleños y el mantenimiento del camino, al igual que su mejora con el agregado de materiales inertes de la zona. De esta forma, a la traza vial de tierra a nivel del suelo y amenazado por la crecida de las aguas, se lo elevó en su cota, a una altura de 2 m sobre el nivel del suelo nativo a lo largo del perímetro isleño, conformando un cordón sobre elevado del camino con maquinaria provista por la Dirección Provincial de Vialidad, lo que visibiliza las acciones aunadas provenientes de la red social e identitaria local, a lo largo del camino recorrido por el Consorcio. En acuerdo con Espejel Mena, J. y Flores Vega, M., (citados en Requena Santos, 2011:268), *"...los contextos favorecen la formación de redes sociales, las cuales, a su vez, generan ambientes en los que nos sentimos bien y con los demás nos identificamos".* Así como plantean algunos autores, *"... las redes de bienestar social que el Estado y el mercado proporcionan deben completarse con las de la sociedad civil, ya que éstas han evitado que el Estado de bienestar caiga en una crisis terminante...",* las mejoras de la infraestructura básica de la isla, ha ido de la mano de la conformación del modelo organizativo propuesto por el Consorcio Isla Fiscal N° 9, con el fin de trabajar juntos, en una red, para el logro de fines compartidos mediante mecanismos de articulación, acuerdos y contratos. Es precisamente a partir de la generación de ámbitos organizativos (AOs) como un *conjunto integrado por unidades (o nodos responsables) pertenecientes a una o más instituciones, que transforma recursos obtenidos de su entorno para producir determinados productos para terceros mediante un proceso de trabajo común. Los AOs quedan, así, identificados organizacionalmente, por ser un conjunto de actores institucionales que comparten un mismo proceso productivo externo (Hintze, J; 2007).* Por otro lado, Fleury (2002: 224) también plantea que "las transformaciones recientes en la función del Estado y en sus relaciones con la sociedad, imponen nuevos modelos de gestión, que permiten la interacción de estructuras descentralizadas y modalidades innovadoras de asociación entre entidades estatales y organizaciones empresariales o sociales. En ese sentido, según Fleury (2002: 224) "l*as redes se han visto como la solución adecuada para administrar políticas y proyectos donde los recursos son escasos, los problemas son complejos, hay muchos actores interesados, existe interacción de agentes públicos, privados, centrales y locales y se observa una creciente demanda de beneficios y de participación ciudadand*". Sin embargo, la gestión de redes, indica la autora, dista de ser sencilla. "*La creación y el mantenimiento de la estructura de redes imponen desafíos administrativos fundamentales, vinculados a los procesos de negociación y generación de consenso, establecimiento de reglas de actuación, distribución de recursos e interacción, construcción de mecanismos y procesos colectivos de decisión, establecimiento de prioridades y observación".*

En otras palabras, cuando se trata de estructuras multicéntricas de gerencia, los procesos de decisión, planificación y evaluación adquieren nuevos contornos o ámbitos y exigen otra forma de abordarlos. En estas unidades de red[2], los nodos[3], conformados por los referentes, con autoridad delegada para representar a la institución de pertenencia, constituyen espacios de circulación de información, de toma de decisiones y de articulación de las relaciones contractuales simbólicas, caracterizada por mecanismos de cooperación entre los actores que conforman la red para el logro de determinados fines. Si bien, lo que determina la condición de nodo es la capacidad de mantener las relaciones interinstitucionales, también deben actuar de interlocutores en las unidades al interior de la propia institución –doble estructura de vínculos que le da mayor complejidad a las gestiones.

[2] Las redes pueden ser *especializada* o *redundantes descentralizadas*: mientras que en las primeras los actores acuerdan complementarse y aprovechar las facilidades de la especialización de cada parte de la red (facilitando la cooperación), en las segundas coexisten actores institucionales que producen los mismos productos o servicios de manera simultánea para reducir riesgos (Hintze, 2009).

[3] Hintze, j. "… lo que determina la condición de nodo es la capacidad de mantener las relaciones interinstitucionales".

En este caso, es el Consorcio quién tiene asignada la habilitación para la concreción de la obra, elevando la altura del albardón en todo el perímetro de la isla. Actualmente, a esta obra sólo le resta defender del avance de las aguas, alrededor de 3000 m, gran parte de ellos, a la vera del Río Uruguay. El proceso, ha ocurrido en medio de sucesivas discusiones, al marcar agenda para las acciones del espacio humedal. No obstante, el isleño, tiene alta valoración del camino elevado, ya que, en oportunidad de la sudestada o pequeñas crecidas, obras como éstas impiden el ingreso de agua, permitiendo la continuidad del normal desarrollo de sus actividades cotidianas evitando el aislamiento y la pérdida de la producción y de sus bienes. Actualmente y a instancias de este camino, la isla y sus habitantes han aumentado la afluencia con el casco urbano. Lo complejo del recorrido emprendido resulta en una complejidad de los efectos y manifestaciones territoriales.

En coincidencia y de acuerdo con algunos autores, (Bervejillo, 1995:10) indica que, *los procesos que hoy coexisten en tiempo y espacio, pautan la reestructuración de los viejos territorios, tales como los desarrollos locales o regionales sustentados por la nueva economía global del turismo, más o menos articulados con el resto del territorio nacional.* Pero no sólo se sustentan por la economía del turismo, el isleño, valora al lugar como seguro, ya que su camino los une con el sector urbano y sus rutas de acceso, sin poner en dudas el tránsito terrestre ante la llegada de algún evento meteorológico, con nuevos esquemas de desarrollo territorial, aunque los mismos se sitúen *en la encrucijada de los mega procesos, las historias y estrategias locales.* El interés local asumido por el Consorcio de la Isla fiscal N° 9, es la lectura de las oportunidades del territorio isleño y la fortaleza como red. Bervejillo, (1995:21) plantea "*…el nuevo protagonismo de las estrategias territoriales es el desplazamiento en la importancia de los factores que hacen al potencial de desarrollo: de los recursos naturales y las ventajas estáticas a las ventajas dinámicas basadas en la capacidad de innovación".*

El compromiso como grupo va de la mano de aquellos que dieron lugar a la iniciativa, considerados en el medio, como actores representativos del territorio. Su prolongación en el tiempo es el resultado de sus obras. En concordancia con Requena Santos, *la identificación de las posiciones dentro de un sistema es necesaria, aunque no suficiente; al mismo tiempo habrá que realizar una valoración de las relaciones que conectan a unas posiciones con otras.*

Es de destacar, además, el aporte a las mejoras en las condiciones de habitabilidad de la zona, a partir del capital social, caracterizado por Requena Santos (2008:22) como el "conjunto de normas, redes y organizaciones a través de las cuales se tiene acceso a recursos escasos que facilitan la toma de decisiones y la realización de tareas", donde una de las claves del capital social es que facilita la coordinación y la cooperación para el beneficio mutuo de los miembros que comparten los valores y las relaciones. El surgimiento de redes de políticas, según Fleury (2002:245), representaría la tentativa de crear nuevas formas de coordinación, que pudieran responder a las necesidades y características del contexto actual, donde el poder es de naturaleza pluralista y diversificada. Sin embargo, plantea la autora, no podemos pensar desde ese lugar, sin asumir una visión meramente instrumental de las redes de políticas, tampoco podemos suponer que dichas estructuras constituyen la solución de todos los problemas surgidos en el campo de las políticas públicas. La decisión como red, basada en los acuerdos locales, y con una mirada comprometida para poner en valor a la isla, ha llevado a un desarrollo propio de la globalización. Como indica Bervejillo (1995:36), se *juega un rol central en la definición de las nuevas articulaciones entre lo local o regional específico y lo global, definición que trasciende la esfera económica (mercados, redes) para proyectarse en la dimensión de la cultura y las identidades.*

Bibliografía

ALEMANY, C., SEVILLA GUZMÁN, E. Reflexiones para fortalecer la "Extensión junto con la gente", en camino a una sociedad sustentable. XIII Jornadas Nacionales de Extensión Rural y V Jornadas del MERCOSUR, FCA–UNL/Esperanza–S. Fe. 2006.

BERVEJILLO, F. (1996) Territorios en la globalización: cambio global y estrategias de desarrollo territorial. ILPES, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, Naciones Unidas/CEPAL-Consejo Regional de Planificación, 1996 - 44 páginas.

BOSCHETTI, N., DÍAZ, E., QUINTERO, y otros. (2016). Diagnóstico de las condiciones del sistema socio-productivo y ambiental del sector entrerriano del Delta del rio Paraná. Ciencia, Docencia y Tecnología. Universidad Nacional de Entre Ríos. Vol. 6. N° 6. ISSN 2250-4559.

CANCINO PÉREZ, L. 2011. Aportes de la noción de imaginario social para el estudio de los movimientos sociales. En Polis. Revista Latinoamericana 28- 2011. Lógicas colectivas y nuevas formas de politicidad.

ESPEJEL MENA, J. y FLORES VEGA, M. (2011). Redes sociales y sociedad civil de Félix Requena Santos. Espacios Públicos, vol. 14, núm. 31, mayo-agosto, 2011, pp. 264-268. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México.

FLEURY, S. 2002. El desafío de la gestión de las redes de políticas. Instituciones y desarrollo, ISSN 1560-5264, N°. 12-13, 2002. Pág. 223-249.

GOBIERNO ENTRE RIOS, Secretaria de Comunicación. (2009). Vialidad en cooperación con productores de la zona. Se puso en marcha una balsa para ocho vehículos en Villa Paranacito. En: http://noticias.entrerios.gov.ar/notas/se-puso-en-marcha-una-balsa-para-ocho-vehculos-en-villa-paranacito-18645.htm

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Página Web Institucional de INTA. Disponible en https://inta.gob.ar/sobre-el-inta/extension-y-desarrollo-rural Acceso: 8/10/18. 2018.

MACHAIN, N., PENEDO, C., BLANCO, D. E., ANDELMAN, M., DI PANGRACIO, A., DANERI, J., RODRIGUEZ, D. y PEIRANO, M. (2013). Una mirada sobre los conflictos y la problemática de la tenencia de la tierra en el Delta del Paraná. Fundación Humedales / Wetlands International. Buenos Aires, Argentina. ISBN 978-987-29811-1-2.

REQUENA SANTOS, F. (1989). REIS: Revista Española de Investigaciones Sociológicas, ISSN 0210-5233, N° 48, 1989, págs. 137-152.

RIVOIR, A. (1999). Redes sociales-Instrumento metodológico o categoría sociológica. Revista de Ciencias Sociales n° 15, pp. 49 al 58. Departamento de Sociología- Fundación de Cultura Universitaria.

SAVY, M. (1990). «Mutation économique et changement spatial. Vers le territoire des réseaux?». Annales de la Recherche Urbaine, N° 46, pp. 106-112, París.

TRANSFORMACIONES SOCIO-PRODUCTIVAS EN EL DEPARTAMENTO MARACÓ, LA PAMPA

Poma, Karina[1] ; Pariani, Alberto[1]; Gómez, Leticia[1]; Lux, Juan[2]

1 Facultad de Cs. Veterinarias UNLPam; 2 INTA AER Victorica

karinapoma@yahoo.com.ar

Resumen

La década del 90 estuvo signada entre otras cosas por la desarticulación de los instrumentos que permitían al Estado Nacional regular y orientar la economía. La convertibilidad, la desaparición de las juntas reguladoras de granos y carnes, la privatización del mercado de Liniers y la pérdida del control del comercio exterior fueron algunas de las medidas que caracterizaron a esta etapa y que tuvieron implicancias directas en el sector agropecuario.

A través del crédito y la difusión de nuevas tecnologías se promocionó la reorganización del modo de producción dominante hasta ese momento.

Sin embargo, la paridad cambiaria, sumada a una caída en los precios internacionales de los cereales y oleaginosas provocó una profunda crisis para el sector que implicó las salida de la actividad para muchos productores.

A pesar de que la crisis de rentabilidad fue superada luego de la devaluación, ante la ausencia de instrumentos que permitieran la regulación Estatal, se profundizó el nuevo modo de producción y los cambios en la estructura social agraria.

Utilizando metodologías de tipo cuantitativa y cualitativa el presente trabajo busca dar cuenta de las transformaciones productivas en el sistema agroalimentario y la aparición de nuevos actores sociales relevantes ocurridos en el período 1990-2018 en el departamento Maracó, La Pampa. Para ello se analizaron los resultados de los censos nacionales agropecuarios (CNA), a la vez que se realizaron entrevistas en profundidad a informantes calificados.

Se ha podido observar un aumento en la superficie destinada a la agricultura. Asociados a este proceso, aparecen los pooles de siembra y los contratistas rurales como actores de gran importancia en la cadena productiva. Por otro lado se ha podido apreciar la transformación de algunos productores, en especial los de menor escala, a un esquema basado en la renta de la tierra.

Introducción

Para poder analizar las transformaciones productivas que se desarrollaron en el departamento Maracó resulta importante la determinación de los diferentes contextos existentes en el período 1988-2018.

La caída de la URSS es un hecho que no puede pasarse por alto. El pasaje al mundo unipolar comienza a visualizarse y cobra más fuerza el proceso denominado globalización. Este proceso tiene su origen en la década del 70 con el comienzo de una nueva fase en el modo de producción capitalista, es decir el pasaje de capital financiero multinacional a su fase transnacional, o sea el pasaje a la red financiera transnacional . Esta nueva forma en que se organiza la producción se caracteriza porque a la especialización por áreas y funciones, le suma la terciarización del proceso productivo y la transnacionalización del mismo (Formento, 2001).

Durante la década del 90 se vuelve dominante y hegemónico el discurso sobre las limitaciones a la competitividad que ocasionaban las estructuras centralizadas en el nuevo escenario. Este discurso fue abonado desde la CEPAL a través de sus teóricos del desarrollo (Boisier, 2004; Alburquerque, 2004; Vázquez Vaquero, 2000 entre otros).

Este discurso legitimó la desarticulación del Estado como actor promotor y regulador del desarrollo económico y social (Manzanal, 2007).

En ese sentido, el período que va del año 1990 a 2001 se caracterizó por la aplicación de planes de ajuste y la implementación de la convertibilidad monetaria 1 peso 1 dólar.

Las empresas estratégicas del Estado fueron privatizadas y la actividad financiera fue desregulada. En lo que refiere a la producción agropecuaria, el control de los puertos y la aduana pasaron a manos privadas, a la vez que dejaron de funcionar las juntas nacionales reguladoras de carne y granos y fue privatizado el mercado de Liniers.

Desde el estado se promocionó la reconversión productiva, a la vez que ofreció un amplio acceso al crédito orientado a tal fin.

Con un Estado ausente la relación entre las empresas de carácter global y las empresas locales pasó a ser directa, buscando impulsar lo que Alburquerque (2004) presenta como "*un esquema de subcontratación basados en la calidad y la cooperación empresarial*", sin embargo, y desde otra perspectiva el proceso consistió en la tercerización del proceso productivo, la subordinación y enlace de todas las formas anteriores de producción, ubicándolas como proveedoras híper-especializadas en una relación no formal de dependencia (Formento, 2001).

En el agro de la región pampeana se impuso un nuevo modelo de producción agrícola, en reemplazo de la tradicional chacra mixta. El mismo implicaba la incorporación de maquinaria de última generación y el uso de herbicidas y semillas genéticamente modificadas.

El paquete tecnológico utilizado redujo el tiempo de realización de las tareas, e hizo que las mismas puedan ser realizadas por empresas externas a la explotación o en el caso de aquellos productores que tuvieran las maquinarias pudieran combinar la producción propia con la prestación de servicios

En este período también se produjo la aparición de formas flexibles de producción de gran escala como son los pooles de siembra y los fondos de inversión. Estas formas flexibles combinan el alquiler de la tierra y la contratación de prestadores de servicios. Es decir, a partir de su capacidad financiera tienen la capacidad de producir sin contar ni con la tierra ni con la maquinaria.

A pesar del progreso técnico-productivo alcanzado, la baja en los precios internacionales, en el marco de la ausencia de una política monetaria soberana y la desaparición de la junta nacional de granos dejaron a muchos productores sin percibir rentabilidad alguna por su producción. En ese marco, la imposibilidad de pagar los créditos tomados para la adquisición de maquinaria, llevaron la quiebra a muchas explotaciones. Llegaron a haber 14.000.000 millones de hectáreas hipotecadas y si se comparan los datos del CNA 1988 y el CNA 2002 se puede apreciar que desaparecieron 87.688 explotaciones agropecuarias a nivel nacional, y 856 explotaciones en la provincia de La Pampa. La tan ansiada relación directa local-global mostraba sus resultados no sólo en el sector agropecuario; los altos niveles de desempleo, el corralito bancario, el ingreso de la Argentina en cesación de pagos provocaron movilizaciones que fueron brutalmente reprimidas. Finalmente Fernando De la Rúa renunciaba como presidente de la nación. Argentina se declaraba oficialmente en cesación de pagos y luego de varios cambios en la primera magistratura, Eduardo Duhalde anunciaba la salida de la convertibilidad.

En síntesis, las reconfiguraciones sociales del sector agrario argentino frente a las transformaciones de los 90, se produjeron por los cambios tecnológicos necesarios para implementar la nueva forma de agricultura y dejar atrás la tradicional. Esto llevó a que la entrada del gran capital vaya en paralelo con el aumento de la escala de las

unidades de producción (grandes, medianos y pequeños empresarios), las que comienzan con el proceso de capitalización, produciéndose un corte fundamental entre establecimientos empresariales y familiares. Se pasa de campesinos a familiares capitalizados o agricultores a empresarios. Estos nuevos productores capitalizados, que pueden incorporar la tecnología y que poseen capacidad de gestión, se posicionaron como "innovadores". Por otro lado se encontraban aquellos "hombres de campo" que quedaron descolocados ante las dimensiones de los cambios tecnológicos representando a la "agricultura familiar en crisis", produciéndose su desplazamiento o el abandono de la producción directa para transformarse en pequeños rentistas o dejar el proceso en manos de los contratistas. Dentro del sector agrícola, las principales transformaciones que se produjeron fueron: la expansión de la superficie dedicada a la agricultura, un aumento marcado en la productividad de granos y un aumento de la participación de la soja en los cultivos. Esto trajo como consecuencia un corrimiento de la actividad ganadera a zonas marginales en las cuales no se realizaba o se hacía en baja escala, como así también se produjo el aumento de la cantidad de los feedlot como modelo de engorde intensivo en las zonas productoras de cereales y oleaginosas. Todas estas transformaciones en el agro argentino, terminan produciendo cambios en la Estructura Social Agraria, quedando establecida una nueva como se ve en la Figura N° 1.

Figura N° 1. Estructura Social Agraria en Argentina.



Fuente: Cátedra Sociología y Legislación, Facultad de Cs. Veterinarias UNLPam.

Posteriormente y luego con la devaluación de 2002 el sector recuperaba rentabilidad. Sin embargo fue recién a partir de 2003 que se observó una política clara en relación a la suspensión de remates. El 6 de febrero de 2003 el Banco Nación anunciaba la suspensión de ejecución de deudas y el análisis caso por caso de los 27.000 deudores de la institución . La refinanciación de las deudas hipotecarias constituyó una política que se acentuó a partir de ese año y que culminó con la suspensión de todos los remates previstos en el año 2006 .

La presión de los precios internacionales de los granos, la terciarización del proceso productivo, y la ausencia, más allá de las retenciones, de herramientas que permitieran incentivar otras actividades agropecuarias, hicieron que muchos productores de pequeña escala se transformen en rentistas, alquilando sus tierras a pooles de siembra, fondos de inversión agrícola, o productores de mayor escala. De esta manera los intereses de muchos productores, en especial de la antigua chacra mixta, ya no se vincula a lo productivo, sino a la cotización que asumen los cereales y oleaginosas en Chicago, que es valor en el que se fijan los alquileres. Este pasaje de la producción al rentismo se expresó en el conflicto por la resolución 125 durante el año 2008.

Ese mismo año se desató una gran crisis financiera mundial, producto del colapso de las burbujas especulativas generadas a partir de las hipotecas bancarias, y solo comparable con la de 1930. Lo que apareció como crisis financiera global, no fue otra cosa que la visualización del enfrentamiento de intereses al interior del núcleo central

de poder norteamericano (Formento et al., 2008). Este enfrentamiento generó las condiciones para el pasaje de un mundo unipolar a otro multipolar conformándose el denominado BRICS (Dierckxsens y Formento, 2019).

Dentro del BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica), hay que destacar el caso de China por su impacto en la producción agroalimentaria argentina. China, un país con un gobierno comunista, fue capaz de captar la deslocalización de empresas norteamericanas impulsadas durante el proceso de globalización por el bajo costo de la mano de obra. Por otro lado es importante destacar que China, en ningún momento abandonó el control de las áreas clave de la economía, conservando la capacidad de orientar estratégicamente la economía del país. Este último aspecto, le permitió utilizar el impulso que le dieron las inversiones externas para dar su propio salto tecnológico e industrial, que se refleja en su PBI tal como se observa en las Tabla N° 1 y N° 2:

Tabla N° 1. PBI anual chino expresado en millones de euros.

Año	**PBI anual**
2021	14.758.612 ME
1999	1.021.509 ME

Fuente: https://datosmacro.expansion.com/pib/china

Tabla N° 2. Evolución del PBI per cápita anual expresado en euros.

Año	**PBI anual**
2021	10.451 E
1999	812 E

Fuente: https://datosmacro.expansion.com/pib/china

El crecimiento de la economía China impulsó la demanda de alimentos de origen animal y vegetal.
Sin embargo, y a pesar de la existencia de un mundo multipolar, en Argentina, durante el período 2016-2018, retornaron las políticas agrarias tendientes a desregular el mercado y a la profundización de la producción con bajo valor agregado. En ese sentido, dentro de las medidas tomadas se destacan la disminución de las retenciones a los granos, con impacto directo en las producciones porcinas, aviar y lácteas, la apertura de las importaciones de cerdos procedentes de Dinamarca y Chile.

Por otro lado el aumento de las tarifas de energía eléctrica también contribuyó a la disminución de la rentabilidad de las producciones animales intensivas.

Los cambios de contexto, hasta aquí sintetizados, sin lugar a dudas han tenido impacto en la producción agroalimentaria nacional en general y en el departamento Maracó en particular, sin embargo, para poder analizar los cambios a nivel departamental es necesario responder algunas preguntas: ¿Cómo fue la evolución del número de explotaciones? ¿Cuáles son las actividades predominantes? ¿Existen nuevos actores sociales? ¿Cuáles?

El presente trabajo tiene como objetivos la descripción de los cambios productivos ocurridos en el período 1990-2018 y la aparición de nuevos actores sociales en departamento Maracó, La Pampa.

Para ello se utilizan metodologías de tipo cuantitativa y cualitativa. Para la realización del presente trabajo, se analizaron los resultados de los censos nacionales agropecuarios (CNA), a la vez que se realizaron entrevistas en profundidad a informantes calificados .

Las transformaciones socio-productivas en el departamento Maracó.

Resultados y discusión.

El departamento Maracó se ubica al noreste de la provincia de La Pampa, limitando al este con la Provincia de Buenos Aires. El mismo es uno de los 22 departamentos que posee la provincia de La Pampa. Su cabecera es la localidad de General Pico. El clima de esta región es una variación del subtropical húmedo, también llamado templado, que se caracteriza porque la estación más cálida es también la más lluviosa; el promedio es de 750 mm anuales. Presenta veranos cálidos e inviernos frescos y variables, con heladas frecuentes pero sin nevadas. La temperatura media anual es de 17 grados, variando de los 15° C en el Sur a los 18° C promedio anual en el Norte.

Figura N° 2. Mapa de la provincia de La Pampa. En gris, la ubicación del departamento Maracó.



Fuente: Elaboración propia.

En el mismo sentido que el proceso desarrollado en la República Argentina, la provincia de La Pampa, en el período 1988-2018 sufrió la desaparición de muchos productores pasando de tener 8.631 productores en 1988 a tener 6.464 en el año 2018.

El departamento Maracó tuvo una marcada disminución de explotaciones agropecuarias. Como puede observarse en la Tabla N° 3, pasó de tener 359 EAP en el año 1988 a tener 291 EAP en el año 2002, es decir 68 explotaciones menos, representando una disminución del 19% del total de EAP.

Siguiendo con el análisis de la Tabla N° 3, durante el período 2002-2018 el departamento continuó con la tendencia en la disminución de EAP pasando de tener 291 explotaciones en el año 2002 a 209 en el año 2018, lo que significa que en el período intercensal salieron de la actividad productiva 81 productores es decir que hubo una disminución del 27,83% en el número de explotaciones a nivel departamental.

Si se considera el período 1988-2018, la disminución de EAP asciende a 150, es decir desaparecieron el 41% de las explotaciones existentes en 1988.

Tabla N° 3. Explotaciones (EAP) a nivel provincial y departamental.

	1988	**2002**	**2018**
Provincia de La Pampa	8631	7.775	6.464
Departamento Maracó	359	291	209

Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNA 1988/2002/2018.

Según el testimonio del entrevistado N° 2, el Departamento Maracó "… *era parte de la zona de invernada por excelencia de Argentina, oeste semiárido, que junto con el oeste de la provincia de Buenos Aires, sur de Córdoba y sur de Santa Fe, toda una zona de engorde de novillos".*

Como puede observarse en la Tabla N° 4, hasta el año 2002, el porcentaje de establecimientos dedicados total o parcialmente a la ganadería bovina expresaba el 90 % de las explotaciones del departamento. Por otro lado es importante señalar que a pesar de la disminución del 17,5% en el N° de EAP con ganado bovino registrado por el CNA 2002 respecto a los datos del CNA 1988, se registró un aumento del 23,7% en la cantidad de cabezas totales, la cual es atribuible a la intensificación de la actividad ganadera.

En ese sentido el testimonio del entrevistado N° 1 señala que "*hubo un crecimiento de la ganadería de precisión, especialmente en los productores de más de 500 hectáreas*".

Según el testimonio del entrevistado N° 3 "*la soja trajo también como consecuencia los feed-lot, o el encierre como forma productiva en la ganadería, o sea esos feed-lot fueron empujados para aprovechar el residuo de la molienda de soja para el aceite porque el aprovechamiento de ese residuo es condición necesaria para hacer rentable un cultivo que solamente da un 20% de aceite, y el valor de ese aceite no cubre el costo de producción, de paso con los feed-lot se liberaba la tierra para la agricultura…*" con lo que se rompe la chacra mixta y " se rompe el metabolismo natural de los ciclos naturales que son los que protegen o generan los ambientes sanos".

Continuado con el análisis de los datos disponibles se puede apreciar una disminución del 18,13% en el N° de EAP con ganado bovino durante el período 2002-2018. Las mismas pasaron de representar el 90,37% del total de las explotaciones en 2002 a expresar el 72,24% en 2018, y el total de cabezas se redujo de 239.631 cabezas en el año 2002 a 127.795 en el año 2018.

La disminución tanto en la cantidad de establecimientos dedicados a la actividad bovina como en el número de cabezas, está relacionada con el alza de los precios internacionales de los cereales y oleaginosas que impulsó el desarrollo de la agricultura y provocó el desplazamiento de animales y especialmente de los vientres hacia áreas no aptas para la agricultura (Lux, 2021).

Según el testimonio del entrevistado N° 2, la ganadería "*fue reemplazado por una agricultura de soja y maíz fundamentalmente".*

Tabla N° 4. Evolución de la actividad ganadera en el departamento Maracó.

	Total EAP	**EAP c/ganado bovino**	**% EAP c/ ganado bovino**	**Total de cabezas**
1988	359	319	88,85	193614
2002	291	263	90,37	239631
2018	209	151	72,24	127795

Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNA 1988/2002/2018.

Al igual que la producción bovina para carne, la lechería registró una disminución sostenida de la misma, pasando de un total de 13 tambos en 1988 a 3 tambos en 2018 y el número de vacas en producción pasó de 1270 a 144 respectivamente.

Según el testimonio del entrevistado N° 1 "*los altos costos de producción y el bajo precio de la leche*" fueron los principales causantes de que la lechería prácticamente "*desapareciera*" del Departamento.

Para el testimonio del entrevistado N° 3 "se *pasó de una lechería de cercanía a una lechería monopólica*".

Como puede apreciarse en la Tabla N° 5 se produjo una disminución de la superficie de implantación de los forrajes anuales y perennes utilizados para el pastoreo de animales, pasando de 159.498,5 hectáreas sembradas en 1988 a 35.141,5 en el año 2018. En sentido inverso, la siembra de cereales y oleaginosas para cosecha pasó de 52.206 hectáreas en 1988 a 102.230 hectáreas en 2018, lo que representa un aumento superior al 100%.

Tabla N° 5. Evolución de la superficie implantada en explotaciones agropecuarias por grupo de cultivo en el departamento Maracó.

	Total de ha	**Cereales**	**Oleaginosas**	**Forrajes anuales**	**Forrajes perennes**
1988	215.702,5	34.899,5	21.304,5	74.103,5	85.395
2002	198.006,5	29.950,5	48.461,5	39.277	80.317,5
2018	137.372,3	43.726,5	58.504,3	13.178,5	21.963

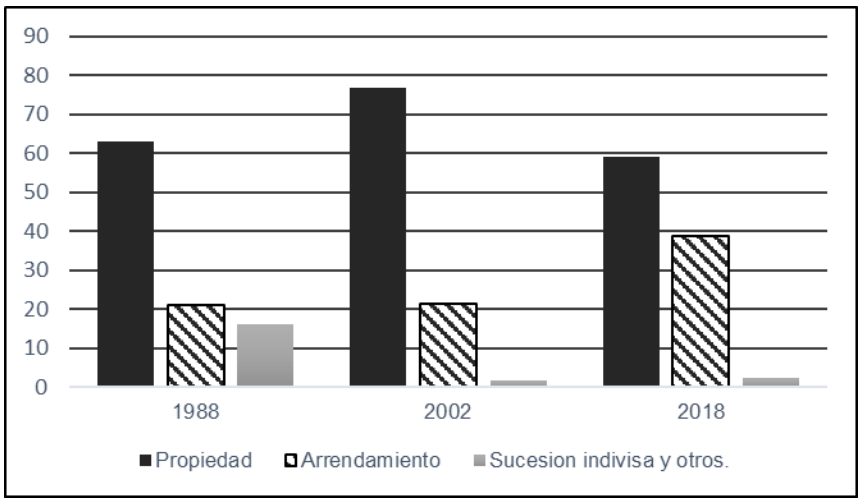
Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNA 1988/2002/2018.

Según los datos del CNA 2018, el área correspondiente a cereales representa 43.726,5 hectáreas, mientras que el correspondiente a oleaginosas representa 58.504,3, destacándose dentro de esta última categoría la soja con 50.534,3 hectáreas sembradas, por lo que dicho cultivo representa el 36,7% del total de hectáreas sembradas.

Es importante señalar que el área sembrada con soja en el año 1988 era tan solo de 2.514 hectáreas .

Respecto a los cambios ocurridos en la tenencia de la tierra, según el CNA 2018 la propiedad se mantiene como la forma dominante, con el 59,1% de las EAP expresando una disminución de casi el 10% en relación al CNA 2002, cuando la propiedad representaba el 77%. Como puede apreciarse en la Figura N° 3 el arrendamiento ha tenido un aumento de casi el 100% para el período 1988-2018, pasando de representar el 20,9% en el año 1988 a 38,67% en el año 2018.

Figura N° 3. Evolución de las formas de tenencia de la tierra en el departamento Maracó 1988-2018.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNA 1988/2002/2018.

El aumento del arrendamiento puede atribuirse por un lado al incremento del precio de los alquileres, empujados por los precios internacionales de los cereales y oleaginosas hace que los productores, en especial aquellos de menor escala opten por vivir de rentas en lugar de producir. Es importante señalar que las nuevas formas de producción y el paquete tecnológico asociado están diseñados para la producción de gran escala, por lo que los productores más pequeños poco a poco van quedando afuera del sistema productivo, ya sea optando por alquilar sus tierras o venderlas. Existen productores que pasaron de la producción al rentismo mientras otras empresas aumentan su escala de producción alquilando las nuevas tierras disponibles.

Según el testimonio del entrevistado N° 3 "*la tecnología de insumos fue sacando al productor directo, sobre todo al pequeño del sistema productivo, con pérdida o no de la tierra porque aparece el minirentismo como forma de integrar esos productores al sistema. La consecuencia es una gran concentración de la tierra…*"

Actualmente la agricultura como ya se ha dicho implica la incorporación de un paquete tecnológico que determina el que, como y cuando producir, reduciendo la capacidad en la toma de decisiones por parte de los productores.

En ese sentido y según lo describe el entrevistado N° 3, el proceso empezó "*con una tecnología de insumos que fue reemplazando una tecnología de procesos. Esto ya implica un desconocimiento de la producción agropecuaria, porque se empieza a depender del insumo que soluciona todo y no hay un conocimiento profundo de lo que sucede en cada actividad. Esa tecnología de insumos se concentró luego en el monocultivo de soja a partir del 96 con la aprobación de la soja transgénica y su producto adherido (el glifosato) desarrollando una tecnología de la dependencia…*"

Por su parte en testimonio del entrevistado N° 2 apunta a los mejores márgenes como motores del proceso de cambio al señalar que "*hubo un gran incremento en la tecnología de producción de soja y maíz, se mejoraron con grandes rindes y en el caso de la soja con costos no tan altos y eso generó que los márgenes que se obtenían fueran mayores…*"

La siembra directa comenzó a utilizarse gradualmente a partir de la década del 90, en reemplazo del sistema convencional de labranzas. Para el año 2002 este tipo de labranza se utilizaba en el 42,45% del área destinada a la siembra de cereales y oleaginosas del departamento. Según datos del CNA (2018) 85.528 hectáreas de cereales y oleaginosas, es decir el 83,6% del área destinada a estos cultivos se realizaba mediante siembra directa. A la vez que un total de 201.566,8 hectáreas fueron tratadas con agroquímicos y fertilizantes. Dentro de los cereales y oleaginosas a las que se les aplicó estos productos, la soja explica un total de 106.173,7 hectáreas tratadas es decir el 52,7% de la superficie tratada.

Tabla N° 6. Cereales y oleaginosas. Superficie tratada con agroquímicos y fertilizantes, según tipo de tratamiento en el departamento Maracó, en hectáreas. Del 1 de julio de 2017 al 30 de junio de 2018.

	Cereales	Oleaginosas	Total
Abonos Orgánicos	50,0	-	50
Acaricidas	-	2.781,0	2781
Fertilizantes	31.395,2	20.466,8	51.862,0
Fungicidas	3.064,0	10.261,0	13.325,0
Herbicidas	33.812,2	49.805,3	83.617,5
Insecticidas	10.472,0	39.459,3	49.931,3
		Total	**201.566,8**

Fuente: CNA 2018.

Un último aspecto a resaltar para el departamento Maracó dentro en el período 1988-2018 es la tercerización de las labores del proceso productivo. Al igual que lo que fue planteado en la introducción a nivel nacional, el rol de los prestadores de servicios asume tal magnitud que han sido incluidos en el CNA. En este sentido y aunque aún no estén disponibles los datos, el CNA 2018 ha buscado identificar también los prestadores de servicios agropecuarios "sin tierra".

Según los datos disponibles del CNA 2018 un total de 144 EAP contratan servicios de maquinaria agrícola, es decir terciarizan al menos parte de sus labores, a la vez que existen un total de 19 EAP que prestan servicios de maquinarias y realizaron labores en 76.033 hectáreas. Como se dijo en el párrafo anterior aún no están consignados los prestadores de servicios agropecuarios "sin tierra".

Consideraciones finales.

El Departamento Maracó ha sufrido profundos cambios en su matriz productiva, pasando de ser un área de invernada por excelencia a un área agrícola donde el principal cultivo lo constituye la soja. Este vuelco hacia la agricultura fue acompañado por el pasaje de la utilización de tecnologías de procesos a tecnologías de insumos. La incorporación casi en forma absoluta de una forma de producir donde el que, como, y cuando ya están estipulados llevó a una dependencia del paquete tecnológico propuesto.

Por su parte la ganadería bovina para carne sufrió una disminución considerable, a la vez que se vio una intensificación del proceso productivo, con una tendencia al confinamiento.

En el caso de la lechería se observó prácticamente la desaparición de la misma como consecuencia de la falta en la rentabilidad del sector.

Desde el punto de vista de los cambios sociales, el cambio en la tenencia de la tierra y el tipo de producción, siguió la tendencia del resto del país; aquellos productores que pudieron innovar tecnológicamente siguieron en el sistema y en algunos casos se convirtieron en arrendatarios. El resto de los productores que no contaban con el capital necesario para adquirir la tecnología para implementar las nuevas formas de agricultura, en algunos casos accedieron a créditos que no pudieron pagar, por lo que terminaron alquilando sus explotaciones transformando en rentistas. Incluso algunos productores tuvieron que vender las explotaciones o fueron rematadas por las entidades bancarias. Para el período 1988-2018 desaparecieron el 41% de las EAP del departamento Maracó. La mano de obra utilizada en estas explotaciones terminó mudándose a pueblos o ciudades cercanas en búsqueda de otro trabajo o realizando "changas".

Por último, es importante señalar la identificación de los prestadores de servicios agrícolas, que al igual que los rentistas, los pooles de siembra y los fondos de inversión agrícola, aparecen como sujetos sociales agrarios emergentes de los cambios ocurridos.

Bibliografía.

Alburquerque F. (2004).Desarrollo económico local y descentralización en América Latina. Revista de la CEPAL Nro. 82. Abril. Santiago de Chile.

Boisier, S. (2004). Desarrollo territorial y descentralización, en Revista Eure (Vol. XXX, Nº 90), Santiago de Chile, PP. 27-40.

Dierckxsens, W. y Formento W. (2019). *Prospectiva Geopolítica para el 2020*, Ed. Fedun, Argentina.

Formento, W. (2001). Nuevas formas de Capital, Impacto sobre la organización del trabajo. CIEPE. Buenos Aires.

Formento, W.; Riss, A y Merino G. (2008). Crisis financieras: las "luchas en las alturas", oportunidad histórica para la integración autónoma de los pueblos del sur. CIEPE. Buenos Aires.

Gras, C. y Hernández, V. (2009) "Reconfiguraciones sociales frente a las transformaciones de los noventa: desplazados, chacareros y empresarios en el nuevo paisaje rural argentino" en La Argentina Rural. De la agricultura familiar a los agronegocios. Ed. Biblos, Buenos Aires.

INDEC. (2002). Censo Nacional Agropecuario 2002. Recuperado de:

https://sitioanterior.indec.gob.ar/cna_index.asp?_ga=2.236546945.1463665475.1656807866-697598710.1652273074

INDEC. (2018). Censo Nacional Agropecuario 2018. Recuperado de:

https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-8-87

INDEC. (2018). Censo Nacional Agropecuario 2018. Documento conceptual. Recuperado de:

https://cna2018.indec.gob.ar/assets/documento-de-base-cna2018.pdf

Lux, J. (2021). Cambio tecnológico en los pequeños productores de cría bovina del departamento Loventué, La Pampa. Una aproximación desde la perspectiva del aprendizaje. Tesis para obtener el grado de Magister en Desarrollo rural en la EPG Alberto Soriano. Facultad de Agronomía, UBA.

Manzanal, M. (1999). La cuestión regional en la Argentina de fin de siglo, en Realidad Económica 166, IADE, Buenos Aires.

Manzanal, M**.** (2007).*Territorio*, Poder e Instituciones. Una perspectiva crítica sobre la producción del territorio, en Mabel Manzanal, Mariana Arqueros y Beatriz Nussbaumer (comp.), Territorios en construcción. Actores, tramas y gobiernos, entre la cooperación y el conflicto. Edit. CICCUS, Buenos Aires.

Murmis. M. (1998) "El Agro argentino: algunos problemas para su análisis". En Giarraca, N. y Cloquell, S. (Comp.) Las agriculturas del MERCOSUR. Editorial La Colmena – CLACSO, Buenos Aires, pp. 205-248.

Piñieiro, D. (2008) "Las especificidades de la agricultura como actividad humana y los factores que influyen en la precarización del trabajo agrícola" en Piñieiro, D. El trabajo precario en el campo uruguayo. Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República, Montevideo, pp. 54-85.

Vazquez Baquero. 2000. La política de desarrollo local en Italia: instrumentos y experiencias, LC/R.1978, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Villulla, Juan Manuel. (2010-12) La política económica de los '90 y sus efectos sobre la organización social del trabajo agrícola en La Pampa húmeda: 1991-2001. Doc. CIEA Nro. 05 (2010), p. 73-89

EL RECONOCIMIENTO BOTÁNICO DE ESPECIES ESPONTÁNEAS COMO ESTRATEGIA PARA AUMENTAR LA BIODIVERSIDAD DE LAS HUERTAS FAMILIARES EN LA REGIÓN COSTERA DEL PARTIDO DE MAR CHIQUITA

De Luca Laura

Resumen:
Los pobladores más antiguos del partido bonaerense de Mar Chiquita atestiguan los grandes cambios que ha sufrido la flora autóctona, principalmente ante el avance de la población; son ellos quienes nos comentaron sobre la diversidad de especies y la abundancia que existía hace 40 años, cuáles servían para comer y cuáles para curar. Con el objetivo de aprovechar el conocimiento popular existente y profundizarlo a través de la investigación clásica, se propuso como parte de un proyecto especial del ProHuerta MDS-INTA avanzar en el estudio de las especies espontáneas con capacidad alimenticia y/o medicinal.

Se trabajó en la propuesta de talleres dinámicos que tomaron la forma de caminatas por la zona, en los que los participantes aprenden a identificar las plantas comestibles, conocen sus propiedades y recolectan semillas para multiplicarlas en la huerta hogareña. Este proyecto se desarrolló primeramente en las localidades de La Caleta, Parque Lago y Mar de Cobo, dado que son consideradas reserva forestal y poseen alta superficie de sombreo que limita la producción hortícola, sobre todo en el período invernal; no obstante, las especies espontáneas comestibles están adaptadas a esta condición y pueden servir como refuerzo de la huerta.

Hasta el momento, el proyecto reúne un haber de 25 caminatas realizadas en diferentes estaciones del año –para observar todo el ciclo de crecimiento de las plantas– y mucho conocimiento registrado: algunas especies espontáneas detectadas en la zona resultaron útiles a la hora de suplementar ensaladas y comidas, como especias y condimentos, mientras que otras se destacaron por sus cualidades medicinales.

Palabras claves: huerta con sombra; malezas comestibles y medicinales; yuyos comestibles; caminata yuyera.

Introducción:
La vegetación espontánea (nativa o naturalizada) cumple diferentes roles y brinda servicios, como alimentación, ornamentación, fijación de suelo, complemento medicinal, etc., roles que generalmente se desconocen y servicios que generalmente se pierden. Recuperar este conocimiento, resulta de vital interés para la seguridad y soberanía alimentaria de las poblaciones.(Garibaldi L et al 2017; Perez Casar, L 2020)
Los estudios realizados por investigadores del laboratorio "Ecotono" de Bariloche señalan que una gran cantidad de plantas consideradas como "malezas" son comestibles y, de hecho, fueron utilizadas como sustento desde los mismos orígenes de la humanidad. Los "yuyos" o "malezas" abundan por todos los ambientes disturbados por el hombre. De las aproximadamente 10.000 especies conocidas en el mundo, posiblemente entre el 20 y el 30% son comestibles. La agricultura, sin embargo, se ha concentrado en unas pocas, de unas 6.000 especies de plantas que se cultivan para obtener alimentos, menos de 200 contribuyen de manera sustancial a la producción alimentaria mundial, y nueve representan el 66% del total de la producción agrícola, (FAO, 2019). Esta disminución de biodiversidad alimentaria se refleja en las bocas de expendio y en nuestro plato, aunque pocas sociedades lo perciben.

El Partido de Mar Chiquita, Provincia de Buenos Aires, cuenta con un amplio frente costero, donde se ubican las localidades de La Caleta, Mar de Cobo y Parque lago, entre otras. Esta ubicación frente al mar, sumado, al status de "reserva forestal" de estas tres localidades, dificultaba la dinámica de las huertas de traspatio sobre todo durante los meses invernales debido a la escasa incidencia solar.
Sin embargo, los pobladores más antiguos del lugar, aseguran que existía la riqueza suficiente en la vegetación autóctona para complementar la huerta, aunque estas "reservas" se vieron menguadas por el avance de la población y el desconocimiento general acerca de su utilidad.
Surge así el proyecto "Todo esta en la semilla: la identidad de las especies espontaneas, nativas o naturalizadas, de la región costera del Partido de Mar Chiquita",(MDS-Prohuerta) con las intenciones de:

- indagar acerca de la posible pérdida de biodiversidad en la vegetación circundante y en nuestra ingesta alimentaria
- trabajar la falta de conocimiento de la población en general acerca de los roles de la biodiversidad.

Metodología

Si bien como mencionábamos, la huerta invernal suele ser poco exitosa en estas localidades, existe una importante motivación detectada a través de los talleres de capacitación del programa Prohuerta, donde los participantes ponen en evidencia la necesidad de poder realizar una huerta de otoño/invierno, a pesar de estas características de escasa incidencia solar y se muestran permeables a incorporar otras especies.
Surge la idea de realizar "talleres de apreciación del ambiente" que pasaron a llamarse "caminatas yuyeras": tomando como centro de referencia y convocatoria la Biblioteca Comunitaria Clara Jordi de La Caleta, la propuesta consistió en recorrer sectores menos intervenidos de cada localidad (circuitos), visualizar la diversidad vegetal, fotografiar, tomar un espécimen para identificación botánica y sumarlo al herbario.
Antes de comenzar la caminata, se presentan los libros de referencia, y realiza una pequeña encuesta con la finalidad de verificar cuantas especies herbáceas fueron parte de la alimentación del día anterior, que especies recuerdan de cuando eran chicos y ya no está a la venta, etc (Tabla 1).
Las plantas espontáneas son reconocidas en estas recorridas guiadas, las cuales se van enriqueciendo con los aportes de los asistentes. Se hace hincapié en que la recolección e ingesta no resulta apropiada, dado que los ambientes, si bien parecen agrestes, poseen una fuerte acción antrópica, por los tanto la inocuidad de esos materiales vegetales es dudosa.
Para la identificación botánica que se realiza al terminar la caminata se adquirieron libros específicos que nos ayudan en el proceso de clasificación e indagación acerca de propiedades nutricionales. Los mismos quedaron y seguirán quedando en la Biblioteca Jordi a disposición de los asistentes.
Se establecieron dos circuitos principales (Figura 1 A), que se utilizan alternativamente en caso de asistir personas con alguna discapacidad motora. También se fijó un circuito para la localidad vecina de Mar de Cobo (Figura 1B)
Ambos circuitos cuentan con especies similares, aunque algunas especies son exclusivas de cada uno, razón por la cual, fue difícil centrarse en algunas especies principales, para la elaboración de cartillas informativas (Figura 2) y una página web.
El momento de clasificación y herborización nos sirve para conceptualizar algunas ideas, y sumar conocimientos previos de los participantes.
Dado que se realiza una caminata por estación climática se visualiza el ciclo de crecimiento, floración, maduración, y recolección más oportuna. Luego se corrobora con la bibliografía específica, sus aportes al agroecosistema si es ornamental, aromática, comestible, medicinal, fijadora, aportante de néctar, etc. Las semillas colectadas, son secadas en sobres de papel y conservadas con métodos caseros.
Durante la pandemia, la imposibilidad de realizar las caminatas nos llevó a pensar una estrategia virtual, realizando las "Caminatas yuyeras virtuales" aprovechando los materiales didácticos generados entre el 2017 y el 2019.

Resultados y análisis

Las caminatas yuyeras se continúan en el tiempo, sumando hasta la actualidad un total de 25 eventos presenciales y 5 virtuales, resultan un espacio de integración de diferentes grupos etarios y excelente a la hora de difundir y educar acerca de nuestro ecosistema costero, las plantas mal denominadas malezas, la soberanía alimentaria, etc. Si bien fue bastante conversado, se eligieron 12 plantas espontáneas principales, las cuales le dan color a un mes en particular por su floración o por su esplendor, y dan origen a una cartilla de difusión, las cuales se hallan impresas en formato papel y pueden descargarse de http://prohuertamarchiqui.wixsite.com/caminatayuyera

Las seleccionadas fueron:

Febrero: Marcela *Achyrocline satureioides (Lam.) DC.,* y *Gnaphalium gaudichaudianum DC.*, Marzo: Carqueja" "carquejilla" o "yaguareté caá". *Baccharis sp (L);*Abril: Diente de León, amargón, taraxaco o panadero. (*Taraxacum officinale L.);* Mayo: Achicoria, Radicheta, philliyuyu (quechua), radicchio o radichia (*Cichorium intybus. L);* Junio: Llantén o siete venas (*Plantago: P. major L; P. media L.; P.lanceolata L.)*

Julio: Huevito de Gallo o uvita del campo. (*Salpichroa origanifolia Lam.);* Agosto: Artemisa, hierba de San Juan, hierba de la mujer, (*Artemisia vulgaris L.);* Septiembre: Flor de Pajarito, fumaria (*Fumaria officinalis L.; Fumaria caprolata L.);* Octubre: Verdolaga *(Portulaca oleracea L.);* Noviembre: Menta cimarrona, menta poleo, menta del bajo (*Mentha pulegium L.);* Diciembre: Retama, genista, retama de olor (*Spartium junceum L.);* Enero: Rucoletta, rúcula salvaje (*Eruca vesicaria (Eruca sativa*)

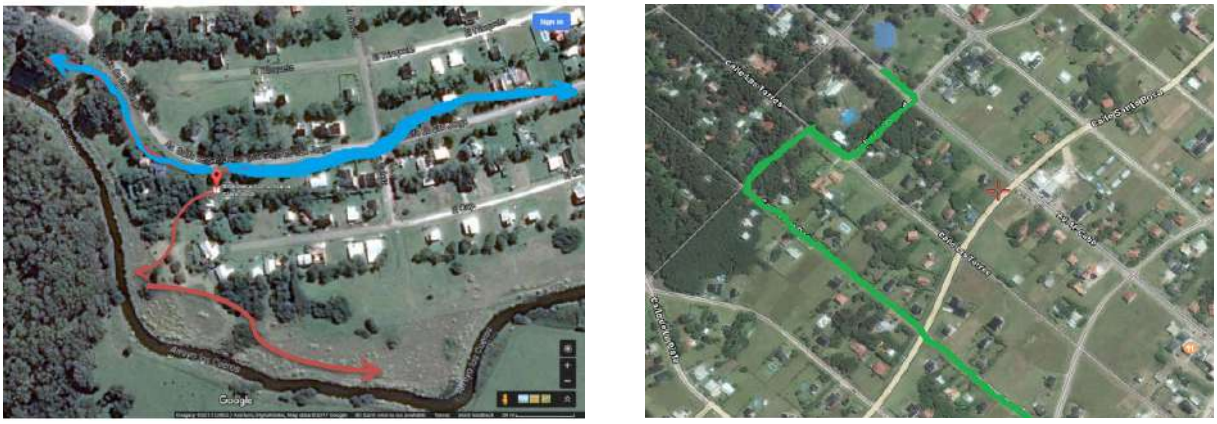


Figura 1: A) Circuito La Caleta: en rojo circuito normal; en azul circuito para personas con discapacidad; B) Circuito Mar de Cobo en verde



Figura 2: piezas de Educación y Difusión generadas (ejemplar de Marcela herborizada, cartillas)

TABLA 1: Encuesta previa realizada en las caminatas yuyeras (incluso las virtuales)

ENCUESTA PREVIA CAMINATAS YUYERAS		
1.- CUANTA VARIEDAD DE VEGETALES (VERDURA, FRUTA, SEMILLAS, ETC) CONSUMIÓ EN EL DÍA DE AYER?		
A.-MAS DE 20		
B.- ENTRE 10 Y 19		
C.- ENTRE 9 Y 4		
D.- 3 O MENOS		
2.- CÓMO OBTIENE SUS VEGETALES? (PUEDE MARCAR MAS DE UNA)		
A.-COMPRA EN VERDULERÍA		
B.-COMPRA BOLSONES DE PRODUCTORES LOCALES		
C.- COMPRA EN SUPERMERCADO		
D.- COMPRA EN FERIA		
E.- AUTOPRODUCE		
3.- ¿RECUERDA ALGUNA VERDURA O FRUTA QUE SE COMERCIALIZABA CUANDO ERA NIÑA/O Y AHORA NO SE ENCUENTRA EN LA VERDULERÍA?		
SI RECUERDO 1		Cuál?
SI RECUERDO 2		¿Cuáles?
RECUERDO VARIAS		¿Cuáles?
4.- CONSUME HIERBAS MEDICINALES?		¿Cuáles?
5.- INCORPORÓ O INCORPORARÍA FLORES A SUS COMIDAS?		
SI/NO		¿Cuáles?

Resultados de la encuesta

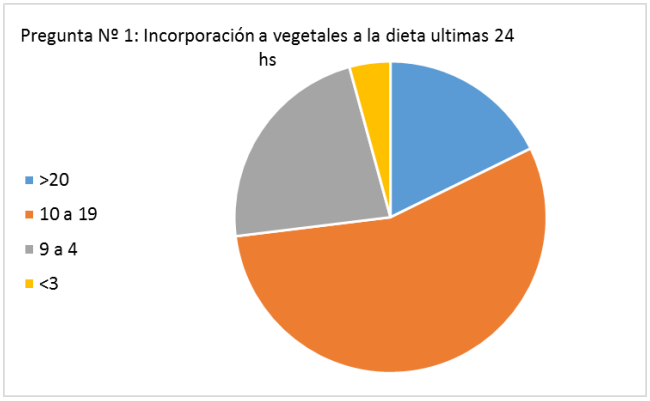


Figura 3: incorporación de vegetales a la ingesta diaria.

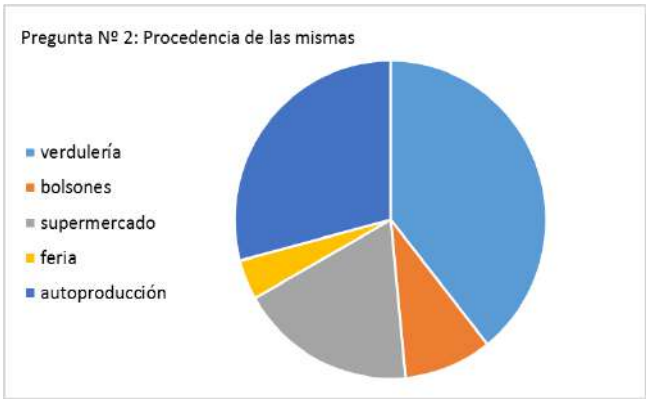


Figura 4: Modo de compra

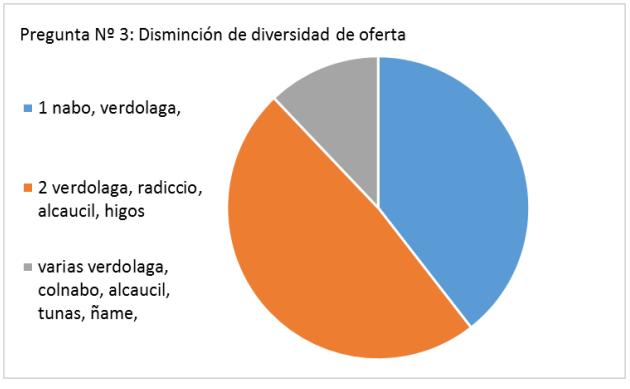


Figura 5:Diversidad boca de expendio

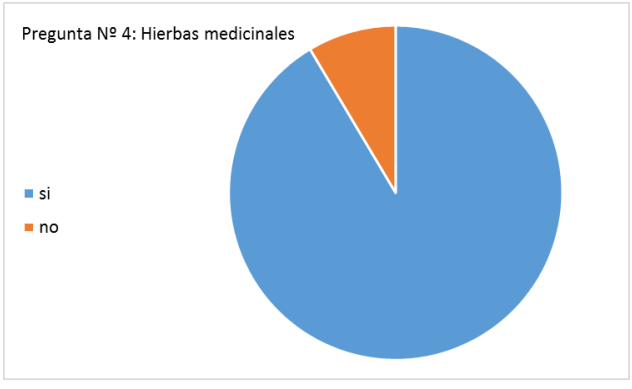


Figura 6: Utilización de hierbas medicinales

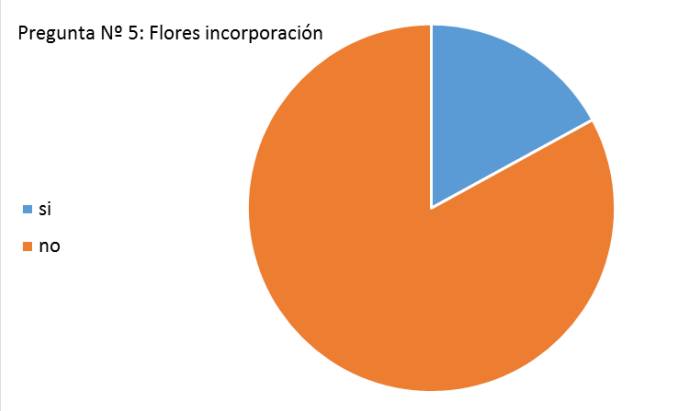


Figura 7: Incorporación de flores a la dieta

Conclusiones:

Algunas especies espontáneas detectadas en la zona, resultaron útiles a la hora de suplementar ensaladas y comidas, como especias y condimentos, teniendo también cualidades medicinales. Otras en cambio cumplen funciones menos notorias como ser nicho de insectos benéficos, u otorgar floración y néctar para los polinizadores en momentos de escases de este recurso.

Algunas características relevadas de por qué incluirlas en la huerta:

- Son rústicas ya que están adaptadas a las condiciones climáticas del territorio, brindan su color y aroma sin necesidad de grandes cuidados
- Brindan nicho a insectos asociados que han coevolucionado con ellas, los cuales además de controlar su crecimiento por ingesta, sirven de alimento para otros animales, enriqueciendo la trama trófica.
- Son fuente alimenticia y de preparados medicinales para el hombre
- Sus raíces brindan fijación de dunas o suelos muy sueltos
- Brindan al hombre una fuente alternativa de elementos y microelementos nutricionales (Rapoport, 2009)

En cuanto a la factibilidad de su incorporación en la dieta -dentro del universo de asistentes a las caminatas-se encontró que en su mayoría son consumidores de vegetales, pero en diversidad media, es decir,, la gran mayoría posee un rango de consumo entre 10 y 19 variedades diferentes, considerando hortalizas, frutas, condimentos, vegetales de raíz. Si bien un número importante de los encuestados autoproduce "algo" en su huerta doméstica, a modo de complemento, la baja diversidad en la ingesta puede estar asociada al modo de adquisición de las frutas y verduras, lo cual se realiza mayoritariamente en verdulerías locales; sobre ese tema, los asistentes recuerdan en su gran mayoría, frutas o verduras que ya no son parte de la oferta en la boca de expendio.

Si bien la mayoría incorpora hierbas medicinales a su dieta (y a sus huertos) pocos están dispuestos a incorporar flores a la alimentación, en forma de ensalada, cocidas o en tisana.

Agradecimiento

Este proyecto fue financiado en la cartera 2016 como Proyecto Especial del ProHuerta (2016 MSDS – INTA), y desarrollado durante el 2017 y el 2018. Gracias a este aporte, fue posible la compra de libros especializados de consulta permanente en la Biblioteca Clara Jordi, mesa de trabajo y sillas para el trabajo de clasificación, estudio, herbario.

Bibliografía

FAO. (2019). The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture, J. Bélanger & D. Pilling (eds.). FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments. Rome. 572 pp. Recuperado el 12 mayo 2022 de http://www.fao.org/3/CA3129EN/CA3129EN.pdf

Garibaldi, Lucas A, Aguiar, Sebastián, Aizen, Marcelo A, Morales, Carolina L, & Sáez, Agustín. (2017) ¿Diversidad o dominancia en la producción de alimentos?: El caso de los polinizadores. Ecología austral, 27(3), 340-347. Recuperado en 21 de junio de 2022, de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1667-782X2017000400013&lng=es&tlng=es.

Perez Casar, Laura (2019) Conservar la biodiversidad, clave para garantizar la seguridad alimentaria. Revista RIA vol 45 N°3. Recuperado el 12 de mayo 2022 de http://ria.inta.gob.ar/contenido/conservar-la-biodiversidad-clave-para-garantizar-la-seguridad-alimentaria

Rapoport E.H; Marzocca A; Drausal B.S. (2009) "Malezas Comestibles del Cono Sur y otras partes del planeta" INTA. Universidad Nacional del Comahue. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Fundación Normatil Editores.198 pp.

FORMACIÓN UNIVERSITARIA Y DESARROLLO TERRITORIAL. LA EXPERIENCIA DE LA TECNICATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL. SANTA FE. ARGENTINA

Suero, Marta María. ; Brizi, María Cecilia ; D'Antoni, Maira

marta_suero@hotmail.com

Resumen

Ante un contexto complejo y cambiante, las empresas agropecuarias deben buscar nuevos desafíos, ser cada vez más competitivas y los sujetos sociales que en ella intervienen mejorar sus competencias laborales a través de una formación académica que les brinde mejores oportunidades.

El presente trabajo tiene por objeto abordar la experiencia que, como institución se ha rescatado desde el inicio de la Tecnicatura en Administración de Empresas Agropecuarias en el año 2008. Se enfocó en el modo en que la misma, dada su condición virtual en el último tiempo, permite la formación universitaria de jóvenes y adultos, como sujetos sociales priorizados, que habitan zonas geográficas distantes de los centros formativos, que de otra forma no tienen posibilidad de acceso a una educación universitaria de carácter presencial. Con esta acción sostenida en el tiempo, y el trabajo materializado en acciones específicas, se ha visto que la tecnicatura brinda posibilidades de desarrollo formativo e igualdad de oportunidades, mejora las capacidades y habilidades de los distintos sujetos sociales del territorio para que puedan insertarse en un escenario laboral cada vez más competitivo.

Del testimonio brindado por algunos graduados, se recuperaron aspectos favorables. Entre ellos: i) el dictado virtual de la carrera, que incluye los beneficios que ofrece la asincronicidad con relación a la flexibilidad horaria y espacial y, ii) la posibilidad de ascenso que los egresados han logrado en sus puestos de trabajos, y/o la mejoría que han tenido en su desempeño, la posibilidad de iniciar sus propios emprendimientos o bien, la incorporación formal que han obtenido a la empresa familiar, iii) el trabajo articulado con otras instituciones contribuyó a la construcción de capital social en distintas comunidades y su participación en proyectos de desarrollo territorial.

Palabras claves: educación – modalidad virtual – extensión – sujetos sociales – empresas agropecuarias competitivas

ORIGENES Y ANTECEDENTES

La Tecnicatura en Administración de Empresas Agropecuarias es una carrera de pregrado con sede en la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA) de la Universidad Nacional de Litoral (UNL), cuenta para su dictado, además de los docentes de la institución, con la colaboración de docentes de la Facultad de Ciencias Económicas (FCE) y de la Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV) ambas unidades académicas dependientes de la UNL.

Fue creada en el año 2008, con modalidad presencial, dentro del marco del Centro para la Educación Intercultural y el Desarrollo de la Universidad de Georgetown (Estados Unidos), a través de un acuerdo con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), por el cual se becaron y seleccionaron 23 jóvenes afro-descendientes y de

pueblos originarios de América Latina. Esta edición se dictó por primera y única vez. Luego, en el año 2012 comenzó una nueva edición abierta a toda la comunidad bajo la modalidad presencial. En 2013 se continuó con el dictado, pero en modalidad a distancia exclusivamente.

La presente carrera otorga el título de "Técnico en administración de empresas agropecuarias" brindado a sus estudiantes las capacidades y habilidades adecuadas para desempeñarse como auxiliares de profesionales universitarios en la implementación de cambios productivos, organizacionales y económicos, que contribuyan al mejoramiento de las empresas donde se desempeñen. Asimismo, podrán prestar servicios de nivel técnico en agencias y organismos, tanto públicos como privados, vinculados al sector agropecuario. Además, serán capaces de gestionar su propio emprendimiento productivo.

En cuanto a la estructura curricular, la misma se compone de diecisiete (17) materias y de un trabajo final integrador, la duración es de tres (3) años distribuidos en seis (6) cuatrimestres. Las asignaturas se cursan en módulos de diez (10) semanas de duración, mediante la plataforma Moodle habilitada por el CEDyT . Durante el cursado los alumnos adquieren la regularidad de la materia siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos por los docentes para tal fin; la acreditación definitiva se logra mediante la aprobación de un examen final, no existe la condición de alumno libre, por tanto, si un estudiante no logra la regularidad, deberá recursar la materia en otra edición.

CARACTERÍSTICA DE LA EXPERIENCIA

Esta propuesta académica, tiene como objetivo principal que jóvenes y adultos de todo el país, vinculados o no al sector agropecuario, puedan acceder a un estudio de nivel universitario.

Una particularidad de esta carrera, que es pertinente definir, es lo que se entiende por educación a distancia. En palabras de García Aretio (2001), es el "diálogo didáctico mediado entre el equipo docente y el estudiante que, ubicado en espacio diferente al de aquél, aprende de forma independiente y cooperativa. Es también válida cuando el diálogo es real, simulado, síncrono, asíncrono, soportado en papel, en formato electrónico o en la Red.

Cabe destacar que, tras el surgimiento de las tecnologías digitales se produjo un cambio en el enfoque del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya sea en entornos presenciales o virtuales. A partir de este momento ya no interesa el *qué* se aprende, sino el *cómo* se aprende, y ello implica, cambiar la actual educación centrada en los contenidos por una educación que se enfoca específicamente en la manera de abordar la información y el conocimiento. En este sentido, con el advenimiento de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación, cambia el rol tradicional del docente ya que ahora el eje de la actividad educativa se centra en el alumno y el educando toma un papel de mediador, de guía, entre el estudiante y los contenidos que este debe alcanzar. Además, las actividades planteadas en las distintas asignaturas generan una retroalimentación entre el alumno y el docente.

Asimismo, Palloff y Pratt (1991) afirman que "el campus virtual además de ser el contorno virtual de la comunidad de aprendizaje es un reservorio de información, un espacio de comunicación. Este espacio de comunicación condiciona la dinámica específica entre sus miembros" (Palloff y Pratt (1991) en Juarros, et al, 2002)). A su vez Juarros et al. (2002) señalan que la utilización de las TIC's impacta especialmente en los procesos de aprendizaje (la forma que los mismos adquieren), fundamentalmente en los procesos de construcción o adquisición de conocimientos.

Así pues, este contexto favorece el desarrollo de habilidades tales como el análisis, síntesis y evaluación de la información. Además, mejora el pensamiento crítico, el trabajo en equipo y la toma de decisiones, asimismo otras actitudes y valores como la innovación y la creatividad. (en García Aretio (coord.) et al., 2007).

A estas ventajas, que aporta la educación a distancia, se deben agregar los beneficios que otorgan la asincronicidad, así como la flexibilidad horaria y espacial (Bárbera, 2006), dado que dichas características facilitan a los estudiantes la gestión de su tiempo, punto de gran importancia debido a que la población objetivo en su mayoría trabaja.

Además, debemos tener en cuenta que, si bien hay muchos adultos en la carrera, también hay jóvenes pertenecientes a la "Generación Y" o "Millennials" los cuales tienen otra concepción del trabajo y buscan ofertas académicas que se adapten a ellas (Fosatti, 2022). A su vez el mercado laboral y particularmente las empresas en general, y las del sector agroalimentario en particular, deben replantearse sus políticas de recursos humanos para lograr atraer, desarrollar y retener a las personas y así alcanzar una ventaja competitiva.

RESULTADOS

La actual modalidad virtual de la carrera permite que alumnos de todo el país pueden acceder a la misma. Los estudiantes actuales y los ya egresados, provienen principalmente de localidades de la provincia de Santa Fe, Entre Ríos y Córdoba. Además, hay estudiantes de otras provincias, como Buenos Aires, Salta, Formosa, Tucumán entre otras. Muchos de ellos provienen de zonas rurales distantes de los centros urbanos donde se encuentran los centros formativos.

Se realizaron encuestas y entrevistas a los egresados de la Tecnicatura en Administración de Empresas Agropecuarias (TAEA) con la finalidad de conocer cómo influyó la formación universitaria en su desempeño laboral. Concretamente, se les preguntó si (1) han mejorado su situación laboral a partir de la obtención del título de la TAEA y (2) si han conseguido un mejor trabajo o logrado un ascenso en el trabajo que tenía. Las respuestas obtenidas arrojan que los graduados:

(i) han mejorado sus puestos de trabajos en las instituciones en las que se desempeñaban,
(ii) han logrado mejores herramientas para desenvolverse en el campo laboral,
(iii) han podido estudiar en el lugar de origen y quedarse a trabajar en su *territorio*,
(iv) han cubierto sus expectativas educativas,
(v) han generado valor en las organizaciones públicas,
(vi) han gestionado emprendimientos vinculados al sector para poder llevarlos adelante en forma personal o a través terceros.
(vii) Han aplicado los conocimientos adquiridos, incluso, egresados cuyo trabajo no se vincula a la actividad agropecuaria.

A partir de las opiniones recabadas se manifiesta que los resultados alcanzados son altamente positivos en la formación de los estudiantes, tanto en la aplicación de los conocimientos y herramientas como en el desarrollo de sus capacidades. Esto les permitió poder desarrollarse con fluidez tanto en el ámbito agropecuario como en otros trabajos que, si bien no están directamente relacionados con la ruralidad, les aportó los conocimientos necesarios para poder enfrentar nuevos desafíos.

Además, se rescata de la modalidad a distancia, la ventaja que permite el aprendizaje asincrónico utilizando los recursos disponibles en el entorno y la posibilidad de compatibilizar el trabajo con el estudio.

Muchos de los egresados mencionaron que se encuentran motivados para continuar estudiando y que la experiencia vivida fue muy positiva.

En cuanto a las dificultades de la modalidad, se puede mencionar que el funcionamiento de internet no es el adecuado en diversas partes del territorio, lo que impide en muchos casos poder participar normalmente en las actividades propuestas por el docente.

Finalmente, podemos decir que resulta un desafío continuar motivando a los futuros ingresantes a seguir eligiendo esta carrera para formarse universitariamente y al cuerpo docente de seguir apoyando estas iniciativas de pregrado, tan importante para la Institución.

COMENTARIOS FINALES

Los cambios sociales y económicos constantes requieren que la Universidad contribuya con un sistema educativo responsable, de calidad e integrado. En este caso, a través de la Tecnicatura en Administración de Empresas Agropecuarias, brinda posibilidades de desarrollo formativo e igualdad de oportunidades, mejorando las capacidades y habilidades de los distintos sujetos sociales del territorio para que puedan insertarse en un escenario laboral cada vez más competitivo cumpliendo con los objetivos y expectativas laborales de las personas.

BIBLIOGRAFÍA

BARBERÀ, E. (2006). Aportaciones de la tecnología a la e-Evaluación. RED. Revista de Educación a Distancia, (6). Recuperado de http://www.um.es/ead/red/M6.

FOSATTI, D. (2022) Expectativas laborales de los Millennials en las empresas agroalimentarias. Tesis para obtener título de Magister en Negocios Agroalimentarios. 50 p.FCA-FCE-UNL. Esperanza. Santa Fe. Recuperado de https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/handle/11185/6619.

GARCÍA ARETIO, L. (Coord.), RUÍZ CORBELLA, M. y DOMÍNGUEZ FIGAREDO, D. (2007). De la educación a distancia a la educación virtual. Barcelona, España: Ariel.

JUARROS, F., SCHNEIDER, D. y SCHWARTZMAN, G. (2002). La producción social de conocimiento en la Universidad Virtual: las estrategias de aprendizaje en colaboración mediadas por tecnologías. En J. Flores y M. Becerra (Comp), La educación superior en entornos virtuales: el caso de la Universidad Virtual de Quilmes (pp. 79-99). Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes Ediciones.

HUERTA AGROECOLÓGICA EN EL CENTRO DE INCLUSIÓN MUNICIPAL LAS ARTES, SANTA ROSA, LA PAMPA

Melis, Omar Alejandro [1,2]; Gopar, Analía [3]; Real Ortellado, Marcelo Rubén [4,2]; María Tomasa Pereira [5], Darío Jorge Antonio Castro [5]

[1] INTA EEA Salta, [2] Facultad de Agronomía UNLPam, [3] AER Valle de Lerma, [4] AER Santa Rosa, [5] Centro de Inclusión Municipal Las Artes

melis.alejandro@inta.gob.ar

Resumen

La accesibilidad e inclusión de personas con discapacidad a las actividades económicas y sociales es una demanda cada vez más acentuada y solicitada hacia organismos e instituciones con sistemas de extensión.

En nuestro medio, existe una población que, por características propias, le es muy difícil capacitarse en temas productivos y/o que le permitan desarrollar emprendimientos y actividades laborales que le conduzcan hacia una mayor independencia e inserción en nuestro medio.

El CIM Las Artes es un centro municipal para personas con discapacidad en dónde se desarrollan actividades que tienen que ver con la producción de hortalizas, aromáticas y ornamentales, y un taller de carpintería. Quienes asisten a estos talleres aprenden distintas temáticas con los talleristas, y muchas veces asistidos por los técnicos principalmente a través del programa PROHUERTA.

Dentro de la planificación institucional y coordinada entre ambas instituciones el objetivo principal fue fomentar y desarrollar capacidades en el desarrollo de la huerta agroecológica familiar principalmente.

Se gestionaron aprendizajes con cultivos hortícolas (ajo, batata, lechuga y tomate), aromáticas y condimenticias, y ornamentales del Instituto de Floricultura de INTA, incluso participando el referente y talleristas del centro en proyectos nacionales de INTA.

Con esta experiencia hemos identificado ciertos aprendizajes y reflexionado sobre dificultades y oportunidades. Fundamentalmente aquellos que pertenecemos a organismos públicos nos hemos visto interpelados en nuestro quehacer sobre la accesibilidad al conocimiento de diferentes grupos poblacionales.

Además, se nos plantea un gran desafío, trabajar en el diseño e implementación de estrategias institucionales y dispositivos de acceso para grupos tácitamente invisivilizados en los procesos tradicionales de educación, transferencia y extensión, con la consecuente necesidad de formación de los técnicos involucrados en accesibilidad e inclusión social.

Antecedentes

La ciudad de Santa Rosa está ubicada en el Departamento Capital, en la zona centro de la Provincia de la Pampa. Es la capital de la Provincia y cuenta con la mayor concentración de población en su tejido urbano.

Se encuentra ubicada sobre la ruta nacional N° 5 que le permite conectarse con la ciudad de Buenos Aires y también la ruta nacional N° 35 que cruza la ciudad y la conecta con todo el norte y sur del país.

El Departamento Capital ha experimentado un significativo crecimiento y concentración de la población y la ciudad de Santa Rosa es quien agrupa la mayor cantidad de habitantes. Si tomamos los datos arrojados por el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 (CNPVyH2010), se observa que la población de Santa Rosa asciende 102.860 habitantes.

Comparándolo con el Censo efectuado en el año 2001 obtenemos que la mayor variación absoluta se registra en esta ciudad cabecera, con 8520 personas más. Este valor se acentúa si consideramos el aglomerado Santa Rosa-Toay con 12.087 habitantes. Cabe la aclaración, que, por distancia y relación económico organizativa, las poblaciones de las dos ciudades mantienen un vínculo laboral y comercial estricto, siendo la capital la que concentra a gran parte de la población trabajadora ya que es el centro administrativo, financiero y de puestos laborales de gran parte de la población.

Esta presentación de la población es indicativa de la importancia que reviste la necesidad de aprovisionar de servicios a la ciudad, por ende, desde la Municipalidad de Santa Rosa a través del Departamento de Discapacidad generó dos centros donde se trabaja por la inclusión y el desarrollo sustentable de proyectos. No hay otros servicios de gestión estatal que proporcionen un lugar para el desarrollo de actividades sustentables y destinadas a la inclusión de personas con discapacidad.

El CIM Las Artes cuenta con infraestructura edilicia para desarrollar capacitaciones y talleres, además de un espacio exterior con invernaderos y parcelas al aire libre en dónde también se desarrollan capacitaciones, talleres, etc. promoviendo la diversidad biológica y social de quienes asisten. Además, contiene un salón de usos múltiples, cocina, baño y depósito para herramientas y maquinaria.

La demanda detectada, fue la participación de personas con discapacidad intelectual y motora de ambos géneros en actividades que permitan su autonomía, la utilización sustentable del suelo y los recursos hídricos.

Los beneficiarios directos en este tiempo fueron alrededor de 30 personas con discapacidad intelectual. Indirectamente se beneficiaron los integrantes de las familias de los mencionados, es decir 30 familias se beneficiaron en forma directa. Esto último se explica porque la independencia de las personas con discapacidad y la incorporación de habilidades por parte de los mismos colaboran al desarrollo de toda la familia y entorno cercano. Sin embargo, se vieron beneficiados todos los vecinos de Santa Rosa, disfrutando de los espacios verdes con flores, asistentes a los comedores y consumidores de hortalizas orgánicas.

De los diagnósticos desarrollados en forma participativa realizado por el Equipo de Asistentes Sociales de Promoción Comunitaria y el Equipo Técnico del Departamento de Discapacidad, ambos de la Municipalidad de Santa Rosa surgió la detección de los siguientes problemas y oportunidades y que dieron posibilidad a la primera intervención desde la AER Santa Rosa INTA con su equipo de técnicos extensionistas:

- Falta de oportunidades de desarrollo para las personas con discapacidad en el ámbito laboral y desigualdad de género, quedando las mujeres relegadas de estas tareas lo que imposibilita la incorporación laboral de las mismas. La experiencia obtenida en estos años de intervención permitirá avances considerables en la apropiación de técnicas de trabajo por parte de las personas con discapacidad y la motivación de desarrollo por parte de las personas participantes e intervinientes.

- Poco conocimiento y sensibilización sobre el uso responsable del agua y la no utilización de técnicas de riego por presurización aplicada a la generación de cultivos. Se cuenta con agua subterránea de buena calidad extraída por medio de una bomba sumergible.
- Escasa producción para cumplir con la demanda del mercado y de los comedores municipales debido a la falta de infraestructura y herramientas rudimentarias para la realización de las tareas. Conseguir a través de la mejora en infraestructura aumentar la producción, incorporando tecnología y preferentemente a las mujeres en el proceso de producción agroecológica.

Detectados problemas el objetivo principal fue acompañar desde la extensión en incorporar tecnología que permitiera desarrollar técnicas de trabajo seguras y eficaces para incrementar la producción posibilitando mejorar las condiciones de inserción de las personas con discapacidad de ambos géneros, promoviendo su desarrollo y participación en el espacio económico concientizando y desarrollando articulaciones.

Esta iniciativa de complementariedad en la intervención interinstitucional, buscó avanzar en la efectivizaciòn del Artículo 27 de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. El mismo, instruye sobre el derecho de las personas con discapacidad a trabajar en igualdad de condiciones con las demás: tener la oportunidad de ganarse la vida mediante un trabajo libremente elegido o aceptado en un mercado laboral abierto, inclusivo y accesible.

Dentro de la planificación institucional y coordinada entre ambas instituciones el objetivo principal fue fomentar y desarrollar capacidades en el desarrollo de la huerta agroecológica familiar principalmente.

Se gestionaron además aprendizajes con cultivos hortícolas (ajo, batata, lechuga, azafrán, tomate, etc.), aromáticas y condimenticias, y ornamentales del Instituto de Floricultura de INTA, incluso participando el referente y talleristas del centro en proyectos nacionales de INTA. Anteriormente a través de una convocatoria nacional del MDS Nación y el programa PRO HUERTA el centro de inclusión presentó un proyecto integral para uso del agua en el que accedió a financiamiento para poner en valor infraestructura de invernadero, cisternas y herramientas, mejorando así las condiciones laborales de los asistentes a dicho centro. Referente del CIM y técnicos de la agencia de extensión participamos de un programa radial (Espacio INTA en Juntos a La Par) desarrollado por asistentes al centro de inclusión.

La intervención permitió también nuevos vínculos interinstitucionales, con la comunidad, Universidad Nacional de La Pampa, a través de distintas facultades (Agronomía y Ciencias Exactas y Naturales) así como con los estudiantes a partir de desarrollar prácticas solidarias comunitarias.

Orientar las estrategias y acciones de intervención, entendiendo como el proceso de intercambio de información y conocimientos para el desarrollo de las capacidades de innovación de los miembros de la comunidad rural fue un desafío importante dada la audiencia si se quiere "nueva" o "nuevos actores" invisibilizados y para la cual no teníamos o no tenemos herramientas de intervención y obviamente se nos presentaron dificultades y oportunidades, y una nueva mirada de "hacer" extensión rural.

Con esta experiencia hemos identificado ciertos aprendizajes y reflexionado sobre dificultades y oportunidades. Fundamentalmente aquellos que pertenecemos a organismos públicos nos hemos visto interpelados en nuestro quehacer sobre la accesibilidad al conocimiento de diferentes grupos poblacionales.

Además, se nos plantea un gran desafío, trabajar en el diseño e implementación de estrategias institucionales y dispositivos de acceso para grupos tácitamente invisibilizados en los procesos tradicionales de educación, transferencia y extensión, con la consecuente necesidad de formación de los técnicos involucrados en accesibilidad e inclusión social.

Bibliografía

Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 y Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

Uso consciente del agua para prácticas agroecológicas e inclusivas. Proyecto Especial N° 652 – Convocatoria PROHUERTA 2017. Acceso al Agua para Uso Integral

https://inta.gob.ar/unidades/122600

https://inta.gob.ar/personas/melis.alejandro (notas)

Anexo

En este apartado se comparten notas, fotos, etc. que dan cuenta del trabajo realizado conjuntamente entre el CIM Las Artes, el INTA y otras instituciones en los últimos 6 años.

https://inta.gob.ar/noticias/avances-de-proyecto-especial-de-prohuerta-de-santa-rosa

https://inta.gob.ar/noticias/cosechando-ajos-0

https://inta.gob.ar/noticias/proyectos-especiales-de-prohuerta-en-la-pampa-la-nueva-estrategia-del-programa

https://inta.gob.ar/videos/agua-para-una-huerta-inclusiva

https://inta.gob.ar/noticias/programa-radial-de-inclusion-en-el-que-participa-inta-anguil-recibe-premio-faro-de-oro-2018

https://inta.gob.ar/noticias/desde-prohuerta-se-impulsan-espacios-para-la-inclusion-que-integran-a-la-comunidad

https://inta.gob.ar/noticias/la-agencia-inta-santa-rosa-presente-en-la-v-jornada-de-actualizacion-de-especies-aromaticas-y-medicinales

https://inta.gob.ar/noticias/segundo-conversatorio-comunicacion-accesible-e-inclusiva-en-los-territorios

https://inta.gob.ar/noticias/dario-castro-historia-de-una-huerta-agroecologica-que-promueve-la-inclusion

https://inta.gob.ar/documentos/informe-tecnico-azafran-evaluacion-de-pequena-escala

19 de abril de 2017 / **NOTICIA**

Semillas que incluyen

Técnicos del programa ProHuerta entregaron las semillas de la temporada otoño-invierno en un Centro de Inclusión Social de Santa Rosa. La acción contó con la colaboración de la Municipalidad de la capital. En el predio ya se venían realizando, desde hace tiempo, talleres de cultivos hortícolas y de hierbas aromáticas



TEMAS
Agricultura familiar y huertas

PALABRAS CLAVE
Prohuerta
Semillas

COMPARTIR

AUTORES
Omar Alejandro MELIS , Andrea Maria LAGOMARSINO

UNIDADES
E.E.A. Anguil

https://inta.gob.ar/noticias/semillas-que-incluyen

29 de mayo de 2017 / **NOTICIA**

Aromas que abren caminos: talleres de multiplicación de hierbas aromáticas en Santa Rosa

La dinámica de estas capacitaciones permite compartir saberes y aprender colectivamente. Algunas de las especies con las que se trabajó son el romero, tomillo, orégano, menta, salvia, curry y cedrón



COMPARTIR

TEMAS

Agricultura familiar y huertas

Desarrollo territorial

PALABRAS CLAVE

Huerta comunitaria

Prohuerta

AUTORES

Omar Alejandro MELIS

https://inta.gob.ar/noticias/aromas-que-abren-caminos-talleres-de-multiplicacion-de-hierbas-aromaticas-en-santa-rosa

05 de enero de 2018 / **NOTICIA**

El último programa del año de "Espacio INTA" en ciclo "Juntos a La Par"

Técnicos de ProHuerta de la Agencia Santa Rosa llevaron a cabo la sección radial en su afán de comunicar las actividades que realizaron en centros de inclusión de la ciudad



TEMAS
Agricultura familiar y huertas

PALABRAS CLAVE
Comunicación
Prohuerta

COMPARTIR

AUTORES
Omar Alejandro MELIS , Edición: Área Comunicación ProHuerta La Pampa

https://inta.gob.ar/noticias/el-ultimo-programa-del-ano-de-espacio-inta-en-ciclo-juntos-a-la-par

25 de septiembre de 2018 / **NOTICIA**

Se inauguró el Proyecto Especial de ProHuerta en el Centro de Inclusión La Artes de Santa Rosa

La propuesta fue aprobada en 2017 y el pasado viernes 21 de septiembre se inauguraron las obras realizadas a partir del financiamiento del programa y el gran trabajo realizado por los integrantes y trabajadores del Centro, acompañados por técnicos de la Agencia INTA Santa Rosa



TEMAS
Agricultura familiar y huertas
Desarrollo territorial

PALABRAS CLAVE
Huerta comunitaria
Prohuerta

COMPARTIR

AUTORES
Andrea María LAGOMARSINO

UNIDADES
A.E.R. Santa Rosa, E.E.A. Anguil

https://inta.gob.ar/noticias/se-inauguro-el-proyecto-especial-de-prohuerta-en-el-centro-de-inclusion-la-artes-de-santa-rosa

13 de diciembre de 2021 / **NOTICIA**

Azafrán: Evaluación de pequeña escala

En los últimos tres años se viene evaluando el comportamiento agronómico de esta especie en Santa Rosa, a través de un trabajo conjunto entre la Agencia de Extensión Rural INTA Santa Rosa (programa Prohuerta), el Centro de Inclusión Las Artes, la Facultad de Agronomía de la UNLPam, y en Ataliva Roca a partir de la participación de un huertero local



Cosecha de flores de azafrán en Centro de Inclusión Las Artes, Santa Rosa (Foto: Darío Castro)

TEMAS
Agricultura familiar y huertas

PALABRAS CLAVE
Azafrán
Ensayos de rendimientos
Prohuerta

COMPARTIR

AUTORES
Omar Alejandro MELIS , Analía GOPAR , Marcelo Ruben REAL ORTELLADO , Darío Castro , Leonardo Quevedo ,

https://inta.gob.ar/noticias/azafran-evaluacion-de-pequena-escala-0

03 de julio de 2017 / **NOTICIA**

Taller de multiplicación de aromáticas en Santa Rosa

Las aromáticas son especies vegetales cuya importancia radica en poseer un aroma y/o sabor que las hace útiles. Hay diversas especies, como romero, tomillo, orégano, menta, salvia, curry, cedrón, entre otras



TEMAS
Agricultura familiar y huertas

PALABRAS CLAVE
Aroma
Prohuerta

COMPARTIR

UNIDADES
E.E.A. Anguil, A.E.R. Santa Rosa

URDIENDO FUTURO, UNA EXPERIENCIA EXTENSIONISTA CON ARTESANAS/OS TEXTILES MAESTRAS/OS Y NOVELES DE BELÉN- CATAMARCA, EN EL CONTEXTO DE PANDEMIA

Ávila, Gabriela; Jalile, Eleonora; Roda, Laura

UNCA

ejalile@unca.edu.ar

Resumen

El Proyecto de extensión "Urdiendo Futuro. Fortalecimiento de la artesanía textil catamarqueña" se desarrolló desde la Secretaría de Extensión Universitaria de la UNCA, en el marco de la Convocatoria "Universidad y Sociedad" de la Secretaría de Políticas Universitarias del año 2018. Tuvo como objetivo abordar la relevancia social, cultural y económica del rescate, preservación y transmisión en nuestra comunidad de la sabiduría milenaria de las culturas andinas sobre el tejido. A la par, permitir el desarrollo de reinterpretaciones del quehacer artesanal y la promoción de su inclusión a un sistema de comercialización libre, ético, social y ambientalmente responsable y sostenible que permita a las/los tejedoras/es artesanales de la provincia de Catamarca la transferencia de su saber a nuevas generaciones de artesanos/as e insertarse en el mercado en condiciones que habiliten la protección cultural de sus productos, la retribución justa por su trabajo y la puesta en valor de la cultura ancestral y su reinterpretación contemporánea. Su ejecución se vio condicionada por las medidas sanitarias ante la emergencia de la pandemia COVID. La labor de transmisión cultural y promoción de los productos debió pensarse mediante estrategias especialmente innovadoras en el campo de las artesanías textiles tradicionales. La emergencia sanitaria produjo una sinergia creadora en la que confluyeron tecnología y saberes ancestrales. El resultado puede valorarse positivamente en tanto se dieron procesos de rescate y preservación del patrimonio cultural catamarqueño, una óptima incorporación de la tecnología para la visibilidad identitaria y la promoción del comercio justo.

Presentación:

"Urdiendo Futuro" fue un proyecto de extensión presentado ante la Secretaría de Políticas Universitaria , elaborado desde la Secretaría de Extensión Universitaria en colaboración con la Facultad de Ciencias Económicas y la Escuela de Arqueología de la UNCA.

Tuvo como objetivo general fortalecer la artesanía textil tradicional en el departamento Belén de Catamarca.

Entre los específicos se buscó promover la transmisión del legado ancestral sobre artesanía textil y de las reinterpretaciones contemporáneas del quehacer artesano desde Maestros artesanos a Nuevos Artesanos; visibilizar, robustecer y acrecentar los circuitos artesanales de intercambio; fortalecer la cadena productiva y sus condiciones de transparencia y legitimidad, incidir políticamente en el sector, diversificar e innovar los canales de venta.

Cultura, artesanía y ruralidad en la extensión universitaria.

El Proyecto de extensión "Urdiendo Futuro. Fortalecimiento de la artesanía textil catamarqueña" aborda la relevancia social, cultural y económica, del rescate, preservación y transmisión en nuestra comunidad de la sabiduría milenaria de las culturas andinas sobre el tejido. A la par permite el desarrollo de reinterpretaciones del quehacer artesanal y la promoción de su inclusión a un sistema de comercialización libre, ético, social y ambientalmente responsable y sostenible que permita a las/los tejedoras/es artesanales de la provincia de Catamarca la transferencia de su saber a nuevas generaciones de artesanos/as e insertarse en el mercado en condiciones que habiliten la protección cultural de sus productos, la retribución justa por su trabajo y la puesta en valor de la cultura ancestral y su reinterpretación contemporánea.

El proyecto se enmarca dentro de las estrategias de fortalecimiento de las capacidades de los/as tejedoras/es artesanales para insertar sus productos en el mercado y potenciar la economía local a través de la asociación y cooperación entre tejedores, agentes públicos y económicos de manera de poner en valor sus productos culturales y promover su comercialización justa.

El mismo retoma el Programa Recuperando la Memoria desarrollado desde el Rectorado de la UNCA durante el período 1993-2010. Como lo evaluaron sus propulsores tanto en ese momento como en el actual, la diversidad socio-cultural tendía a desaparecer ante el embate del pensamiento único, con el riesgo de la pérdida de identidad como pueblo. El Programa se constituyó como un espacio de encuentro, de fortalecimiento de vínculos y de articulación de intereses entre la Universidad y la comunidad que la nutre, legitimando una tradición cultural eminente y antigua. Mediante el Programa se constituyó una red integrada por docentes universitarios, artesanos, poetas, músicos, fotógrafos, actores, agricultores, pastores, maestros rurales, que se va extendiendo, desde la Universidad, hacia todos los rincones de la provincia, mediante el que se pudo articular acciones con los municipios y con organismos del gobierno provincial, en orden a reactivar las economías regionales en base al valor agregado cultural (Informe Programa Recuperando la Memoria, UNCA, 2010).

Se propuso retomar la experiencia y darle un vuelco especial hacia el fortalecimiento de la artesanía textil tradicional y la construcción de un perfil productivo provincial que dé lugar a una industria cultural en donde la idiosincrasia local sea valorada en su completitud.

Se parte de este contexto rico culturalmente, urgido de mecanismos de preservación y requerido de potenciar la capacidad productiva de las/os artesanas/os textiles los fines de dignificar su actividad, mejorar su calidad de vida, y su lugar en la comunidad.

Se identifican como situación a incidir el detrimento de elementos fundantes de la identidad cultural local, el desamparo del saber textil ancestral y embate de productos foráneos. La desvalorización de la cultura milenaria; la exclusión del mercado de los productores y productos artesanales y la explotación y/o abuso económico a artesanos textiles. Así mismo, competencia desleal en el mercado interno. Resultaba problemático también la transmisión atomizada de los saberes populares en tanto pone en riesgo de subsistencia a algunos elementos de la identidad cultural. Se pretendió entonces promover una preservación social de la sabiduría con mecanismos de transmisión y formación de nuevos artesanos.

La artesanía textil como actividad económica se encuentra expuesta a la dinámica del mercado y con ello sufre el embate de productos foráneos vacuos de cultura y es colocada en clara condición de desventaja competitiva. Se esperaba fortalecer las capacidades locales para la optimización de la producción y comercialización de los productos culturales y poner en valor la producción textil autóctona desde un punto de vista cultural y económico.

La invisibilización de la riqueza cultural, las dificultades de inserción comercial justa provocan una exclusión o inclusión ilegítima en el mercado de los productores. Se propuso promover mecanismos de inclusión en el mercado respetuosos del acervo cultural y con vías legítimas de intercambio comercial.

Co-jecutores:

Se propuso el trabajo con maestras/os artesanas/os y nuevas generaciones de Belén como punto clave de la producción textil artesanal y conocedores de las técnicas de esquila, hilado, tratamiento, teñido, tejido y producción de textiles artesanales. Se reconoce una población de artesanos y maestros artesanos ubicados en diferentes localidades de nuestra provincia que llevan a cabo una diversidad de estrategias individuales o grupales para la preservación de su saber y para hacer de él su medio de vida. Se entiende la importancia y oportunidad de promover una estrategia de preservación social de la cultura textil ancestral y de promoción del comercio justo para el colectivo de artesanos textiles catamarqueños. La propuesta aspiró a fortalecer las estrategias de preservación y comercialización de los productos textiles tradicionales de los/as tejedoras/es del interior de la provincia de Catamarca en un marco de comercio que promueva un desarrollo sustentable, competitivo e inclusivo a través de la puesta en valor del capital natural y cultural, combinando la innovación con los saberes locales. Se identificó a la Cooperativa Arañitas Hilanderas será un aliado estratégico para la preservación social de los saberes textiles ancestrales.

La cooperativa se auto define como: "un grupo de mujeres artesanas Belichas - Catamarqueñas, con sueños, ganas de progresar y de nunca bajar los brazos. Según su página en redes sociales, comenzaron a trabajar informalmente en 2001 para enfrentar la crisis de aquel momento. Transcurrido el tiempo de trabajo conjunto en diversas actividades económicas pensaron en Volver a nuestras costumbres autóctonas, Volver a hilar, Teñir y tejer; sumándose al anhelo de su presidente y gestora, Rosa Úsqueda de Vega, haciendo hincapié que históricamente el tejido era la actividad económica que sostenía a las familias lugareñas. Actualmente el Taller Arañitas Hilanderas se ha organizado como Cooperativa, funciona en un local, y agrupa a 25 socias permanentes. Su visión es transformar esta actividad en su principal fuente de trabajo. Se sumaron al Proyecto artesanas/os y agrupaciones de artesanas de diversas localidades del interior de Belén.

Resultados en contexto de pandemia, oportunidad de usos de TIC:

Conformamos entonces un equipo interdisciplinario integrado por docentes y estudiantes de la Escuela de Arqueología y de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, además de profesionales de la Secretaría, coincidiendo en que la aproximación al patrimonio cultural de diferentes comunidades contribuye al diálogo intercultural y promueve el respeto hacia otros modos de vida. Así, la labor de salvaguardia en vez de concentrarse en la preservación de los objetos en sí mismos, deber orientarse a contribuir a que los/as artesanos/as puedan continuar realizando sus productos y transmitiendo sus conocimientos y técnicas.

Iniciamos las actividades con el apoyo de una organización civil de vasta trayectoria en Catamarca como lo es “Arañitas Hilanderas” y con las/os referentes de cultura de los municipios que integran el departamento Belén para generar un vínculo que nos facilitara el encuentro con los/as artesanos/as.

En el contexto sanitario en que nos ha tocado trabajar, y ante la imposibilidad de trasladarnos desde la ciudad de Catamarca a Belén, es que referenciamos el proyecto en el delegado de la UNCA en Belén y en estudiantes de la Licenciatura en Patrimonio Cultural que se dicta en esa ciudad para que sean el nexo del proyecto en territorio y pudiesen así iniciar con la realización de entrevistas a artesanos/as. En aquel momento, nuestro principal interés era conocer qué les estaba pasando a los/as tejedores/as luego de un año de pandemia, escuchar sus sugerencias, recomendaciones y necesidades para reestructurar el Proyecto en función de esto. El objetivo de fondo, general, seguía siendo fortalecer ese acervo de conocimientos y técnicas que se transmiten de generación en generación y contribuir a su continuidad ya que uno de los anhelos del proyecto era formar a un grupo de noveles artesanas/os a partir del conocimiento de los/as más experimentados/as, con vistas a que la tejeduría se transforme en su medio de vida y expresión de su creatividad e identidad cultural.

Después de realizadas estas primeras entrevistas se llevaron a cabo capacitaciones en Foto Producto, a cargo de Belén Nieva Técnica Universitaria en Cine de la ciudad de Belén, con la intención de que los/as artesanos/as visibilicen sus productos textiles en forma adecuada en las redes sociales con las que habían motorizado su comercialización en el contexto de pandemia.

Además, surgió la necesidad de plasmar un texto, una frase, que expresara los sentimientos, los anhelos, el porqué de cada producto, la pasión, el amor, el esfuerzo, la historia de su trabajo, más allá de la ficha técnica que suele acompañar los productos. Es por ello que se organizó un taller de Escritura Creativa. El mismo fue llevado adelante por el escritor Enrique Traverso, quien también forma parte de la Secretaría de Extensión.

A partir de estas instancias de capacitación se planteó la inquietud de mostrar la producción artesanal a través de un medio virtual. Fue así que comenzamos con el diseño de una galería de fotos de productos artesanales textiles alojada en la página web de la Universidad Nacional de Catamarca. Esta galería contiene fotos, ficha técnica y texto creativo de los productos, así como el contacto de cada artesano/a para poder acceder a la compra de ponchos, mantas, caminos de mesa, etc.

Como cierre del Proyecto organizamos un "Encuentro de Experiencias Textiles" con el objetivo de acercar a los/las artesanos/as y compartir diálogos donde se entrecrucen los saberes y se enriquezcan los/as participantes.

En el marco de esta actividad se dieron dos talleres: uno sobre tintes naturales, a cargo de la Cooperativa "Arañitas Hilanderas", y otro sobre procesos de producción textil artesanal, a cargo de la "Asociación de Tejedoras de Vicuña de Belén". De este Encuentro participaron artesanas de las localidades de Corral Quemado, Londres, Puerta de Corral Quemado, San Fernando y de la ciudad de Belén. Con una importante afluencia de público se culminó con exposición y comercialización de los productos artesanales textiles acompañados por espectáculos artísticos. Es importante destacar el apoyo de la Dirección de Artesanías dependiente de la Municipalidad de Belén en esta última propuesta.

Iniciamos el 2022 con el anhelo de hacer realidad la **Galería Virtual de Productos Artesanales Urdiendo Futuro** es por ello que se trabajó en la organización de imágenes, fichas técnicas y textos y en el diseño de esta propuesta que alberga el esfuerzo, la dedicación, el amor de los artesanos y artesanas de Belén, hecho que se concretó en el mes de mayo con la posibilidad de sumar a otros/as artesanos/as textiles de Belén y de la provincia toda y de diferentes rubros de la artesanía tradicional: alfarería, cestería, talabartería, madera, etc.

A modo de cierre, el logro de los objetivos del Proyecto en el marco de la pandemia desafió al equipo a innovar estrategias y poner en juego nuevos modos de trabajo y nuevas posibilidades de afrontar el contexto a incidir. Las TIC fueron un campo de oportunidad para proseguir con la consecución de los objetivos y se logró una necesaria y oportuna aplicación de la tecnología al servicio de la artesanía textil de Belén.

LOS PRODUCTORES FERIANTES, LA INTERCULTURALIDAD Y LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS EN LA AGROECOLOGÍA.

Vela, Emanuel; Zalazar, Javier; Telleria, Axel.

Universidad Nacional del Comahue. Centro Universitario Zona Atlántica.
Instituto del Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI).

Emacip95@gmail.com, axeltelle65@gmail.com

Resumen

La feria municipal de la ciudad de Viedma tiene un significado relevante para los pequeños productores del valle inferior de Rio Negro, en donde poder obtener un puesto le da la posibilidad de comercializar su producción y así tener una fuente de ingreso que les permita subsistir, seguir produciendo y mantenerse en la actividad hortícola. Ellos producen hortalizas diversificadas que comercializan ya sea en puesto propio o venden para otros productores en donde también se encuentra un grupo de productores agroecológicos.

Cabe destacar que la feria no solo es un lugar donde se comparten bienes y servicios realizando transacciones comerciales, sino que, además, es un lugar de encuentro de saberes, culturas y de intercambio de información, que en muchos casos genera vínculos afectivos y cooperativos también.

En este ensayo se describe el sujeto social en la participación en la feria municipal de Viedma y se indaga si en la producción agroecológica se pueden implementar las Buenas Prácticas Agrícolas.

Se plantea poner en valor a la feria municipal tanto en lo económico como en lo social e indagar sobre el proceso de implementación de las normas BPA para la producción agroecología.

Palabras claves: Feria municipal, comercialización, buenas prácticas agrícolas, agroecología.

Introducción

Las ferias en Argentina según (Golsberg et al, 2010) tiene sus inicios en la década del `90, aunque hasta la actualidad siguen creándose. Las primeras nacieron marcadas por la profunda crisis socioeconómica del país del 2000 y otras surgieron posiblemente relacionadas con distintos programas de políticas públicas de promoción y apoyo al sector.

El presente trabajo de ensayo resume algunos resultados que se indagaron sobre el funcionamiento de las Feria Municipal de Viedma, donde se detallan temas en base las condiciones sociales como la composición de relaciones laborales, la tenencia de tierra, diversificación productiva, entre otros.

Aspectos productivos de los productores feriantes dentro del marco de la economía popular. Estas ferias espacios de públicos de comercialización donde las caracteriza es la disminución de intermediarios, teniendo un canal directo entre el productor y el consumidor, también conocido como Canales Cortos de Comercialización. (Paz et al., 2013).

La Feria alberga a pequeños productores pertenecientes al Valle Inferior, unos más capitalizados que otros, algunos vendedores de frutas y verduras, donde comparten la actividad con otros pares del mismo o diferente rubro, en un espacio público cedido por el municipio. Entre estos hay productores de sistemas convencionales y un grupo pequeño de agroecológicos, con las productoras que llevaban adelante este tipo de producción, se intentó llevar a cabo el registro de datos en el cuaderno de campo de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) propuesto por el SENASA1.

La metodología que se utilizó fue cualitativa con entrevistas semi-estructuradas donde se adquirió la información primaria, luego se hizo la carga y sistematización de datos. La técnica de la entrevista no estructurada es la más apropiada para acceder al universo de significación de los actores, comienza en la búsqueda de preguntas y sentidas, utilizando los procedimientos: atención flotante del investigador; asociación libre del informante; categorización diferida posterior del investigador. (Feito, 2020). Se encuesto a 26 productores que cuentan con un puesto en la feria. Las entrevistas se realizaron en las parcelas donde se encontraban produciendo en los meses de noviembre y diciembre que por cuestiones agroclimáticas podemos encontrar una gran diversidad productiva.

Desarrollo

Las ferias se caracterizan por comercializar frutas, verduras y hortalizas como rubro principal. Además, proveen de productos alimentarios, perecederos, de consumo masivo, y que son espacios valorados por los consumidores para proveerse de alimentos de la canasta básica. Son los agricultores familiares los que crearon un espacio alternativo propio para responder a la necesidad de comercializar sus productos en las ferias municipales (Golsberg et al, 2010).

En el Valle Inferior del Río negro por medio de la ordenanza No 2718 se decide inaugurar la Feria Municipal de Viedma (Provincia de Rio Negro), el día sábado 09 de septiembre de 1989. Actualmente la feria municipal se compone por 87 puestos donde se venden diferentes tipos de productos como pescados, fiambres, manualidades, vinos, huevos, ropa, miel, y principalmente productos frutihortícolas. De estos 87 puestos, 60 corresponden a vendedores frutihortícolas, productores que pertenecen al valle inferior.

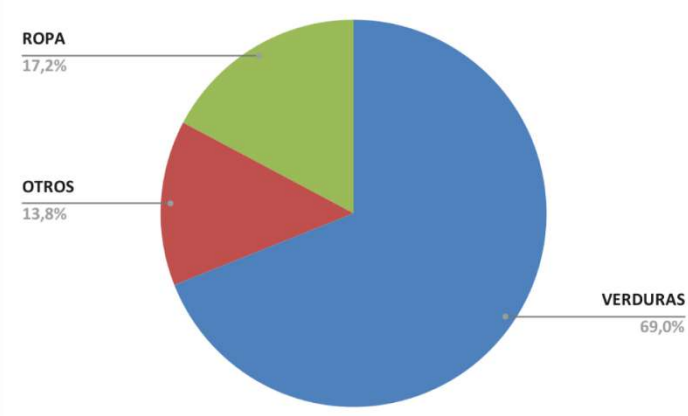
Esta se creó con el fin de favorecer la comercialización de los productores del Valle Inferior, donde en la actualidad cientos de vecinos de la Comarca Viedma - Carmen de Patagones se acercan los días martes y sábados a comprar por lo general frutas y verduras frescas, huevos, artesanías, plantas, etc.

La mayoría de las hortalizas comercializadas son provistas por productores de las chacras, en general pequeños agricultores familiares. Para los agricultores, la feria representa una puerta de acceso importante al circuito comercial local ya que mediante este canal pueden ofrecer su producción, además de la cercanía del mismo. Para muchos es el único ingreso de sustento familiar y para otros representa un adicional que les asegura dinero para los gastos diarios. Según (Paz et al., 2013) la comercialización organizada de los productos excedentes del autoconsumo genera un impacto socio-económico y cultural tanto al interior de las unidades domésticas de producción del feriante como en las localidades donde se realizan. Se trata de prácticas que pueden ser encuadradas en el marco de la Economía Social y los circuitos cortos.

Servicio Nacional de Sanidad Agroalimentaria

Según Tagliani et, al (2011), En el Valle Inferior existía una alta proporción (más del 60%) de estas unidades productivas está en manos de pequeños productores y sus familias (del norte del país), viviendo una situación de estancamiento y empobrecimiento provocado por factores externos (tenencia de tierra, expansión de otras actividades agropecuarias, altos costos de arrendamiento, incremento de los precios de insumos, entre otras), e internos (falta de organización, baja cantidad/calidad de la producción, falta de diferenciación de los productos) que amenazan la sustentabilidad de estos sistemas productivos.

Figura No 1: Composición de los distintos rubros de la Feria Municipal de Viedma



Fuente: Municipalidad de Viedma

Las familias productoras del Valle Inferior producen en su gran mayoría de forma convencional, que se caracteriza por el uso de maquinaria agrícola, semillas mejoradas y de productos fitosanitarios como fertilizantes y control de las plagas. Este modelo está compuesto por un paquete tecnológico donde se centra en la productividad.

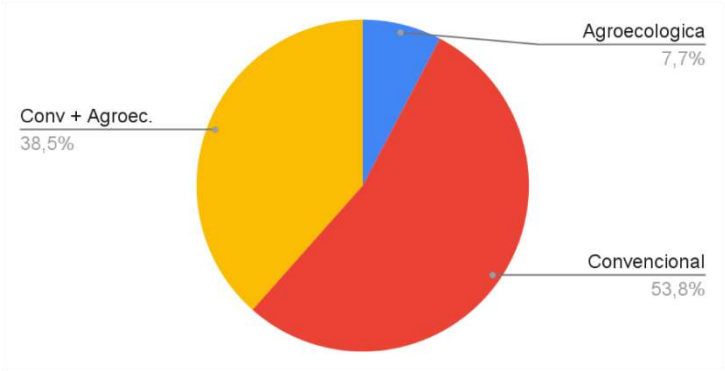
Algunos de ellos realizan producción convencional combinada con producción agroecológica. Con respecto a este sistema productivo, cabe destacar que demanda mucha mano de obra, que generalmente es aportado por la familia, no pudiendo en muchos casos cumplir con todas las tareas que ésta exige, por otro lado, los productores deben adquirir conocimientos "nuevos" (recuperando saberes ancestrales) en relación a la utilización de técnicas y métodos ecológicos para el control de plagas y enfermedades. La producción convencional se realiza mayormente, no solo porque demanda menos mano de obra, sino porque conocen mejor el sistema debido al tiempo en que viene realizándose. La producción agroecológica es un sistema productivo que está en crecimiento debido a los cambios que tienden hacia consumos alimenticios más saludables y la necesidad de los consumidores que se van involucrando cada vez más en estos sistemas productivos a través de organizaciones o grupos de consumidores.

Sistemas productivos Hortifrutícolas de la Feria Municipal

Según la FAO2 el concepto de agroecología es un enfoque holístico e integrado que aplica simultáneamente conceptos y principios ecológicos y sociales al diseño y la gestión de sistemas agrícolas y alimentarios sostenibles. Pretende optimizar las interacciones entre las plantas, los animales, los seres humanos y el medio ambiente, a la vez que aborda la necesidad de sistemas alimentarios socialmente equitativos en los que las personas puedan elegir lo que comen y cómo y dónde se produce. La agroecología es a la vez una ciencia, un conjunto de prácticas y un movimiento social, y ha evolucionado como concepto en las últimas décadas para pasar de centrarse en los campos y las granjas, a abarcar la totalidad de los sistemas agrícolas y alimentarios. Ahora representa un campo transdisciplinar que incluye las dimensiones ecológica, sociocultural, tecnológica, económica y política de los sistemas alimentarios, desde la producción hasta el consumo

La Agroecología se empieza a difundir e implementar los primeros ensayos en el año 2017 con pequeñas experiencias. En el mes de julio se inicia un trabajo interdisciplinario e interinstitucional de acompañamiento a familias productoras con el objetivo de incrementar la sustentabilidad de los establecimientos productivos, incorporando prácticas agroecológicas y reduciendo y hasta eliminando el uso de insumos químicos en las "chacras" (Seba et. al, 2020).

Figura No 2: Sistemas productivos Hortifrutícolas de la Feria Municipal



Fuente: Instituto de Desarrollo del Valle Inferior

Para la agroecología, existe un camino previo a recorrer dado que para obtener sistemas agrícolas sostenibles que optimizan y estabilizan la producción, primero habría que estudiar la posibilidad de encuadrarlas en las denominadas Buenas Prácticas Agrícolas (BPA).

El Código Alimentario Argentino (CAA), que es responsable de regular en todo el territorio argentino a todos los alimentos comercializados entre ellos las verduras y hortalizas, establece mediante el Artículo 154 tris del mencionado código, la resolución Conjunta No5/2018, para que los productores hortícolas implementen las denominada Buenas Prácticas Agrícolas. La misma entró en vigencia a partir del 4 de enero de 2021, para implementar lo establecido: "Toda persona física o jurídica responsable de la producción de frutas y hortalizas deberá cumplir con las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), cuando se realicen una o más de las actividades siguientes: producción primaria (cultivo-cosecha), almacenamiento hasta la comercialización dentro del establecimiento productivo, a excepción de aquellos registrados como empaques."

Aunque actualmente esta normativa está en vigencia, no se aplica de manera regular en el ámbito de la horticultura ya sea de pequeña y mediana escala debido a la complejidad de la puesta en práctica de las exigencias que se piden para poder comercializar los productos. Llevar a la práctica los puntos establecidos en las BPA es sumamente complejo para el productor a pesar de su buena intencionalidad y al ser mayoritariamente arrendatarios de la tierra se les dificulta ponerlas en práctica dadas sus condiciones de vida, no contando en muchos casos con los recursos necesarios.

La casi totalidad de los productores hortícolas, de origen norteño o boliviano, que se asentaron en el Valle de Viedma hace ya más de 30 años, comenzando como medieros, arriendan hoy las tierras en las cuales producen, viéndose obligados a reducir costos por la vía del abaratamiento de la mano de obra, principalmente familiar.

Los feriantes actuales son de AF de pequeña escala, consideran la feria como uno de los medios más importantes para comercializar y en otros casos el único ingreso que tienen.

La presencia de bolivianos en la Argentina es un fenómeno que podemos definirlo como un proceso de enjambramiento cultural, el establecimiento de una población que ocupa emplazamientos sociales concretos, que se configuran en relación con las actividades realizadas por los individuos y por su estilo de vida. Por otro lado, esta población crea y produce representaciones culturales y organismos tanto informales como institucionales para administrar su adaptación y la apropiación de un nuevo ambiente geográfico y social (Zalles Cueto, 2002).

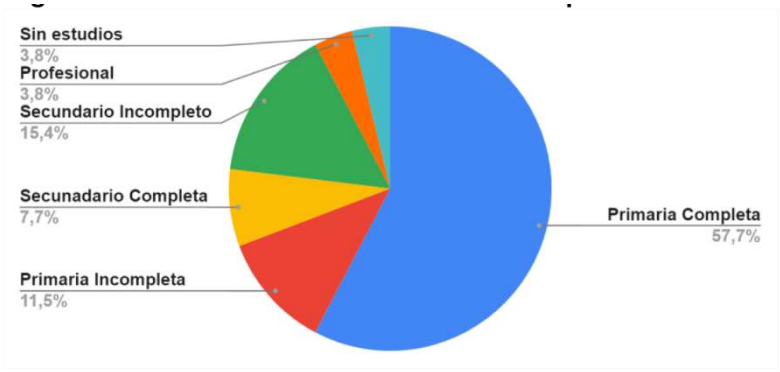
En el ámbito de la sociología, la idea de sujeto social se emplea sobre todo con referencia al individuo que, consciente de su realidad, se agrupa con otras personas que tienen intereses y problemas similares y comienza a actuar en grupo para lograr mejorar su posición.

La antropología cultural se ocupa de la descripción y análisis de las culturas -las tradiciones socialmente aprendidas- del pasado y del presente."En la actualidad, el antropólogo cultural estudia todas las culturas, ya sean de sociedades tribales dedicadas a la cacería y recolección en la selva amazónica o en la sabana africana o de grupos humanos residentes en alguna gran mega-ciudad Considera todos los aspectos de una cultura, incluidos los recursos técnicos y económicos utilizados frente al medio natural, los modos de relación con otros hombres o las especiales experiencias religiosas y artísticas. No solo se estudian las actividades correspondientes a los diversos aspectos, sino que revisten especial interés sus relaciones recíprocas, por ejemplo, la relación entre la estructura de la familia y las fuerzas económicas o entre las prácticas religiosas y las agrupaciones sociales" (Antropología cultural, 2022).

Nivel de escolaridad alcanzado

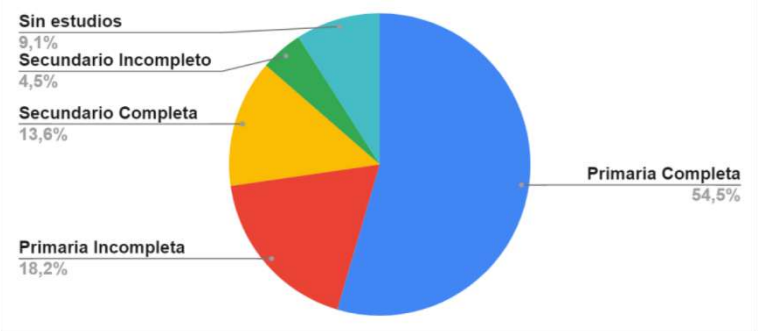
Haciendo un análisis del nivel de escolarización alcanzados por las/os productoras/es feriantes, se analizó a las parejas cónyuges, se puede observar que en su gran mayoría las personas poseen al menos nivel primario completo pudiendo avanzar aún más con sus estudios. En cuanto a aquellas con nivel de escolarización bajo, las mujeres son las que cuentan con mayor dificultades, ya que el 27,3% de ellas carecen de estudios. Los hombres por su parte, el 15,3% tiene primario incompleto o no tuvo la posibilidad de ir a una escuela.

Figura No 3: Nivel de escolaridad alcanzado por los hombres



Fuente: Instituto de Desarrollo del Valle Inferior

Figura No 4: Nivel de escolaridad alcanzado por las mujeres



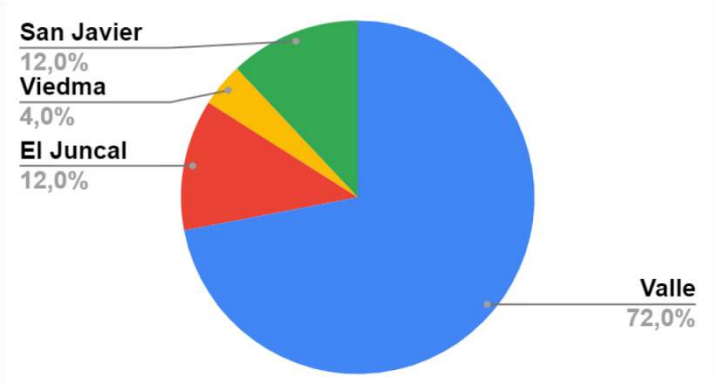
Fuente: Instituto de Desarrollo del Valle Inferior

Con respecto a los hijos que conforman al grupo familiar, están cursando el nivel correspondiente a la edad. Esta situación es favorecida por la inserción de las escuelas en el valle inferior y la política de Estado respecto al transporte escolar.Por su parte, los hijos mayores de edad, algunos se encuentran estudiando en educación superior ya sea en la localidad de Viedma (UNCo y UNRN)4o en otras ciudades, que en épocas de receso académico regresan con sus padres y colaboran en las actividades del campo.

Lugar y condición de la Vivienda

El lugar donde viven los productores de la feria es mayormente el campo (72 %), debido a las actividades que llevan, aunque también hay otros que viven en zonas aledañas como es El Juncal y San Javier, estos son núcleos urbanos que se encuentran dentro del valle inferior.

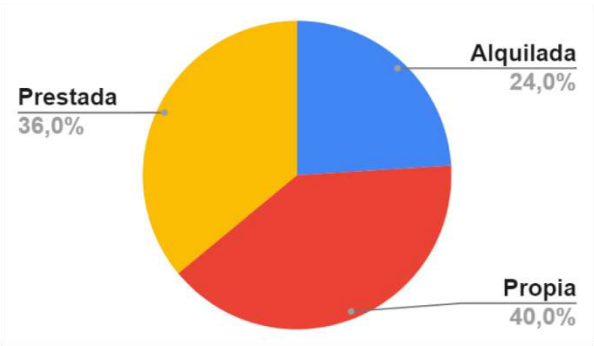
Figura No 5: Lugar donde habitan los feriantes.



Fuente: Instituto de Desarrollo del Valle Inferior

Las condiciones de las viviendas se pueden dar como se observa en la figura N° 5. Esto se correlaciona con aquellas personas que no son dueños de las parcelas donde llevan a cabo su producción. Las familias arriendan las tierras para producir, además alquilan o toman prestadas las viviendas de ese lugar.

Figura No 6: Condición de la vivienda



Fuente: Instituto de Desarrollo del Valle Inferior

Condición de la tierra

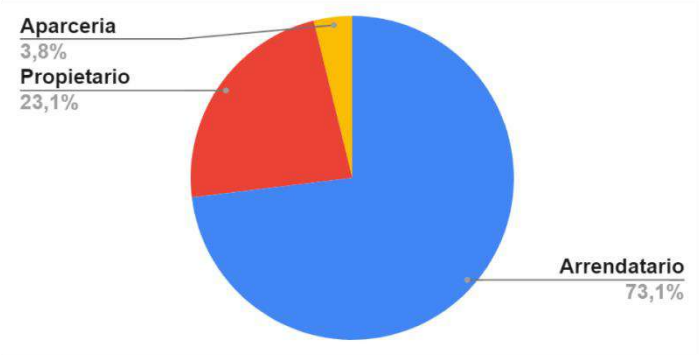
De la muestra que se realizó podemos decir que el 73 % de productores/as feriantes son arrendatarios, ocupando un espacio promedio de 5,4 ha. Al ser superficies pequeñas se trata de intensificar los cultivos y combinarlos de acuerdo al ciclo productivo de cada uno. Los contratos de arrendamientos por lo general no superan los 2 años de vigencia lo que genera poca planificación a largo plazo.

La organización laboral es, predominantemente, de base social familiar, un rasgo distintivo lo constituye el hecho de que el alto requerimiento de trabajo de la actividad obliga a recurrir a mano de obra externa a la explotación para complementar la familiar.

Las familias productoras tienen un rol fundamental en la autoproducción de alimentos y en el abastecimiento local. Con respecto a esta actividad se observa desde hace más de una década un fenómeno de migración de

trabajadores de la tierra, especialmente bolivianos y del Norte de nuestro país que por su cultura productiva dan continuidad a la actividad hortícola actual. Con sus familias se instalan en establecimientos donde manejan superficies pequeñas, medianas o grandes bajo el sistema de medianería o arrendamiento.

Figura No 7: condición de la tierra.



Fuente: Instituto de Desarrollo del Valle Inferior

Otra forma de caracterizar la cultura de estos productores es por medio de las festividades que ellos desarrollan a lo largo del año. Para esto se realizó una nube de palabras, en donde nos permite observar aquellas festividades que realizan la mayoría de los productores feriantes.

Figura No 8: Prácticas de festividades culturales realizadas por los feriantes.



Fuente: Instituto de Desarrollo del Valle Inferior

Producción de los feriantes

La producción hortícola del Valle Inferior del Rio Negro es la principal fuente de abastecimiento de hortalizas, verduras y algunas frutas de la ciudad de Viedma y muchas otras ciudades de la Provincia de Río Negro y de la Región. A pesar de esto, un alto porcentaje de los productores hortícolas se encuentran en situación de vulnerabilidad socio-económica, incapaces de planificar su producción a corto o mediano plazo debido ya que en la mayoría de los casos no son propietarios de la tierra sobre la cual producen y sus contratos de alquiler son generalmente informales y de duración no mayor a un año (Seba et al, 2018).

Los productores feriantes cultivan una gran diversidad de hortalizas y algunos productos nuevos e innovadores (tomates cherrys morado, zanahorias moradas, papines). Esta diversificación productiva es señalada como una estrategia para minimizar el riesgo y estabilizar los rendimientos, usando bajos niveles de insumos externos y con un limitado impacto ambiental (Altieri, 2000).

Se puedo observar los cultivos ordenados de mayor y menor superficie implantada como zapallos varios, cebolla, papa, zanahoria, tomates, hojas, maíz, remolacha, coles, hortalizas menores, pimiento (morrón), berenjena, batata, ajo entre otros. El cultivo de zapallo cuenta con mayor superficie y con una gran variedad como lo son el zapallo cabutia, anco, calabaza, batata, colorado, zucchini, inglés y tronco.

Con respecto a lo que sucede con la producción de cebolla con los productores de la feria, es el cultivo con mayor superficie implantada, en donde básicamente su destino comercial es el mercado nacional o exportación y también en la feria a la venta por mayor. Donde Rio Negro junto con Buenos Aires representan aproximadamente un 65% de la producción nacional según datos del INDEC. Las exportaciones argentinas de cebollas frescas o refrigeradas excluidas p/siembra para el periodo 2010-2020 tuvieron como principal destino Brasil (84%), seguido por Paraguay (14%). (Fuente: MAGyP)

Históricamente en Argentina se siembran aproximadamente entre 17.000 y 20.000 hectáreas anuales por campaña. Argentina logra autoabastecerse de cebolla (consumo interno de aprox. 480 mil tn/año) y exporta alrededor del 30% de la producción.

Dentro de lo que es el cultivo de tomates, también existen variedades como lo son de tipo redondo, perita, cherrys (morado, rojo, amarillo y chocolate), cada uno con una finalidad distinta.

El cultivo de hoja es un cultivo que se realiza durante la mayor parte del año dado su demanda constante y su rápido crecimiento. Entre los más representativos están los cultivos de lechuga con sus variedades (crespa, mantecosa, morada, repollada, romana), la acelga y otras de menos superficie sembradas como la achicoria, albahaca, cale (cultivo novedoso), espinaca y rúcula. Los cultivos de hoja, de ciclo productivos cortos (acelga, espinaca, lechuga) son desarrollados por los chacareros en el marco de una estrategia que tiende a hacer frente a situaciones imprevistas, como plagas o adversidades climáticas, posibilitando, dado su ciclo productivo corto y una demanda segura, la obtención de ingresos a la unidad doméstica (Servetto y Castilla, 2017).

Por su parte la producción de coles también la llevan a cabo los feriantes en donde los más relevantes son repollo blanco, morados y de bruselas, brócoli y coliflor.

Y por último no menos importante se encuentran aquellas hortalizas que tienen poca superficie implantada que están agrupadas como cultivos menores. Estas además de cultivarse en poca superficie, cuentan con un gran rendimiento y encontramos cultivos como pepino, pepinillo, rabanito, ciboulette, papines, habas, ají, puerro, cebolla de verdeo, ajo, apio y chaucha.

Por otra parte, es de destacar la producción de frutas cultivadas anualmente y los árboles frutales perennes. Con relación a lo primeramente mencionado, se puede observar que el cultivo de melón y sandía son los más cultivados por los productores, luego le sigue la frutilla que cuenta con una interesante demanda por parte del consumidor. Por su parte la frambuesa es un cultivo nuevo en la zona.

En cuanto a la producción de árboles frutales, el cultivo de manzana es el de mayor superficie implantada en donde se concentrada en dos productores, uno que es arrendatario de la tierra, que cuando llegó a esa parcela ya estaban los frutales y empezó a cultivarlos. El otro, es propietario de la parcela y esto le permite desarrollar varios árboles de frutales como durazno en donde toda la superficie que se encuesto le corresponde a este, además cultiva cerezas y ciruelas. En estos casos se hace más evidente la importancia que tiene la condición de la tierra para los productores, el propietario de la tierra tiene la ventaja de poder experimentar con cultivos a largo plazo, en cambio el arrendatario cada año debe obtener rentabilidad para pagar la poca superficie alquilada y seguir produciendo para el próximo año.

Con respecto a la cereza si bien es un cultivo que requiere mayor cuidado, el productor toma el riesgo de llevar adelante porque tiene una demanda importante y además una buena rentabilidad, como otros frutales que producen los feriantes podemos nombrar los nogales y peras.

Entonces, la actividad hortícola se caracteriza por su alto grado de intensidad en cuanto a la utilización de los factores de producción tierra, trabajo, capital y tecnología. Con respecto a los cinturones verdes se caracterizan por

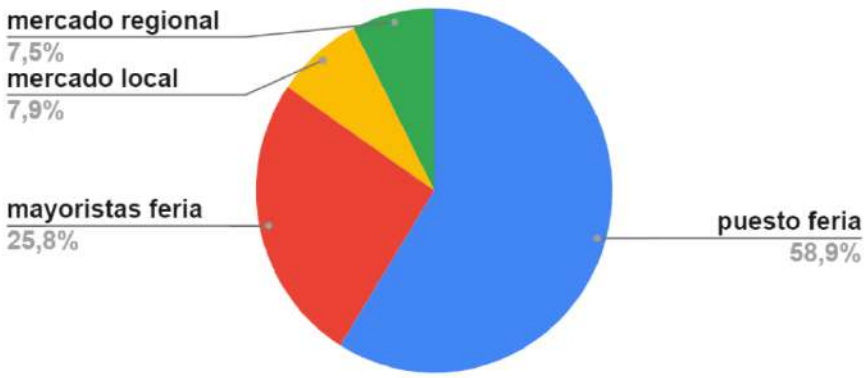
cultivar una gran diversidad de especies hortícolas, la mayoría de los casos muy perecederas, como hortalizas de hoja, de inflorescencias y de fruto. Su principal ventaja competitiva es la cercanía al mercado consumidor, lo cual permite producir muchas especies, aunque agroclimáticamente no sean las zonas óptimas para algunas de ellas. Por el tipo y variabilidad de especies cultivadas, en la planificación de los cultivos se tiene en cuenta un escalonamiento en la siembra y cosecha con la finalidad de realizar un abastecimiento continuo al mercado (Fernández Lozano, 2012).

Comercialización de su producción

La comercialización de hortalizas, se caracteriza por el alto número de especies, sumado a la marcada perecibilidad (corta vida) de los productos hortícolas que imponen la necesidad de distribuirlos rápidamente en los centros de consumo, y explican la complejidad de su comercialización, que la diferencia claramente de otras actividades agrícolas. Con respecto a lo que sucede en Argentina, el destino principal de estos productos es el mercado interno (93-94%). Puede estimarse que, en promedio, el 85% del volumen de hortalizas producidas es consumido en fresco, y el 8 % restante industrializado (Ministerio de educación, 2010).

El principal canal de comercialización del productor del Valle Inferior es la feria, por un lado tenemos a la feria mayorista (25,8%) que se realiza de 5:00 a 8:00 horas. donde concurren aquellas personas que tienen comercio en la ciudad de Viedma y además realizan transacciones de productos entre los propios feriantes, y por otro lado, la feria minoristas (58,9%) que funciona de 8:00 a 16:00 hs para aquellas personas de la ciudad de Viedma. El funcionamiento de la feria le permitió al pequeño productor disponer de un ingreso en efectivo y contar con la colaboración de la mujer y el resto de la familia en la atención del puesto. A su vez muchos productores han optado por la instalación de verdulerías propias (Villegas Nigra et al., 2011). En el siguiente gráfico se podrá observar los destinos de mercados principales de la producción de los feriantes.

Figura No 9: Destino de la producción



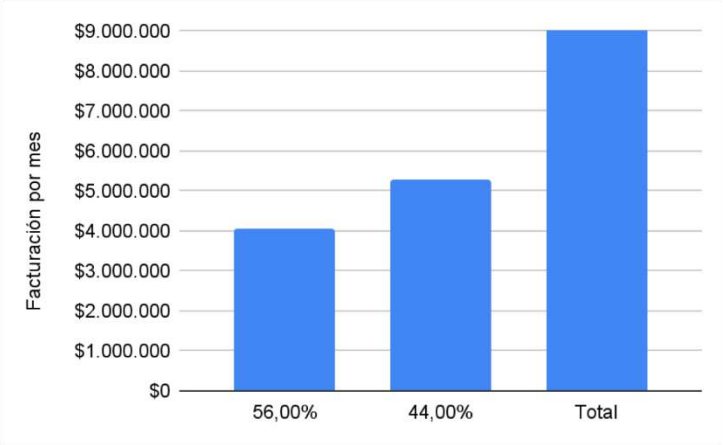
Fuente: Instituto de Desarrollo del Valle Inferior

Entre las dificultades con las que se encuentran los agricultores familiares cuando quieren vender su producción, es que el volumen de su producción es insuficiente y/o discontinuo; además tienen problemas de logística como no contar con lugares de acopio o tener que recurrir a servicios de flete pagos; y la normativa de control de calidad/inocuidad e higiene son inapropiadas para los pequeños productores ya que fue pensada para grandes empresas (Fingermann, 2016).

La comercialización en la feria municipal de Viedma, acorta los canales de comercialización vinculando a los productores locales directamente con los consumidores de la localidad. Los productores planifican la siembra en base a la comercialización y los que más vendieron en el ciclo pasado en la feria.

En cuanto a la facturación por la venta de frutas y verduras en la feria, se establecieron rangos de ventas para que los productores respondan. Ellos no llevan un control de las ventas realizadas por lo que tampoco saben cuál es su respectiva ganancia. Más del 50 % contestaron que realizan ventas de hasta $20.000 por sábado. Cabe aclarar que no se logró arribar al dato exacto de lo que los productores de las ventas de los días martes, por este motivo se decidió tomar el 50 % de lo facturado los días sábados. Los días martes tienen una menor venta y menor asistencia tanto productores como consumidores. Teniendo en cuenta esto, se sumó un 50 % a cada rango de venta para establecer una facturación por semana y mes.

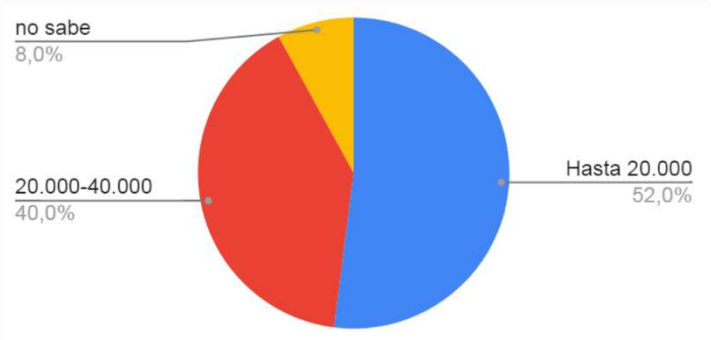
Figura No 10: Facturación total de la feria por mes.



Fuente: Instituto de Desarrollo del Valle Inferior

En la venta al por mayor nos encontramos generalmente con productos que no se producen en la región, principalmente frutas (Cítricos, banana, kiwi, palta, entre otros) y algunas verduras de contra estación. Estos acceden en mayor medida los sábados ya que, como veníamos mencionando, los martes no todos van y por ende tampoco compran. Esto lo hacen para "llenar" el puesto y tener una mayor oferta de productos, siendo más atractivo para los clientes. Sin embargo, hay otros pocos que deciden no "llenar" su puesto con frutas y por ende no compran nada a los mayoristas, sino que solo venden lo que tienen y producen, aunque sea poco. Esto se puede observar en la estación de invierno donde no hay mucha oferta de productos propios debido a las condiciones climáticas.

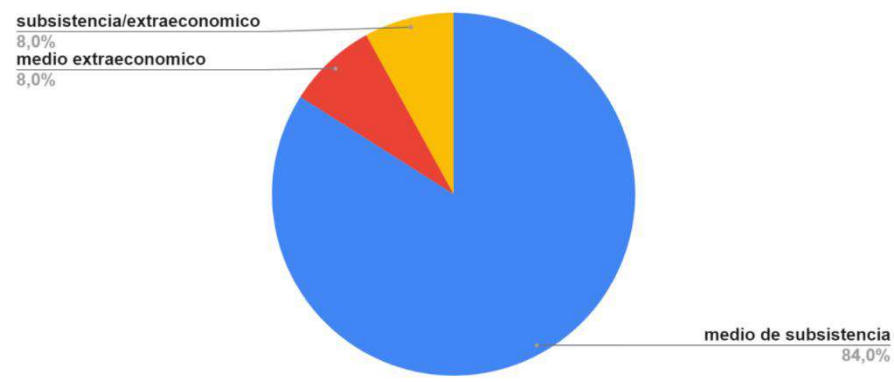
Figura No 11: Rango de ventas de los feriantes.



Fuente: Instituto de Desarrollo del Valle Inferior

Por otro lado, en la figura No 12 podemos observar la importancia de la feria para los productores. Gran parte de ellos (84%) tiene a la feria como un medio económico de subsistencia, dado que no tienen otros ingresos más allá de la feria. Es decir que a pesar de ser un canal corto y directo de comercialización no hay grandes niveles de rentabilidad para hacer diferencias.

Figura No 12: Significancia de ingresos de la feria para los productores.



Fuente: Instituto de Desarrollo del Valle Inferior

Esto sucede por los altos costos de inversión en cada ciclo productivo, teniendo en cuenta que son arrendatarios. Todo este costo de producción a veces es cubierto con pequeñas ganancias, dependiendo del nivel de cosecha y del precio del producto. Estas dos condiciones determinan en mayor o menor medida la rentabilidad de los productores en la feria. Como se sabe el productor es tomador de precios y vende sus productos en relación al precio de mercado.

De acuerdo a lo relevado, los productores tienen como promedio una "facturación" (lo que venden) mensual de $ 160.000, aunque es necesario aclarar que este número es un ingreso bruto sin descontar los gastos de productos que compra (cítricos, banana, manzana, papa, etc.) y los costos de producción de los que sí produce

Si lo comparamos con los datos del INDEC 5de la canasta básica total mensual de $109.613 (dato de junio 2022)6a lo que corresponde a un hogar para 4 integrantes, podemos decir que el feriante tiene un excedente de $ 50.387 pero como mencionamos anteriormente hay ingresos que no se tienen en cuenta sumado a que el grupo familiar generalmente excede la media. Es por ello que los horticultores dicen que la feria es un ingreso de la economía de subsistencia.

Producción agroecológica como Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)

En el año 2017 se comenzó a trabajar en el valle inferior sobre un Sistema de Certificación Participativa, esto se llevaba a cabo en conjunto con otras instituciones. (IDEVI, INTA, Municipalidad de Viedma Ministerio de Agroindustria Universidad de Rio Negro, Universidad del Comahue y consumidores locales) donde el objetivo era plasmar un documento para realizar una diferenciación de los productos, generando acuerdos sobre qué se quería certificar.

Luego de varios encuentros, y numerosas modificaciones y adaptaciones se llega al primer borrador de la "Certificación participativa de la producción agroecológica del valle inferior del Río Negro" .En dicho documento se establece que "...la certificación participativa busca garantizar la calidad diferencial de un producto a partir de un sistema definido de manera colectiva, consensuada y horizontal, donde todas las personas interesadas son parte del diseño e implementación del sistema.

Así las respuestas a preguntas como ¿Qué se busca certificar? ¿Para qué? ¿Con quiénes? ¿Cómo se debe producir? ¿Cómo se deben transformar y comercializar los alimentos? son generadas en ámbitos de debate y construcción colectiva, donde todas las personas participantes se encuentran en igualdad de condiciones para opinar, aportar y decidir sobre el sistema de certificación..." (Seba et al; 2020)

En esta experiencia intentamos poner en práctica la implementación de las normas BPA para "certificar" la producción agroecológica, en base a las reglamentaciones vigentes. Es importante mencionar que las normativas que regulan la producción de alimentos en Argentina están pensadas para las grandes industrias y para la exportación y no son adecuadas para promover el abastecimiento local de alimentos.

Las BPA son un conjunto de prácticas aplicadas con el objetivo fundamental de obtener alimentos sanos e inocuos, cuidando el ambiente, la salud de los trabajadores y de la sociedad en su conjunto.

Estas hacen hincapié en 7 puntos fundamentales y a continuación se comentará lo que se trabajó en cada uno de estos:

1) Fija cuál es la documentación obligatoria que ampara el traslado de productos y es indispensable para lograr la trazabilidad (conocer su origen y destino). En este punto, los productores deben cumplir con la inscripción en el Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios (RENSPA) y ciertos productos deben contar con el Documento de Tránsito Vegetal electrónico (DTV-e) para su traslado. De igual manera, el productor debe identificar los productos frutihortícolas, colocando una etiqueta o rótulo, según normativa vigente.

Las productoras agroecológicas con los que se trabajó, venden su producción en la feria municipal de Viedma por lo que cuentan con el RENSPA emitido por el Senasa, además de ser monotributistas.

2) En cuanto a los fitosanitarios sólo se deberán utilizar productos autorizados por el Senasa, en sus envases originales y para los cultivos permitidos. Además, los productores deberán cumplir con las recomendaciones y las restricciones de uso, indicadas en el marbete/etiqueta y registrar la aplicación.

En este punto, se establece cómo aplicarlos, los elementos de seguridad de quienes los manipulan, cómo conservarlos y qué hacer con los envases vacíos. Todo esto, cumpliendo con las normas provinciales y municipales vigentes en materia de aplicación y gestión de los productos fitosanitarios.

Como primera instancia una de las productoras cuenta con un lugar de almacenamiento de los productos fitosanitarios, el mismo consta de una pieza detrás de la casa que destina a uso exclusivo para ese fin, se pudo observar varias bolsas de fertilizantes nitrogenados arriba de pallets, no había presencia de envases con fraccionamiento. Aunque no contaba con la cartelería correspondiente y el sector de estantes no estaba subdividido, el productor era consciente de la peligrosidad de los productos químicos con los que manejaba a lo que también mencionó que no dejaba que animales ni niños se acerquen al lugar.

La pareja de la productora comentó que llevaba un registro de las aplicaciones un cuaderno para acordarse las fechas y los productos que habían usado, aunque de forma muy incompleta. Unas de las cosas que si cumplía todos los años era la gestión de envases con el triple lavado correspondiente. La otra productora, si bien dispone de un galpón, no cuenta con un lugar específico para el correcto almacenamiento de los productos fitosanitarios, aunque si conoce sobre los riesgos que esto implica.

Cabe remarcar que en el Valle Inferior se viene trabajando en capacitaciones a los productores sobre el uso racional de agroquímicos y las BPA desde el año 1997, además de realizar campañas de recolección de envases fitosanitarios que se realizan todos los años en conjunto con otras instituciones. Ellos conocen a que se refiere dicho término, pero cuesta ponerlo en práctica y concientizar.

3) El agua de uso agrícola debe ser libre de contaminaciones y sustancias peligrosas.

En este caso se identificó que el agua para la vivienda como para el lavado y riego de las hortalizas proviene en temporada de riego (Agosto-Mayo) de los canales de riego. Cuentan con una perforación para la época donde no

hay agua en los canales, y obtienen el agua para la vivienda de camiones que contratan para el llenado de la cisterna.

4)Para manipular las hortalizas y frutas al momento de la cosecha, acondicionamiento y empaque en el predio, es fundamental cumplir con las pautas de higiene básicas; principalmente, con el lavado adecuado de las manos de todos los operarios (manipuladores).

En el campo no se cuenta con agua potable para el lavado de manos y de verduras. Si se aplica la potabilización de la misma con lavandina. En el lugar de cosecha no se cuenta con un lugar destinado al lavado y limpieza, aunque se trata de mantener una higiene adecuada para la manipulación de las hortalizas. El empaque y fraccionamiento se realiza en el mismo lugar donde están los cultivos en estos casos en mayor medida en el invernadero y a cielo abierto en otros cultivos.

5) Se deberá impedir el ingreso de animales a las áreas cultivadas y a las zonas de manipulación del producto cosechado a fin de reducir al máximo la posibilidad de contaminación biológica en los cultivos.

Con las dos productoras que se trabajó contaban con animales en su hogares, perros y gatos. Los mismos se encontraban sueltos y en ciertas ocasiones se los tenía con correa. Manifestaban que si contaban con vacunas y desparasitarios que aplicaron en algún momento. Aparte de ser mascotas son de utilidad en la noche por cuestiones de seguridad.

6) Los fertilizantes orgánicos, enmiendas y sustratos adquiridos a terceros utilizados en las actividades de producción primaria deben estar registrados en el Senasa.

Para que el suelo cuente con mayores nutrientes disponibles para los cultivos, las productoras utilizan distintas técnicas de abono. Una es la incorporación de estiércol (por lo general de caprino u ovino) que ha sufrido un proceso de descomposición durante un año. Otra técnica que utilizan es el bocashi (bomba de vida) compuesta por conjuntos de microorganismos esenciales para los cultivos.

7) Se deberá contar con la asistencia de un Técnico/Profesional, para asesorar en la implementación de las BPA, capacitado en la temática a través de personal de organismos nacionales, provinciales y municipales, universidades, escuelas agrotécnicas, Programa Cambio Rural y otros programas relacionados, organismos descentralizados, profesionales independientes y entidades privadas reconocidas.

El asesoramiento que reciben las productoras es por parte del INTA con técnicos/as que acompañan en el proceso productivo de cultivos del área de agroecología. Las productoras hacen sus consultas sobre plagas y enfermedades que se le presentan. Por parte del IDEVI (Instituto de Desarrollo del Valle Inferior) se asesoró sobre cómo llevar a práctica el cuaderno de campo.

En uno de los casos la productora manifestó que, si bien se acercó algún profesional para la implementación de las BPA, estos manifestaron que no pudieron llegar a un acuerdo por los honorarios que este solicitaba.

Al comienzo se tenía previsto abarcar todo el invernadero y los cultivos que estaban en desarrollo, pero debido a la gran variedad de estos y que cada uno llevan tiempos distintos de producción, se puso el foco en un solo cultivo. Como esto era complejo de llevar a cabo con la cantidad de cultivos y los siete puntos de la BPA son varios, se acotó a un cultivo con tres variedades correspondientes y además solo se trabajó con tres puntos de las BPA (documentación obligatoria-trazabilidad, productos fitosanitarios y asesoramiento técnico).

En el ensayo se buscó un formato de cuaderno de campo (registro) compuesto por requisitos y puntos a completar exigidos por Senasa. La implementación del mismo sirve para establecer un plan de control de la documentación,

registrar tareas, procesos y aplicaciones de productos fitosanitarios, además, es fundamental para la toma de decisiones, manejo de la producción y comercialización de los productos.

Se trabajó con dos productoras que nos permitieron llevar a adelante el seguimiento de su producción. Hay que poner en valor el rol que juegan las mujeres rurales en estos sistemas productivos, ya que son ellas principalmente las que encabezan esta producción en el Valle Inferior.

Además, venden sus productos en la feria municipal de Viedma, traen información de la demanda del consumidor y eligen lo que van a sembrar para el próximo ciclo.

El ensayo se realizó en los invernaderos que tenían cada una de ellas en donde trabajaban en conjunto con sus familias. Patricia una de las productoras agroecológicas, propietaria de su chacra, destina un invernadero de 15 x 30 metros exclusivo a la producción agroecología. Para ello le era necesario comenzar con un módulo pequeño para adquirir experiencia en este nuevo sistema e ir aprendiendo en la marcha.

Además, posee cuatro invernaderos más donde el sistema es convencional, su idea fue ir implementando las prácticas agroecológicas en los demás. En cuanto a la otra productora, Eva, es arrendataria de su chacra y posee un invernadero de 30 x 50 metros. Ella manifestó que inició con el proceso de transición agroecológica pero no lo pudo sostener por la invasión de malezas y enfermedades, a lo que se vio obligada a aplicar agroquímicos, ante esta situación obtuvo bajos rendimientos y manifiesta disconformidad. Intentó con los fertilizantes orgánicos y los biopreparados pero aun así no se obtuvo los resultados esperados En función al cuaderno de campo, se realizó un inventario de los cultivos que tenía la productora en ese momento, lugar de almacenamiento de agroquímicos, lugar donde realiza la preparación de estos, fecha de labores de suelo, fecha de siembra de los cultivos con sus respectivas variedades y cultivares, cantidad de surcos sembrados, entre otros.

Por otra parte, se acordó que el seguimiento a dichas productoras seria de visitas cada 10 días y se les dejó un cuaderno en donde puedan anotar la dosis, el producto, el método (mochila o fertirriego) y para qué cultivo realizaban determinadas aplicaciones de agroquímicos. Otra manera de comunicación que se implementó con una productora fue la de Whatsapp, donde se creó un grupo con ella y los técnicos para facilitar los antecedentes y evitar que se pierda la información. Ella debía enviar un mensaje de texto o de voz dando aviso la realización de la aplicación sumado a esto una foto del producto químico y describiendo la dosis, la manera de aplicación (mochila o fertirriego) el cultivo se los aplicaba y para qué enfermedad o plaga.

Conclusión

El sujeto social se caracteriza por ser de agricultura familiar, feriantes de producción diversificada e intensiva, donde gran parte de ellos son arrendatarios, provenientes del norte del país y/o de nacionalidad boliviana y de economía de subsistencia.

Las mujeres en su rol de productoras hortícolas participan activamente en la toma de decisiones de los cultivos que serán destinados para la feria. Ellas realizan tareas relacionadas con la producción que está fundamentalmente orientada para la feria local, son las que administran el puesto aportando de esta manera a la economía familiar y productiva con la venta de los productos. Al ser arrendatarias de la tierra no cultivan más de 6 ha y muchas veces se ven obligados a vivir de forma muy precaria, lo que las expone en una situación vulnerable. Mantienen sus raíces, y tradiciones a través de las distintas festividades y fortalecen sus relaciones y vínculos culturales en el predio ferial en donde no sólo intercambian comercialmente. Son familias que cada año van ampliando su oferta productiva, innovando en cultivos para la región ya que lo demandan los consumidores y asumen el riesgo de producir algo diferente a lo común.

En la producción agroecológica podemos decir que tenemos dos miradas con diferentes realidades en donde las productoras mencionadas iniciaron con entusiasmo este modelo. Por una parte, una de ellas tuvo continuidad en el sistema con apoyo técnico, y además es propietaria de la tierra, no es un dato menor ya que este modelo tiene como uno de sus pilares la diversificación productiva ligada a la rotación de cultivos. Por otro lado, la producción bajo cubierta demanda una inversión en infraestructura que debe ser amortizada en varios años, esto le permite de una manera poder "fracasar en el intento" e ir aprendiendo de esos errores y mejorarlos en el siguiente ciclo tal como se aprecia en el predio que ella ocupa. En cuanto a la otra productora que es arrendataria se encuentra con una condición diferente, tiene un invernadero y una menor superficie a campo. A pesar de poner en práctica cultivos agroecológicos bajo cubierta era un riesgo por el hecho de no tener buena cosecha y con la posibilidad de destinar este espacio a otros cultivos convencionales. Realizó producción agroecológica a cielo abierto, aunque los resultados no fueron los mejores.

El seguimiento para la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) no fue muy efectivo debido a las dificultades que se fueron presentando, en donde podemos mencionar que el tiempo transcurrido entre una visita y otra fue elevado. Con el método de mensajes de Whatsapp se enviaba la mitad de la información y no tenía mucha continuidad. Estas dificultades mencionadas son las que se presentan a la hora llevar un registro de un cultivo, sin tener en cuenta los demás puntos de las BPA y los demás cultivos en paralelo que un productor hortícola lleva a cabo.

La complejidad se presenta fundamentalmente al completar la planilla "Aplicación de Fitosanitarios" correspondiente al cuaderno de campo. Nos encontrábamos con gran variedad de cultivos diferentes que tienen comportamientos distintos y específicos ante el ataque de plagas y enfermedades, como así también la fertilización y manejo cultural.

Referencias

- Antropología cultural (2022, 23 junio). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 10:27, julio 10, 2022 desde https://es.wikipedia.org/wiki/Antropolog%C3%ADa_cultural

- Bonicatto. M.; May. M.; Marasas, M. y Pochettino, M. (2017, Noviembre). Cultivo de hortalizas para autoconsumo en el Cinturón Verde de La Plata, Argentina. Su rol en la conservación de saberes y diversidad. Trabajo presentado en X Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales Argentinos y Latinoamericanos, Buenos Aires. Recuperado de

http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/64398/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

- FAO (s.f). Centro de conocimientos sobre agroecología. Recuperado de https://www.fao.org/agroecology/overview/es/

- Fernández Lozano, J. (2012). La Producción de Hortalizas en Argentina. Recuperado de https://www.academia.edu/23974120/La_produccion_de_hortalizas_en_argentina

- Feito, M. C. (2020). Comercialización de la agricultura familiar para el desarrollo rural: feria de la Universidad Nacional de La Matanza. Revista de Economía e Sociología Rural, 58(1), 1-19.

- Fingermann, L. (2017) Representaciones de los productores/feriantes de la Feria de Pequeños Productores Familiares Manos de la Tierra, del productor al consumidor, en torno a la construcción de mercados de la economía social y solidaria. (Trabajo final integrador). Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina.

- Golsberg, C.; Alcoba, D.; Aradas, M. E.; Castiglione, G.; Castro, G.; Colmann, D.; Dumrauf, S. y Peranich, R. (Eds.) (2010). Las ferias de la agricultura familiar en la Argentina (1a Ed). Buenos Aires, Argentina; INTA.

- INDEC. (2022, Mayo). Canasta Básica Total. Recuperado de https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel3-Tema-4-43.

- Ministerio de educación (2010). La horticultura en Argentina. Recuperado de http://catalogo.inet.edu.ar/files/pdfs/info_sectorial/horticultura-informe-sectorial.pdf.

- Paz, R.; Jara, C. y Nazar, P. (2013, Junio) Economía Social y Agricultura Familiar. La experiencia de la Feria de Villa Río Hondo (Argentina). Revista Venezolana de Economía Social, volumen (25), 53-74.

- Roveretti, M. J (2014). Resultados económicos en la horticultura marplatense: un análisis para los cultivos tradicionales en el período 1993-2012. (Tesis de Licenciatura), Universidad Nacional de Mar del Plata.

- Seba, N.; Doñate, M.T.; Sidoti Hartmann, B.; Baffoni, P.; Muzi, E.; Cecchini, V.; Telleria Marloth, A. y Bezic, C. (2018). Producción hortícola diversificada en el Valle Inferior del Río Negro. Modelos socio-productivos vigentes y su potencial para la intensificación ecológica (informe del Instituto nacional de tecnología agropecuaria).

- Seba, N.; Doñate, M.; Cecchini, V.; Telleria Marloth, A.; Vera, G.; Sidinoti Hartman, B.; Arraigada, S. y Roman, C (2020). La horticultura insustentable: Transiciones agroecológicas en el valle inferior de Rio Negro-Argentina. Revista RAEI 2 (1), 7-11.

- Servetto, L y Castilla, A. (2017). LAS CULTURAS DEL TRABAJO DE PRODUCTORES HORTÍCOLAS EN EL ACTUAL CONTEXTO DE LA CRISIS EN ARGENTINA. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7290819.pdf

- Tagliani, P.; Miñón, D.; Di Nardo, Y.; La Rosa, F.; Lascano, O.; Telleria Marloth, A. y Villegas Nigra, M. (2011). Valor agregado de la actividad económica primaria del Valle Inferior del rio Negro. Rio Negro.

- Tellería Marloth, A.C (2019). El rol de la mujer feriante del sector hortícola y su participación en la toma de decisiones productivas en Viedma (Tesis de Licenciado). Universidad Nacional del Comahue. Viedma.

- Villegas Nigra, M.; Pasamano, H.; Fretes, H. y Romera, N. (2011). Sistemas hortícolas en la provincia de Río Negro (República Argentina). Revista Pilquen-sección agronómica. (11), 6, 1-16.

TEJIDOS CON ENCANTO: PRÁCTICAS DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA EN LA SIERRA DE ANCASTI, CATAMARCA

Gabriela Ávila; Tania Bertuzzi; Eleonora Jalile; Laura Roda

Universidad Nacional de Catamarca

vilapau7@outlook.com.ar

Resumen

El Proyecto "Tejidos con encanto", coordinado por la Secretaría de Extensión de la Universidad Nacional de Catamarca y financiado por la Secretaría de Políticas Universitarias, busca fortalecer una de las expresiones de la artesanía textil ancestral de Catamarca, como lo es el hilado y tejido de seda silvestre. Esta seda es elaborada principalmente por mujeres del Departamento de Ancasti, a partir de los capullos de un gusano que empupa en árboles y arbustos del bosque nativo de la Sierra de Ancasti, conocido popularmente como coyoyo. Luego de hilar los capullos, se tejen prendas muy finas, como chalinas y bufandas, en telar de palos.

Colaborar en el fortalecimiento de estas prácticas implica un abordaje interdisciplinar en tanto debe contemplarse tanto la relevancia cultural y patrimonial de las mismas, así como su rol en la economía local y la estrecha vinculación con la preservación de la biodiversidad de la flora serrana. En este sentido, se ha conformado un equipo con integrantes de distintas carreras de nuestra Universidad: antropología, patrimonio cultural y agronomía .

Junto a estas mujeres tejedoras, y contando además con el apoyo y aval de la Municipalidad de Ancasti, buscamos reinterpretar el quehacer artesanal así como la promoción de su inclusión a un sistema de comercialización libre, ético, social y ambientalmente responsable y sostenible que permita a las tejedoras la transferencia de su saber a nuevas generaciones de artesanos/as e insertarse en el mercado en condiciones que habiliten la protección cultural de sus productos, la retribución justa por su trabajo y la puesta en valor de la cultura ancestral y su reinterpretación contemporánea.

Link presentación audiovisual

https://drive.google.com/drive/folders/1VmtkJyZjTLRANDaJhlgkUz3jIlVvbK1q?usp=share_link

FERIA DE SEMILLA CAMPO GRANDE RIQUEZA EN EL ENCUENTRO, CULTURA Y ESPECIES

Analía Baidowski[1], Noelia M. Ramírez[2]

Resumen

La Provincia de Misiones tiene una vasta riqueza cultural, hecho que se ve representado en el espacio Feria de Semillas Campo Grande, en donde descendientes de inmigrantes y criollos presentan en sus mesas diversidad especies originarias y de múltiples lugares del mundo, las que a través de las generaciones han sido adaptadas a las cultura y tradición local. Estas especies comúnmente no se encuentran en el mercado formal de semillas y pueden estar ancladas en la historia familiar.

La Feria de semilla se lleva a cabo en la Provincia de Misiones desde 1997. Momento que es acompaña por productores de Campo Grande, no obstante, en este municipio se realiza por primera vez en el año 2020, desde entonces es asistido por instituciones del estado y liderada por organizaciones de productores; Constituye una contribución de un inventario informal de diversidad de especies que existen en los sistemas agroalimentarios locales.

El objetivo de este trabajo es poner en valor la riqueza del espacio Feria de Semilla como una muestra de la diversidad cultural y las especies en Campo Grande.

La metodología se centró en la sistematización de la experiencia, a partir del ordenamiento de registros y análisis de los datos relevados en los encuentros de semilla período 2020-2022.

Actualmente, este se destaca como un espacio de encuentro valorado y esperado por los productores, siendo declarado de interés municipal, donde participan más de 30 expositores. Reuniendo unas 74 variedades entre las que se destacan los porotos originarios de Mesoamérica. Innovando en las formas de intercambio de las especies incluyendo plantines, frutos, tubérculos, y ramas. Incrementado de esta manera el beneficio común.

Como conclusión, la feria de semilla es un espacio de diversidad cultural y productiva, de un pueblo que aporta a su soberanía alimentaria, fortaleciendo su identidad en el proceso y resguardando la riqueza de este en sus especies, su forma de alimentarse y sus saberes.

Palabras claves: Semillas, intercambio, identidad, cultura.

Introducción

La Provincia de Misiones tiene una vasta riqueza cultural, hecho que se ve representado en el espacio Feria de Semillas Campo Grande, en donde descendientes de inmigrantes y criollos presentan en sus mesas diversidad especies originarias y de múltiples lugares del mundo, las que a través de las generaciones han sido adaptadas a las cultura y tradición local. Estas especies comúnmente no se encuentran en el mercado formal de semillas y pueden estar ancladas en la historia familiar.

La Feria de semilla se lleva a cabo en la Provincia de Misiones desde 1997, siendo desde un primer momento acompañada por productores de Campo Grande, no obstante, en este municipio se realiza por primera vez en el año 2020, desde entonces es asistido por instituciones del estado y liderada por organizaciones de productores, contribuyendo a un inventario informal de diversidad de especies que existen en los sistemas agroalimentarios locales.

La producción de semillas locales o nativas resulta en un beneficio por su rusticidad, que les confiere una mayor resistencia y una mejor respuesta de adaptación entre diferentes situaciones adversas.

La posibilidad de multiplicar las propias semillas permite además, disminuir la dependencia de adquirir semillas año tras año con el consiguiente ahorro en los ingresos familiares. Mediante el intercambio, la difusión, multiplicación y conservación de las semillas locales, es posible contribuir con el rescate cultural de un valioso material genético para el resguardo de la biodiversidad y la recuperación de los saberes de los pueblos. Promoviendo la seguridad y al soberanía alimentaria. (Mautone, V. ,2018).

El objetivo de este trabajo es poner en valor la riqueza del espacio Feria de Semilla como una muestra de la diversidad cultural y las especies en Campo Grande.

Antecedentes

Las semillas utilizadas hace miles de años anclada en las culturas de los pueblos por ser parte de su alimentación y otros usos, tienen sus orígenes en diferentes regiones del mundo llevados por las migraciones. De los pueblos prehispánicos que recorrieron la Mesopotamia Argentina los Guaraníes poseían una importante tradición agrícola, Cultivaron mandioca, poroto, maní, maíz y yerba mate (Saberes y sabores de nuestro país, s/f). Así, aquellas que pensamos son originarias de un lugar nos encontramos que han sido traídas hace miles de años y junto a nuevas corrientes migratoria las especies y variedades predominantes en cada región se van modificando. Siendo una manera de visualizarlo las ferias de intercambio de semilla que pueden considerase un muestrario informal de la alimentación y cultura de un pueblo.

Los porotos son considerados en la alimentación humana como fuente de elementos vitales en proteínas y vitaminas, tiene su origen en la Meso América, región cultural que comprende la mitad meridional de México, los territorios de Guatemala, El Salvador, Belice, Honduras, el occidente de Nicaragua y Costa Rica.



Los maíces son considerados como uno de los granos alimenticios más antiguos. Es el cereal de los pueblos originarios y de la cultura americana, con una gran diversidad genética vinculado al uso y preferencia de los agricultores, a la adaptación al ambiente, enfermedades y plagas. Su origen cuenta con varias hipótesis, una de ellas la posiciona en México, en donde ha coexistido desde la antigüedad con un pariente salvaje, considerada por algunos autores como su antecesor, el teosiste. En su difusión al resto de las Américas tuvo un rol preponderante las comunidades indígenas nómades, y los exploradores europeos que llevaron el maíz a Europa, y posteriormente los comerciantes lo llevaron a Asia y África.

En cambio la mandioca y el maní son considerados originarios de América del sur, ubicándose la mandioca con un origen en la zona amazónica del Brasil y los maníes en la región andina de Perú, Bolivia y Noroeste de la Argentina.



En la provincia de Misiones se cultivan variedades de polinización libre desde hace más de cien años, que viene siendo mejoradas por los propios productores. Las variedades locales que se destacan son: el blanco duro, Caiano, Azteca o marlo fino, Matto grosso, Dentecado, chala rojo y central mex con ciclos de 126 a 170 días. (Heck, 2011), se suman los maíces del tipo duros o cristalinos de grano redondos y endospermo duros siendo los cultivos comerciales utilizados el Leales 25 plus y el Santa Helena.

Los maíces del tipo Caiano son maíces dentados con mayor contenido de almidón blando y muy poco almidón duro, al secarse la parte superior se contrae presentándose como un diente. Los maíces harinosos compuestos casi totalmente por almidón blando presentan una gran diversidad de colores. Pertenecen al grupo racial Avatí morotí. (Heck, 2011).

En la provincia de Misiones, el primer encuentro de semillas fue realizado en 1997 en la ciudad de San Vicente, traccionada por el denominado Movimiento por las semillas campesinas integrado por agricultores, organizaciones e instituciones de distintos puntos de la provincia y del país. Este espacio se constituye con el correr de los años como referente en la recuperación y multiplicación de las semillas a partir del libre intercambio de las mismas, hecho que permitió empoderar a los productores de las organizaciones campesinas e indígenas como guardianes de las semillas. En el 2022 se cumple 25 años de las ferias de intercambio de semilla en la provincia de Misiones, en donde la presencia de las instituciones y organizaciones han sido clave para acompañar estos procesos.

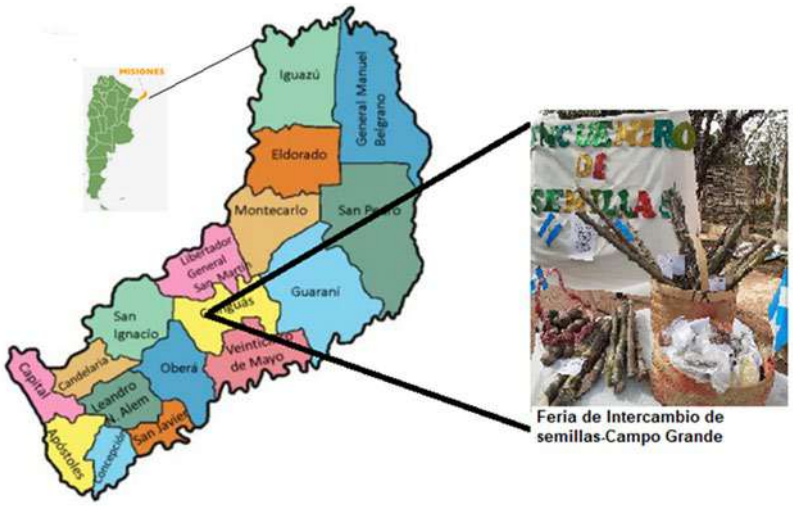
Metodología

La metodología utilizada se centro en la sistematización de la experiencia, a partir del ordenamiento de registros y análisis de los datos relevados en los encuentros de semilla período 2020-2022.

De la experiencia

La experiencia se llevó a cabo en el período 2020 al 2022 en el Municipio de Campo Grande ubicado en el departamento Cainguas, durante el cual en un contexto global se vivía la pandemia Covid-19; siendo una fecha clave el 12 de marzo de 2020 en la Argentina ya que se firma el Decreto de Necesidad y Urgencia que amplío la Emergencia Sanitaria, y que junto a su modificatoria el 19 de marzo llevo al Aislamiento social preventivo y obligatorio (ASPO) con la prohibición de circular los días 20 al 31 de marzo, la que fue prorrogada sucesivamente por las situaciones sanitarias del país hasta el 31 de enero de 2021. Encontrándose exceptuadas de la misma las personas afectadas a las actividades y servicios declarados esenciales en la emergencia como las actividades de las cadenas productivas e insumos, Industrias de alimentación entre otras. Junto a esta situación global durante este período, las condiciones climáticas en la provincia de Misiones fueron consideradas de sequías extremas, las precipitaciones se encontraron por debajo de valores históricos y las temperaturas fueron elevadas, generando

ocurrencia de incendios en varios municipios de la provincia incluidos los municipios del departamento Cainguas, lo que llevo a la provincia a declarar emergencia agropecuaria hasta el 28 de junio de 2022.



Los productores de Campo Grande han participado activamente de los encuentros de semillas realizados a nivel provincial desde sus inicio en 1997, sin embargo el primer Encuentro de Intercambio de Semillas organizado como tal en el municipio se realizó en plena pandemia el 1 de agosto del 2020 declarado de Interés Municipal , llevado adelante junto a los productores feriantes de Campo Grande y artesanos, acompañados por las técnicas de la SAFCI y el INTA como una forma de sostener a los productores en el momento sanitario que vivía el país y continuar revalorizado la producción de alimentos y la conservación de las semillas. Como estrategia para genera el mínimo movimiento se aprovechó el día que los feriantes realizaba su comercialización de productos, al final del mismo se generó la exposición e intercambio, se insistió con los protocolos existentes de covid aprovechando la burbuja social generada como grupo de comercialización. En un momento sanitario donde cada localidad llevaba su protocolo por el nivel de contagios de Covid-19, nace la propuesta en Misiones de crear la casta viajera. La que consistía en viajar de pueblo en pueblo intercambiando semillas con los productores guardianes de cada zona movilizad por técnicos de SAFCI, INTA y Organizaciones. Esto permitió que se puedan mantener el intercambio entre localidades bajo emergencia sanitaria.

Durante la feria de Intercambio de semilla se registro en planillas a cada productor, la variedades que conserva y que participa en el intercambio como también la época de siembra y cosecha de cada variedad. Se discrimino a su vez por tipo de multiplicación siendo la semilla botánica la forma de intercambio por excelencia en estos eventos, incluyéndose la semilas agronómicas como rama, caña y otras formas que fueron incorporando los productores año tras año.

Resultados

Para el 2021 la estrategia fue aprovechar el evento del Encuentro Zonal Cainguas que se llevó adelante el 11 de julio, al realizarse en un espacio abierto permitió una mayor participación de productores e instituciones de otras localidades, con 31 participantes vinculados a alumnos de la Escuela de la Familia Agrícola (EFA), productores de la Feria Franca Campo Grande, Artesanos, Asociación Mujeres Soñadoras, Coop Caficla, Casa de la semilla de Aristóbulo del Valle y Emprendimiento turístico. En esta jornada se contó con la colaboración de técnicos del INTA con charlas en la temática de variedades de maíces criollas y el rol de las abejas para la producción de semillas. Continuando con esta misma estrategia se llevó adelante en el 2022 anclada a la fecha patria de la Independencia Argentina. Del proceso llevado adelante podemos destacar las palabras de dos guardianas de semillas:

-Que más independencia que seguir plantando y cosechando, siendo guardianes de nuestras semillas nativas y criollas. La semilla es territorio, alimento, cultura y espiritualidad.

- Las semillas que traje me las dieron mis padres cuando me case hace 27 años, desde allí las vengo cuidando y compartiendo, fue mi herencia.

En el 2022 participaron 17 productores y 4 instituciones como ser EFA, Casa de semilla Aristóbulo del Valle, Asoc. Mujeres Soñadoras, Feria Franca Campo Grande, que acercaron las semillas de varios productores.





Figura 1 y 2. Feria de Intercambio de semilla. Campo Grande 2020.





Figura 3 y 4. Feria de Intercambio de semilla. Campo Grande 2021.





Figura 5 y 6. Feria de Intercambio de semilla. Campo Grande 2022.

Variedades presentes en la Feria de Intercambio de Semillas Campo Grande			
Forma de reproducción	**2020**	**2021**	**2022**
Semillas-semillas agronómicas	43	60	51
Otras formas (gajos, hojas, hijuelos, plantines)	15	14	8
Total de variedades	58	74	59

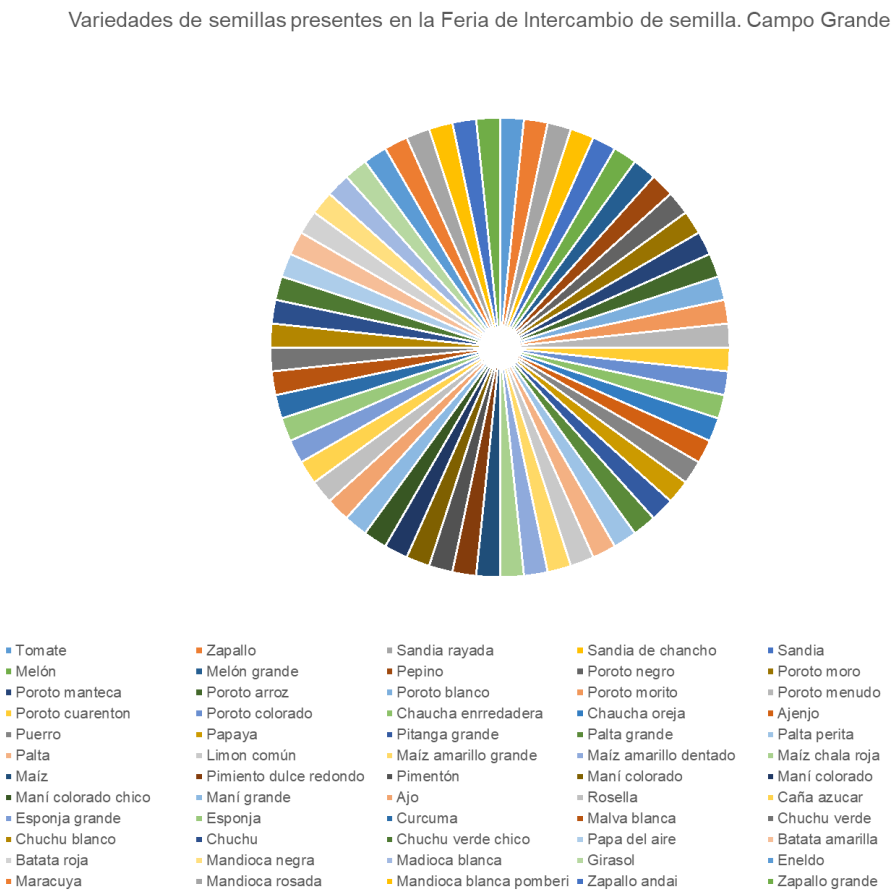
La diversidad presente en el período 2020-2022 se vio representada en un rango de 58 a 74 variedades. Esta a su vez estuvo representada por las diversas formas de reproducción presentes, contándose con las semillas botánicas y semillas agronómicas como rama, caña, tubérculo, bulbos, rizomas y raíz tuberosa. Además de otras formas de multiplicación utilizadas por los productores como división de hijuelos, gajos, esquejes de hoja. Destacándose la presencia del plantín por esqueje como una forma de propagación para intercambio, especialmente en aromáticas-medicinales, como también la presencia de ornamentales.



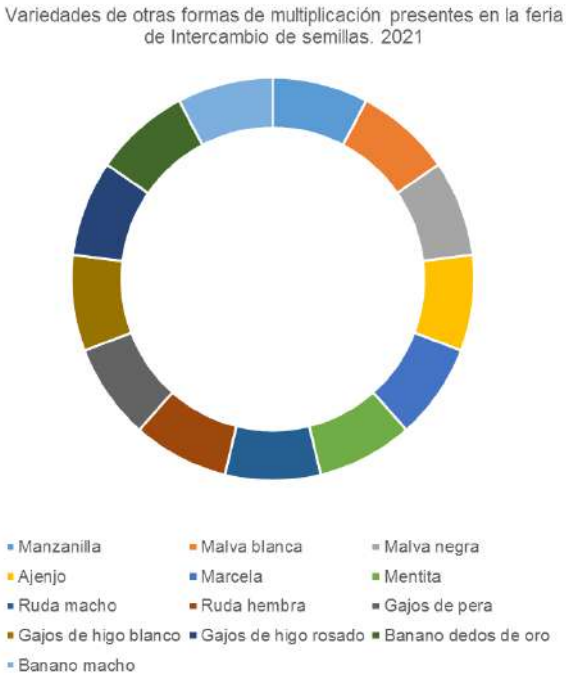
En el 2020 se contó con variedades de semillas botánicas y agronómicas distribuidas en: 3 variedades de cultivos industriales, 28 cultivos hortícolas extensivos a campo, 2 hortícolas de huerta, 7 frutales y 3 variedades con otros usos. Además de las semillas botánicas estuvieron presentes otras formas de multiplicación, donde las variedades se distribuyeron en 4 frutales, 3 ornamentales y 7 aromáticas medicinales.



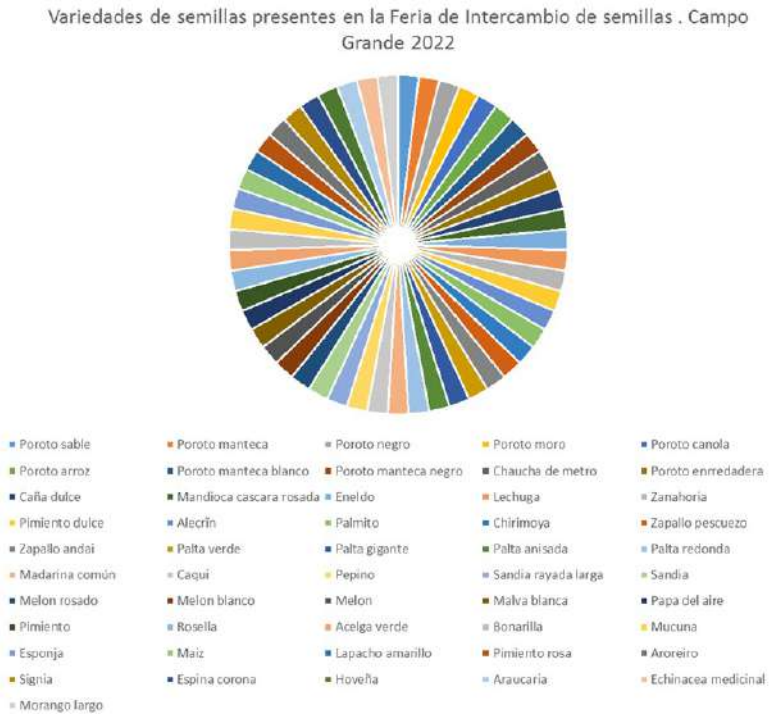
En el 2021 se contó con la presencia de: 2 variedades de cultivos industriales, 42 cultivos hortícolas extensivos a campo, 5 hortícolas de huerta 6 frutales y 4 variedades con otros usos.



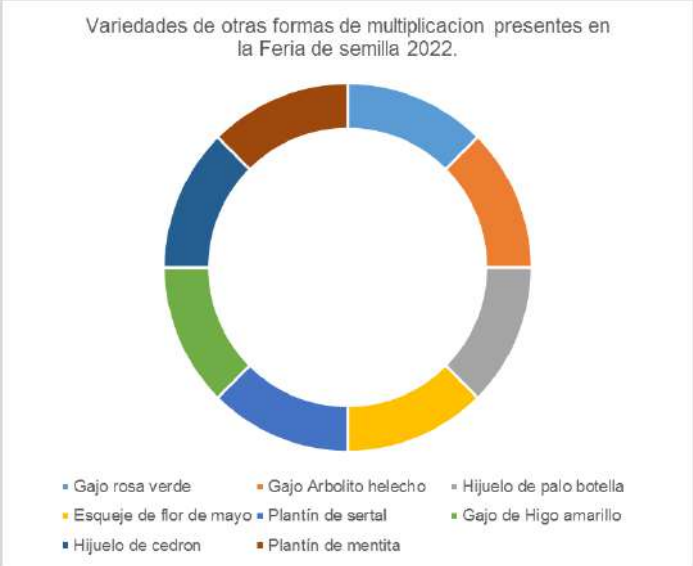
En otras formas de multiplicación en el 2021 se contó con 5 frutales y 7 aromáticas-medicinales estando ausentes variedades de ornamentales.



En el 2022 se contó con la presencia de: 1 variedad de cultivos industriales, 23 variedades de cultivos hortícolas extensivos a campo, 6 hortícolas de huerta ,7 frutales, 6 árboles y 8 variedades con otros usos.



En otras formas de multiplicación para el 2022 estuvieron presentes 1 sola variedad de frutal, 4 ornamentales y 3 aromáticas-medicinales.



Se puedo observar un incremento en variedades hortícolas de huerta para el 2022, la inclusión de semillas de especies arbóreas pudo deberse a la alta concientización para implantar árboles, y la recuperación de cuencas hídricas especialmente por los grandes incendios que afectaron la región. Además se observó una disminución del 50% de las variedades hortícolas extensivas que pudo deberse a los efectos de la sequía 2020-2022. Esto también se vio reflejado en una menor presencia de otras formas de multiplicación especialmente en plantines aromáticas-medicinales cómo también se vio reducido la presencia de frutales para el 2022.

Si consideramos los cultivos que tradicionalmente realizaban los pueblos originarios como yerba mate, maíz, maní, poroto, batata y mandioca encontramos que: En el 2020 se contó con semilla de yerba mate, 3 variedades de maíz, 4 variedades de maní, 1 variedad de batata, y tres variedades de mandiocas. Para el 2021 no se contó con semilla de yerba mate, las variedades de maíces si bien diferentes se mantuvieron en 3, 4 tipos de maníes, 2 variedades de batatas y 4 variedades de mandiocas. Para el 2022 no se contó con las especies de yerba mate, maní y batata, 1 variedad de madioca, 1 variedad de maíz. Del análisis podemos concluir que son escasas las variedades de estas especies conservadas por los productores de la zona, donde las condiciones climáticas de sequía pudieron tener un efecto negativo sobre esta.

Al observar las variedades de porotos usadas en la región se presentó una diversidad de tamaños, colores y usos. La diversidad de porotos en la feria de Campo Grande se vio reflejada en el 2020 con 12 variedades de porotos de las cuales 4 eran porotos chauchas. En el 2021 se contó con 11 variedades siendo 2 de ellas porotos chauchas. Para el 2022 se contó con 10 variedades de porotos y la participación de una sola variedad de chaucha, incluyéndose en esta oportunidad 1 poroto destinado para cubierta verde.





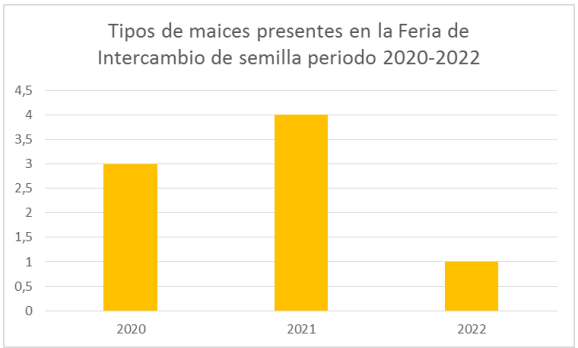




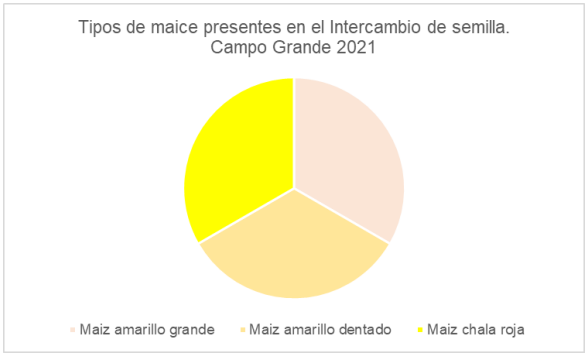
Al analizar como estuvieron presentes en el período 2020-2022 las variedades de poroto encontramos que, de las 22 variedades clasificadas por los productores 3 variedades (13.6%) estuvieron presentes en los tres años (Poroto negro, poroto manteca colorado, poroto manteca blanco), 14 variedades de porotos (63%) estuvieron presente solo un año del período considerado, y 6 variedades (27%) estuvieron presentes en dos años del período, siendo 3 de ellas en el período (2020-2021) (Poroto colorado, Poroto Morito, poroto Chaucha oreja) y 3 en el período (2021-2022) (Poroto Arroz, poroto moro, poroto enredadera).-

Como conclusión del análisis de las variedades de porotos presentes podemos observar una disminución de las mismas entre el 2020 al 2022. Posiblemente por efecto de la sequía, viéndose más afectados los porotos chaucha.

El Maíz es una de las especies que se destacó por la baja presencia de variedades en el período considerado. En el 2020 y el 2021 se contó con tres variedades diferentes entre los año. Podemos mencionar entre las variedades presentes nombradas por los productores como maíz caino, maíz morado, maíz amarillo, maíz amarillo grande, maíz amarillo dentado, maíz chala roja. Estando presente solo un tipo de maíz en el 2022.







Del análisis de las variedades de maíces podemos observar una baja presencia de variedades con una importante disminución en el 2022, el cual pude deberse a al periodo de sequía prolongado en Misiones.

Considerando otro cultivo tradicional en la zona vinculado a la alimentación de los pueblos son los zapallos, melones, pepinos y sandias que también presentaron una muy baja presencia de variedades, no superando las 3 variedades para zapallo, melón y sandía y se contó con solo 1 variedad de pepino.

Cuando pensamos en la soberanía alimentaria de los pueblos también es importante conocer cuántos productores guardan la misma variedad en la zona, no solo la diversidad de variedades presentes. Esto es importante para asegurar que la misma variedad no se pierda en la región, ya que los factores climáticos, plagas y enfermedades pueden variar de una localidad a otra, o de un paraje a otro. Del análisis para conocer cuántos productores participaron con sus semillas conservadas de las especies de poroto, maíz, maní y mandioca (fig. 7) encontramos que para el período 2020-2022 las especies de maíz fueron aportadas por 5 o menos de 5 productores. Maní y Mandioca menos de 5 productores. En cambio los porotos superaron los cinco productores.

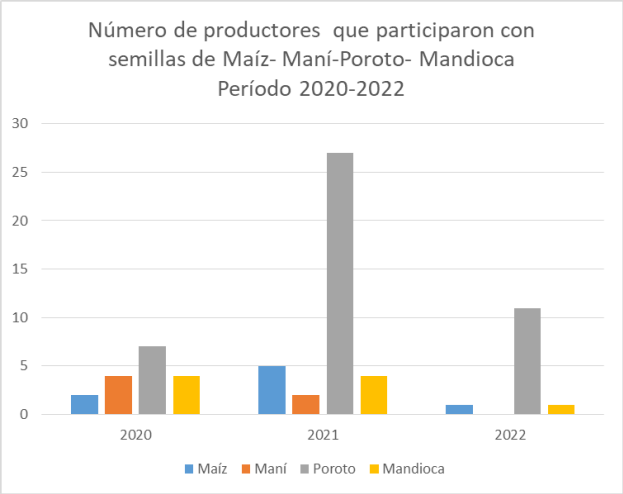
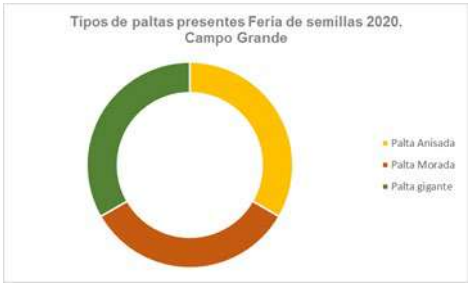
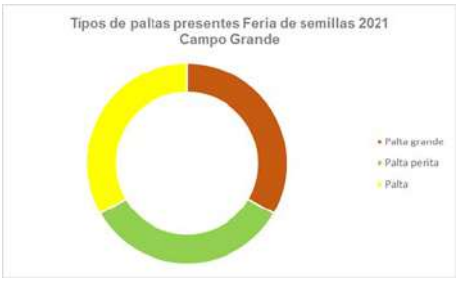
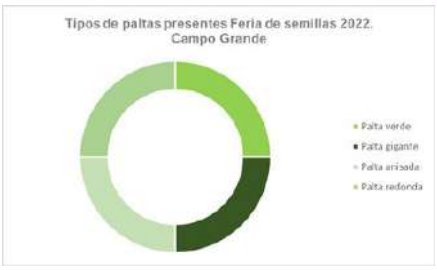


Fig. 7- Número de Productores que participaron con semillas período 2020-2021.

Los frutales juegan un papel fundamental en la nutrición de las familias por su aporte de vitaminas, fibras y minerales. En este sentido se destacó la presencia de variedades de paltos en los tres años considerados, aportados por diferentes productores, los mismos fueron clasificados en 8 tipos diferentes nombrándolos como palta gigante, palta grande, palta perita, palta anisada, palta verde, palta morada, palta redonda y palta.







Además estuvieron presentes en el 2020 y 2021 seis frutales en forma de semilla botánica y otra forma de multiplicación, con una disminución en el 2022 de tan solo cuatro variedades de frutales.

Si analizamos el origen de algunas variedades encontramos que de 28 consideradas, 13 tiene su origen en América destacándose las variedades de Maiz y porotos de la Región de la MesoAmérica y México. Otro Continente que aporto a la diversidad de variedades es el continente Asiático del cual se reporta el origen de aproximadamente 11 variedades.

Especie	Origen	Especie	Origen
Maiz	México	Cúrcuma	Sud este asiatico
Girasol	México/Estados Unidos	Jenjibre	India (Asia)
Chuchu-Papa del aire	México-Guatemala	Melón	Africa-Asia
Porotos	Mesoamérica	Pepino	India (Asia)
Batata	Mesoamérica	Esponja	Asia-Africa
Palta	Mesoamérica	Mentas	Asia central y de la región del Mediterráneo
Pimiento, Morron, ajii	Mesoamérica	Sandía	Africa
Mani	Perú	Rosella	Africa
Tomate	Región de los Andes. Perú.Ecuador. Chile. Bolivia.	Acelga	Regiones costeras de Europa y del norte de África
Maracuya	Región amazónica de Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela y Brasil.	Lechuga	Eurasia
Mandioca	América del Sur	Eneldo	Asia y el Mediterráneo oriental:
Zapallo	America del Sur América del Norte	Limón mandarina	India (Asia)
		Banano	Sureste de Asia

Conclusión:

Las condiciones climáticas del 2020-2022 pudieron tener un efecto negativo sobre las variedades presentes principalmente maíz, mandioca,batata y variedades de chauchas. Apareciendo especies de árboles nativos en el 2022 posiblemente vinculado a la concientización de recuperación de cuencas.

Las hortalizas de cultivo intensivo tuvieron una muy baja presencia en los tres años considerados.

Las formas de mutiplicacion usadas por los productores es muy variada presentándose en el intercambio plantines, frutos, tubérculos, ramas, bulbos, gajos entre otras. De estas formas se destacaron las especies medicinales aromáticas que diron incapie a una mayor riqueza entre los saberes intercambiados ya que se incorporo las formas y uso de esta en la medicina popular .

La feria de Intercambio de semillas de Campo Grande se destaca como un espacio de encuentro valorado y esperado por los productores donde el rol de las instituciones cumple una función en la movilización y organización de este evento. Participan más de 30 expositores, reuniendo unas 74 variedades entre las que se destacaron los porotos por su diversidad y los maíces por su escasa presencia junto con los zapallos y las mandiocas; de los frutales se destacaron los paltos.

Es este espacio de diversidad cultural y productiva, se destaco las variedades de origen Americanos y asiáticos, encontrándose variedades de origen Europeas y africanas en menor cantidad.

Como reflexion podemos considerar a estos espacios como una muestra de la cultura de los pueblos que van acompañado a los cambios en la alimetación de una nueva época, donde vemos con preocupación la perdida de variedades de semillas y el menor volumen de ellas en manos de los agricultores, poniendo visible la necesidad de fortalecer a los guardianes de semillas para continuar multiplicando y cuidando las mismas, es necesario que sean tenidos en cuenta y cuenten con apoyo dentro de las políticas ante situaciones de emergencias agropecuarias.

Bibliografía:

- Mautone, V; Ribió, M (2018). Producción artesanal de las semillas para la huerta. Edición INTA 8 p8.

- Heck, M, et al. (2011). Compartiendo tecnología: Cultivos Anuales-Las razas nativas de maíz en la provincia de Misiones. 48-52 p.

- Origen, evolución y difusión del maíz. R.L. Paliwal. Origen del maíz. https://www.fao.org/3/x7650s/x7650s03.htm

- Digesto Misiones. LEY XV– N° 19. http://digestomisiones.gob.ar/uploads/documentos/leyes/LEY%20XV%20-%20N%C2%B0%2019.pdf.-

-Lorello, I et al. (2019) Feria de intercambio de semillas y saberes en el Valle de Uco, construyendo

nuestra soberanía alimentaria. XIX Jornadas Nacionales de Extension Rural y XI del Mercosur. AADER. pdf

-Gallrdo, A (2019). Sistematización de una experiencia "Feria de intercambio de semillas en Zapala" provincia de Neuquén (ex feria de intercambio de semillas de zona centro de la provincia de neuquén). XIX Jornadas Nacionales de Extension Rural y XI del Mercosur. AADER. pdf

-Plan Nacional de Seguridad Alimentaria. 2016.Saberes y sabores de nuestro Pais. Ingrediente de nuestra Identidad. Subsecretaria de Politicas Publicas. Re-edicion formato digital.p 28.

-Agenda Agropecuaria. Semillas criallas Riqueza Invaluable. 2017. Ed. http☺)viaorganica.org)10cuidad-las-semillas-criollas pdf.

RECONOCIMIENTO DE ESPECIES NATIVAS. Y A ESA, ¿CÓMO LE DICE?: UNA EXPERIENCIA DE CO-CONSTRUCCIÓN EN LA COLONIA PASTORIL CUSHAMEN (CHUBUT)

Caruso, Cecilia[1]; Ugarte, Cristina[2]; Li, Sebastián[2]; Binda, Sergio[3]; Opazo, Walter[2]; Ocampo, Gustavo[3]

1 EEA INTA Oliveros, Santa Fe – Argentina; 2 EEAf INTA Esquel, Chubut – Argentina,
3 AER El Maiten, EEAf INTA Esquel, Chubut – Argentina.

Resumen

Como parte de la propuesta de Programa Regional de Planificación Ganadera Integral con base en el recurso forrajero, en marco de la Mesa de Desarrollo Rural de la Colonia Pastoril Cushamen (Chubut) conformada por 17 comunidades de pueblo originario Mapuche-Tehuelche, se realiza desde abril de 2018 el taller de Planificación Ganadera Integral (PGI). En abril/mayo (pre servicio) y agosto/septiembre (preparto) se trabajan aspectos vinculados al clima, condición y tendencia de los pastizales, estado de la hacienda y acciones de las organizaciones locales. El abordaje en los talleres se basa en el enfoque de Manejo Adaptativo donde el conocimiento de las especies vegetales, su valor forrajero, su condición y tendencia son aspectos claves tanto del diagnóstico inicial como de los monitoreos posteriores, desarrollando de este modo el punto de partida para evaluar los cambios producidos y realizar un manejo sustentable del pastizal que garantice también una adecuada productividad animal. Para brindar nuevas herramientas a los participantes del taller, en enero de 2020 en el establecimiento El Fogón, se llevó a cabo un taller participativo donde productores/as, pobladores y técnicos/as compartieron sus conocimientos e intercambiaron saberes y experiencias respecto al reconocimiento, identificación y caracterización de especies nativas, así como sobre indicadores de deterioro, consumo y sobrepastoreo. Como producto de dicha actividad se identificaron más de 20 especies nativas y se construyó en forma conjunta un manual de bolsillo el cual detalla nombre científico y vulgar, usos y valor forrajero a través de una escala de colores desde rojo (no forrajera) hasta verde oscuro (muy forrajera). El mismo actualmente es utilizado como una herramienta de extensión dentro de la comunidad por productores/as, pobladores y técnicos/as y además forma parte de la formación educativa de estudiantes en agrotécnicas de la región.

Palabras clave: especies nativas, forraje, estepas áridas.

Introducción

…" En verano e invierno, año tras año, las ovejas pastorean un mismo prado; las plantas comestibles apenas tienen oportunidad para desarrollarse o propagarse, mientras que las yerbas nocivas se multiplican por doquier"… (Bailey Willis, principios de 1900).

La región Patagónica ocupa el 27% de la superficie nacional. Presenta un clima semiárido a árido, frío con precipitaciones concentradas principalmente en invierno y fuertes vientos del oeste (Paruelo et al 1998b). Los pastizales naturales, de baja y variable productividad, son la principal fuente de alimento para los animales silvestres y domésticos en la Patagonia extra andina. De este modo, la actividad dominante es la ganadería ovina extensiva sobre pastizal natural. En general el pastoreo es continuo y la carga animal supera la receptividad de los campos con la consecuente degradación de las estepas y los mallines, disminuyendo la cobertura y productividad de las especies forrajeras (Soriano 1956, León y Aguiar 1985, Milchunas et al. 1988, Milchunas y Lauenroth 1993,

Aguiar et al. 1996, Escobar 1997, Bertiller y Bisigato 1998, Golluscio et al. 1998, Borrelli 2001, Cingolani et al. 2005, Golluscio et al. 2009, , Lezama et al. 2014, Oñatibia y Aguiar 2016, Oliva et al. 2017, Oñatibia et al. 2018).

La producción ganadera en la provincia del Chubut está desarrollada por una importante cantidad de establecimientos considerados de pequeños productores ganaderos. En general se definen en forma cuantitativa por la cantidad de unidades ganaderas ovinas (UGO) estratificándolos por los distintos programas de apoyo al sector como aquellas unidades productivas con hasta 1000 cabezas ovinas o que no superan la unidad económica (De Caro et al., 2009). Productores y sus familias intervienen en forma directa en la producción aportando al trabajo físico y la gestión productiva, no contratan mano de obra permanente y cuentan con limitaciones de tierra, capital y tecnología (Obschatko, Foti, & Román, 2007).

La Colonia Pastoril Cushamen, ubicada en el centro-norte del Departamento Cushamen al noroeste de la provincia de Chubut, constituye la principal reserva de pueblos originarios mapuche-tehuelche de la provincia. Nace en 1899 con el otorgamiento que el gobierno nacional les hiciera a las familias del Cacique Miguel Ñancuche Nahuelquir para que pudiera establecerse como reserva aborigen (Ocampo, 2017). El proceso de asentamiento y la estructura parcelaria de 625 hectáreas por lote asignado a cada familia de la Colonia Cushamen determinaron las condiciones de vida y producción para acceder a medios de subsistencia, generando alta presión sobre los recursos naturales que se acentúan con la ampliación de las familias y la falta de alambrados que permitan controlar la carga por parcela. Esta situación generó la pérdida de cobertura vegetal principalmente de las especies de mayor valor forrajero. Gran parte de la superficie presenta procesos erosivos con distinto grado de severidad. En los mallines el deterioro se evidencia en la salinización y la formación de cárcavas que modifican la dinámica hídrica de la vía de escurrimiento y la vegetación circundante. La disminución de las fuentes de agua por la reducción de caudales de arroyos y vertientes, reflejan esta problemática creciente (ONDTyD 2017; Li et al. 2018).

La falta de posibilidades a acceder o mantener los servicios de salud y educación en el ámbito rural, así como el nivel de rentabilidad de la actividad que se traduce en bajos ingresos para la familia y la descapitalización de los sistemas ganaderos. A nivel de la comunidad esto genera pérdida de capital social en áreas rurales por la emigración, quedando población envejecida y con escasa mano de obra.
Una de las principales estrategias para sobrellevar estas limitaciones es el trabajo grupal y la gestión asociada de los recursos, a partir de las organizaciones en el ámbito rural local. La articulación de los Organismos de la Sociedad Civil y el Estado posibilita la puesta en marcha de políticas públicas que permitan la implementación de prácticas de manejo sustentables para prevenir, recuperar y conservar las tierras degradadas, mejorando la calidad de vida de las personas directa o indirectamente afectadas (PACD-México 1993; Li et al. 2018).

Para un manejo sostenible de los pastizales se requiere del conocimiento de sus características físicas y biológicas, sus principios ecológicos y su dinámica. Si no se los conoce, no es posible recomendar un tipo o nivel de uso apropiado a un área específica. La región presenta una gran diversidad de ambientes determinados por las variaciones climáticas, topográficas y edáficas lo que produce una gran heterogeneidad de comunidades vegetales con amplias variaciones de productividad. Por lo tanto, se requiere un adecuado conocimiento de los recursos para que las prácticas de manejo sean efectivas (Elissalde et al. 2002).

La vegetación de la región analizada está comprendida en la provincia fitogeográfica Patagónica, son estepas de arbustos medianos - bajos con una cobertura total cercana al 40% (León et al. 1998). Las
áreas intermedias del gradiente tienen estepas arbustivo-graminosas y graminoso-arbustivas y la cobertura total es de 50%. Finalmente, las estepas graminosas se ubican en el extremo húmedo del gradiente (oeste) y tienen más de 60% de cobertura, de la cual el 80% es un estrato herbáceo dominado por *Festuca pallescens*. El Distrito Central ocupa el área con menores precipitaciones, el centro y sur de Chubut, y está cubierto por estepas arbustivas de

quilembay (*Chuquiraga avellanedae*) y estepas subarbustivas de colapiche (*Nassauvia glomerulosa*) y coirones (*Pappostipa humilis y Pappostipa speciosa*). El Distrito Occidental se distribuye en una amplia franja norte-sur, que se ensancha en las serranías del noroeste. Presenta una estepa arbustiva graminosa de coirones (*Pappostipa humilis y Pappostipa speciosa*), mamuel choique (*Adesmia volckmannii*) y calafate (*Berberis heterophylla*) (León et al 1998, Soriano 1956).

No todas las especies vegetales de los pastizales naturales de la región son forrajeras y, a su vez, la oferta forrajera es una combinación de distintas partes de plantas (tallos, hojas, flores, frutos) y de diferentes formas biológicas (arbustos, subarbustos, dicotiledóneas herbáceas y pastos). Por lo tanto, estimar la disponibilidad de forraje, variable de manejo clave en el balance forrajero, no es tarea fácil. Distintas metodologías se han desarrollado en la región para determinar la capacidad de carga de los pastizales (Golluscio et al 1998). En la provincia de Chubut se desarrolló el método del valor pastoral, que considera los aportes que realizan las diferentes especies que componen el pastizal natural a partir del censo de vegetación realizado mediante el método del punto al paso (Elissalde et al 2002). Este método utiliza el "índice de calidad específica (I.E)" el cual indica la calidad específica que se asigna a cada especie vegetal como resultado de la evaluación de su grado de aceptabilidad por el ganado, período en el que es utilizado y valor nutritivo. Su valor varía desde 0 (especies no forrajeras) hasta 5 (especies forrajeras muy preferidas durante un lapso prolongado y de alto valor nutritivo) (Prodesar-INTA-GTZ 1997. Atlas Dietario de Herbívoros Patagónicos, Elissalde et al. 2002).

Cualquier plan de manejo ganadero integral involucra, por lo menos, un diagnóstico inicial y monitoreos posteriores que permiten evaluar la tendencia de un proceso (el estado o condición del pastizal, cobertura vegetal, condición corporal de la majada, % destete) o un resultado (la rentabilidad anual de la empresa) y, en caso de ser necesario, la necesidad de ajustar la propuesta de manejo inicial. Situaciones no previstas (eventos climáticos extremos, enfermedades) o cambios en los factores externos (precios, políticas, tecnología disponible) pueden requerir también la realización de correcciones al plan original. Este proceso iterativo es vital para el manejo de estos sistemas complejos y son la base de las propuestas de la Tecnología de Manejo Extensivo (Borelli y Oliva, 2001).

Realizar censos en áreas seleccionadas permiten registrar los cambios que se producen a través del tiempo en el suelo y la vegetación. La intensidad de uso de especies claves (forrajeras preferidas y abundantes) nos dan una señal fácilmente distinguible de lo que está sucediendo con el recurso forrajero en un sector determinado del campo. Conocer las características ambientales y estructurales de un establecimiento productivo permite tomar decisiones con mayor grado de certidumbre contribuyendo no solo al desarrollo de estrategias de manejo que redunden en un beneficio para el
productor y su familia sino para la conservación y uso sustentable de los recursos naturales.

Para poder llevar a cabo el diagnóstico inicial y los monitores subsiguiente que plantea la planificación ganadera integral con el enfoque del manejo adaptativo es necesario el reconocimiento de las especias vegetales que forman parte de la comunidad en área de trabajo. Debido a ello, el objetivo de este trabajo es, por un lado, profundizar el conocimiento de las especies nativas presentes en la colonia Pastoril Cushamen en conjunto entre pobladores, familias locales y técnicos, a partir de sus usos múltiples y relacionarlos con su valor forrajero para realizar un manejo sostenible del pastizal natural. Por otro lado, realizar una experiencia de co-construcción del conocimiento entre pobladores, familias locales y técnicos, sobre especies forrajeras nativas presentes en la colonia Pastoril Cushamen, identificando y relacionando sus características morfológicas, distintos usos y valor forrajero para realizar un manejo sostenible del pastizal natural.

Área de trabajo

El trabajo se llevó a cabo en un establecimiento ubicado en el centro del Departamento Cushamen, al NO de Chubut. El mismo se encuentra a 4.3 Km al NO de Cushamen centro a los 42°9´10.43´´ latitud Sur y a los 70°41´59.46´´ longitud Oeste (Ver figura 1).

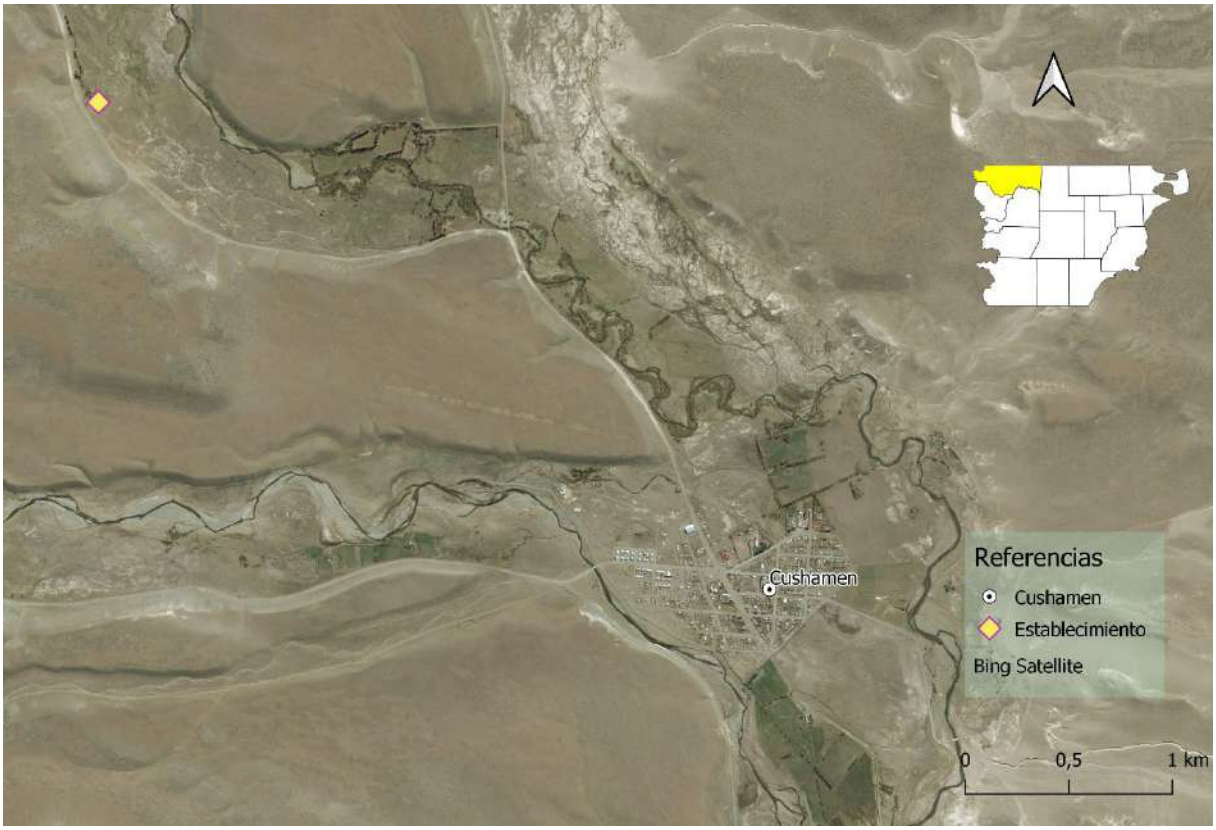


Figura 1: Ubicación de establecimiento donde se llevó a cabo el trabajo.

La precipitación media anual en el área de trabajo es de 125 mm (SIPAS - Estación meteorológica Cushamen), concentrados en los meses más fríos del año lo que determina un fuerte déficit hídrico estival (Paruelo et al. 1998 b y 2000). El coeficiente de variación anual es de 50% (Jobbágy et al. 1995). A su vez, la mayoría de los eventos son menores a 5 mm los cuales permanecen constantes a lo largo de los años, siendo los eventos de más de 10 mm los que determinan un año húmedo (Golluscio et al. 1998 a). La temperatura media anual es de 10°C y varía entre 17 y 4°C para los meses más cálidos y fríos del año, respectivamente (SIPAS - Estación meteorológica Cushamen), con mínimas medias de 3°C y absolutas de -12°C y máximas medias de 18°C y absolutas de 36°C. Los fuertes vientos del oeste reducen la sensación térmica y alcanzan su máxima velocidad entre septiembre y enero y su mínimo en invierno (Paruelo et al. 1998 b), y constituyen uno de los rasgos climáticos característicos de la región. Los suelos son en su mayoría Aridisoles y Entisoles, los cuales suelen presentar una gruesa capa calcárea cementada entre los 40 y 50 cm de profundidad (del Valle 1998). Fitogeográficamente, la región de estudio se encuentra en el distrito Central, el cual presenta diferentes tipos de estepas arbustivas, que ocupan los suelos más profundos y/o arenosos. Están dominadas por *Chuquiraga avellanedae*, *Nardophyllum obtusifolium, Nassauvia glomerulosa y Junellia tridens* (León et al. 1998).

Se diferencian 2 ambientes: los valles (4%), correspondientes a la cuenca del río Chubut y el área de meseta (96%). La producción es fundamentalmente ovina extensiva, siendo el principal producto la lana. La producción caprina

para obtención de mohair y carne está vinculada a la estructura parcelaria de una gran proporción de productores minifundistas. La producción bovina integra sistemas mixtos con ovinos y se han desarrollado en los últimos años emprendimientos ganaderos intensivos. La producción agrícola se orienta principalmente a pasturas y en menor medida a plantines de frutilla y
horticultura, circunscripta a las áreas de valles irrigados. En cuanto a la producción forestal existen cortinas de protección a cultivos agrícolas e infraestructura, y una importante superficie de plantaciones jóvenes de pino que impulsarán el sector en el mediano plazo. En general los sistemas se caracterizan por la falta de previsibilidad, el escaso agregado de valor a los productos primarios y las dificultades para el acceso a los mercados. El 88.1% de los productores tienen menos de 1000 cabezas (de subsistencia), 9.8% tienen entre 1001 y 4000 cabezas (pequeños y medianos) y 2,1% son conglomerados empresariales y productores grandes (https://inta.gob.ar/proyectos/PATSU-1291206).

Metodología de trabajo

Como parte de la propuesta de Programa Regional de Planificación Ganadera Integral con base en el recurso forrajero que la EEAf Esquel de INTA propone, en marco de la Mesa de Desarrollo Rural de la Colonia Pastoril Cushamen (Chubut) conformada por 17 comunidades de pueblo originario Mapuche-Tehuelche, se realiza desde abril de 2018 el taller de Planificación Ganadera Integral (PGI). En esta instancia los participantes plantean la necesidad de trabajar el valor forrajero de las especies que componen el pastizal natural de la región a través de un taller práctico especifico que permita intercambiar conocimientos en relación al tema.

En un establecimiento ubicado a los 42°9´10.43´´ latitud Sur y a los 70°41´59.46´´ longitud Oeste, el 24 de enero del año 2020 se llevó a cabo el taller de reconocimiento de plantas forrajeras: Y a esa, ¿cómo le dice? El mismo contó con la participación de 16 personas entre técnicos/as del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), la Secretaria de Agricultura Familiar (SAF), productores/as locales y pobladores de la zona. El manejo adaptativo (Borrelli y Oliva, 1999) propone la planificación continua y el análisis de los resultados con información objetiva permitiéndonos aprender y adaptarnos a una realidad dinámica y cambiante. Busca optimizar la producción de lana y carne de los sistemas ganaderos basados en pastizales naturales promoviendo la conservación de los recursos naturales involucrados. En este sentido, el taller constituye una importante herramienta para la planificación ganadera integral con base en el recurso forrajero dado que promueve el reconocimiento de las especies del pastizal natural, su estado de salud y condición mejorando de este modo su productividad, base de los sistemas ganaderos extensivos de la región.

Dos días antes de la realización del taller, se recorrió junto con el productor, su establecimiento productivo. Se recolectaron diferentes especies de plantas y diferentes partes de las mismas (tallo, hoja, flor, fruto, etc). En gabinete se acondicionaron y se prepararon para las actividades del taller. En el día del taller, luego de una breve presentación de los/as participantes, se realizó la primera actividad con los materiales recolectados previamente. En ronda, los participantes iban haciendo circular los materiales recolectados, aportando sus saberes y conocimientos: nombre científico, nombres comunes, valor forrajero según la especie herbívora, parte consumida, consumo según estado fenológico, usos medicinales y otros usos, anécdotas, recuerdos, chistes, entre otros. Así el conocimiento previo se iba enriqueciendo y transformándose con el aporte de todos/as (Kastrup, 2014) en una construcción colectiva e intercambio participativo de saberes y conocimientos. La metodología de trabajo propuesta durante el taller fue: el debate, el diálogo, la democracia y el juego (DiezTetamanti et al. 2012; Vargas y Bustillos, 1997; Candelo et al. 2003).

Luego, la ronda de reconocimiento de especies se complementó con una recorrida a campo. Se combinaron conocimientos teóricos y prácticos sobre formas de vida, hábitos de crecimiento, especies clave indicadores de la

condición del pastizal, consumo animal, entre otros. Durante la misma se identificaron aquellas especies reconocidas durante la ronda inicial y se marcaron mediante unas tarjetas en las cuales se agregaron además otros datos de interés y relevancia para los productores/as y pobladores locales. La recorrida se documentó fotográficamente. Esta técnica permitió rescatar los saberes locales, resignificar conocimientos y experiencias revalorizando el rol de los pobladores como conocedores y usuarios de los pastizales áridos y las plantas de la estepa patagónica. Finalmente, luego de la recorrida y reconocimiento a campo, se sistematizó la información registrada durante el taller. Nuevamente en ronda, se seleccionaron e identificaron las plantas reconocidas a campo asignándoles un color en función de su valor forrajero. Para esta determinación se especificaron las especies animales que consumen las plantas o partes de las plantas identificadas, la época del año en que son consumidas, otros usos, entre otra información de interés. De esta manera los participantes se fueron apropiando de la información compartida en este proceso de intercambio de conocimiento y aprendizajes.

Resultados

En la figura 2 se observa la etapa inicial del taller en la cual se realizó una ronda de reconocimiento de las plantas recolectadas con anterioridad.



Figura 2: Ronda de reconocimiento de las plantas de la Colonia Pastoril Cushamen. Estepa Patagónica.

En la figura 3 se observa la etapa siguiente en la cual se realizó una recorrida de reconocimiento a campo de las especies identificadas en la etapa inicial.

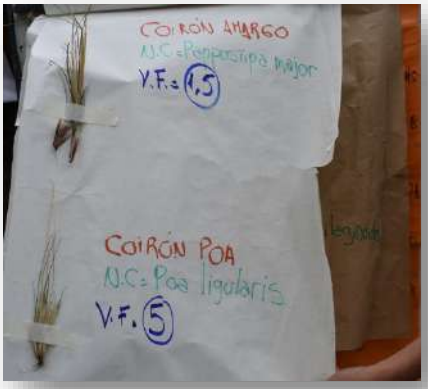


Figura 3: Identificación de plantas de la Colonia Pastoril Cushamen. Estepa Patagónica. Valor forrajero y otros usos.

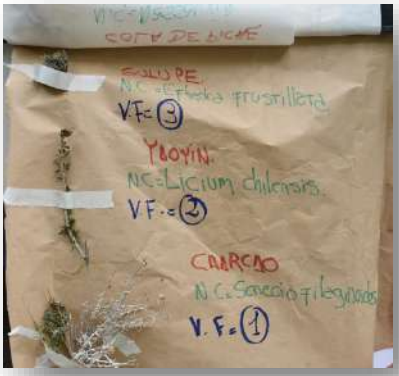
En la figura 4 se observa la última etapa del taller en la cual se realizó la sistematización de la información obtenida durante las 2 etapas previas.



Figura 4: Sistematización de la información recogida durante el taller.









Como resultado final de este encuentro se generó un manual de bolsillo (Anexo). En el mismo se observan fotos de las plantas de la estepa identificadas en la Colonia Pastoril Cushamen. Se detalla el nombre científico, nombres comunes y valor forrajero. El valor forrajero se identifica mediante una escala de colores, la cual va desde rojo: no

forrajero hasta verde oscuro: muy forrajero, para el ganado que, productores/as, consideran dentro de sus sistemas productivos.

Implicancias del taller: aprendizajes y conclusiones

"Lo que no se define no se puede medir. Lo que no se mide, no se puede mejorar. Lo que no se mejora, se degrada siempre". William Thomson Kelvin (Lord Kelvin), físico y matemático británico (1824 – 1907).

El pastoreo es uno de los moduladores antrópicos más importantes de los ecosistemas. Conocer los cambios produce en el ambiente, la tendencia y sus causas y consecuencias, aporta a la comprensión del funcionamiento de estos ecosistemas complejos. Para el desarrollo de cualquier estrategia de manejo sostenible del pastizal es fundamental y necesario conocer las bases que sustentan la ganadería extensiva en esta región. De este modo estimaciones de carga animal, receptividad de los establecimientos, movimiento de hacienda, y otros aspectos de manejo, pueden llegar a ser erróneas si no se conocen los recursos forrajeros con los que se cuenta.
En este sentido, el taller propone un espacio de encuentro e intercambio de saberes y experiencias para construir un conocimiento colectivo sobre las plantas de la estepa patagónica, sus nombres, usos, valor forrajero, su rol como especies claves del estado de salud del pastizal, entre otras. Pero lo hace con un enfoque participativo, desde una lógica de co-construcción del conocimiento, poniendo en la misma mesa (o en la misma ronda) aquellos contenidos teóricos, resultado de basto trabajo de investigación científica y aquellos contenidos prácticos, resultados de largos años pateando cascotes y llenándose las manos de tierra. Así el conocimiento se nutre y enriquece desde la diversidad de haceres, pensares y sentires y, finalmente, se transforma.

Actualmente el manual de plantas forrajeras de la Colonia Pastoril Cushamen es utilizado como parte del espacio curricular de la materia “Forrajes” es la escuela Agro técnica de Cholila (Docente Enrique Parejas).



Bibliografía

Aguiar, M., Paruelo, J. M., Sala, O., and Lauenroth, W. 1996. Ecosystem responses to changes in plant functional type composition: An example from the Patagonian steppe. Journal of Vegetation Science, 7: 381-390.

Bertiller, M., and Bisigato, A. 1998. Vegetation dynamics under grazing disturbance. The state-and-transition model for the Patagonian steppes. Ecología Austral, 8: 191-199.

Borrelli, P., and Oliva, G. 2001 Efectos de los animales sobre los pastizales. Cap. 4. pp 99-128. En: Ganadería Sustentable en la Patagonia Austral. Borrelli, P. y G. Oliva Ed. INTA Regional Patagonia Sur 269 pp.

Candelo C., Ortiz G. A., Unger B. 2003. Hacer Talleres: Una guía práctica para capacitadores. Cali, Colombia. hacertalleres@wwf.org.co

Cingolani, A., Noy-Meir, I. and Díaz, S. 2005. Grazing effects on rangeland diversity: a synthesis of contemporary models. Ecological Applications, 15: 757-773.

De Caro, A., Peláez, J., Román, M., Ugarte, D., y Frey, A. 2009. Determinación de la unidad económica en la Provincia del Chubut como herramienta para la toma de decisiones sobre la producción ovina. Revista Facultad de Agronomía UBA, 29(1), 41-54.

Diez Tetamanti, J., Escudero, B., Carballeda, A. 2012. Cartografía social: investigaciones e intervención desde las ciencias sociales: métodos y experiencias de aplicación (1ra ed.). Comodoro Rivadavia: Universitaria de la Patagonia.

Elissalde, N., Escobar, J., and Nakamatsu, V. 2002. Inventario y evaluación de pastizales naturales de la zona árida y semiárida de la Patagonia. Trelew: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Centro Regional Patagonia Sur. EEA Chubut. 1-41 pp.

Escobar, J. 1997. Desertización Chubut. Prodesar. Proyecto Argentino Alemán INTA-GTZ, demos un futuro a la Patagonia.

Golluscio, R., Deregibus, V., and Paruelo, J.M. 1998. Sustainability and range management in the Patagonian steppes. Ecología Austral, 8: 265-284.

Golluscio, R., Austin, A., García-Martínez, G., Gonzalez-Polo, M., Sala, O., and Jackson, R. 2009. Sheep grazing decreases organic carbon and nitrogen pools in the Patagonian Steppe: combination of direct and indirect effects. Ecosystems, 12: 686–697.

Holling, C.S. 1978. Adaptive environmental assessment and management. New York: Wiley.

Lezama, F., Baeza, S., Altesor, A., Cesa, A., Chaneton, E., and Paruelo, J.M. 2014. Variation of grazing-induced vegetation changes across a large-scale productivity gradient. Journal of Vegetation Science, 25: 8–21.

León, R., and Aguiar, M. 1985. El deterioro por uso pasturil en estepas herbáceas patagónica. Phytocoenologia, 13: 181-196.

Li, S.; Garcia Martinez, G.; Binda, S.; Caruso, C.; y Ocampo, G. 2018. Planificación colectiva para el manejo ganadero en pequeños productores con base en el recurso forrajero. Sitio Piloto Colonia Cushamen. I Jornada Nacional de Evaluación Integrada de la Desertificación, 25 y 26 de Septiembre de 2018, Mendoza.

Milchunas, D., Sala, O., and Lauenroth, W. 1988. A generalized model of the effects of grazing by large hervibores on grassland community structure. The American Naturalist, 132: 87-106.

Milchunas, D., and Lauenroth, W. 1993. Quantitative effects of grazing on vegetation and soils over a global range of environments. Ecological Monographs 63: 327-366.

Oliva, G., García Martínez, G., Ferrante, D., Massara, V., Rimoldi, P., Díaz, B., Paredes, P., and Gaitán, J., 2017. Estado de los Recursos Naturales Renovables en la Patagonia Sur Extraandina. Centro Regional Patagonia Sur INTA. Pp. 1-66.

Obschatko, E., Foti, M., & Román, M. 2007. OBSCHATKO, Edith, FOTI, María del Pilar, et al. "Los pequeños productores en la República Argentina: importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al censo nacional agropecuario 2002 (2da. ed.). Buenos Aires. Argentina: Secretaría Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Dirección de Desarrollo Agropecuario: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

Observatorio Nacional de Degradación d Tierras y Desertificación. 2017. Informe Técnico Sitio Piloto Colonia Cushamen. Proyecto: Sistema de Monitoreo y Evaluación del ONDTyD. CONICET.

Ocampo, G. 2017. El proceso de transformación territorial de Colonia Cushamen. Etnicidad, acción colectiva y políticas públicas de desarrollo. Tesis PLIDER. UNS. Bahía Blanca.

Oñatibia, G., and Aguiar, M. 2016. Continuous moderate grazing management promotes biomass production in Patagonian arid rangelands. Journal of Arid Environments, 125: 73-79.

Oñatibia, G., Boyero, L. and Aguiar, M. 2018. Regional productivity mediates the effects of grazing disturbance on plant cover and patch-size distribution in arid and semi-arid communities. Oikos, 127: 1205-1215

Paruelo, J. M., Beltrán, A., Jobbágy, E., Sala, O., and Golluscio, R. 1998 b. The climate of Patagonia: general patterns and controls on biotic processes. Ecología Austral, 8:85-101.

Pelliza, A., Willems, P., Nakamatsu, V., Manero, A., and Somlo, R. 1997. Atlas dietario de herbívoros patagónicos. Proyecto PRODESAR. INTA-GTZ. Edición INTA Bariloche. Bariloche. Pp 1-109.

Plan de Acción para Combatir la Desertificación en México (PACD-México), 1993, Saltillo, Coahuila (México): Comisión Nacional de las Zonas Áridas.

Sistema de Información Patagonia Sur – INTA. Estación meteorológica Cushamen. https://sipas.inta.gob.ar/?q=agrometeorologia-estadist-lluvia&idEstacion=25

Soriano, A. 1956 b. Aspectos ecológicos y pasturiles de la vegetación Patagónica relacionados con su estado y capacidad de recuperación. Revista de Investigaciones Agrícolas, 10: 349-386.

Vargas L., Bustillos G. 1997. Técnicas participativas para la educación popular. Tomo I y II. Buenos Aires, Argentina.

Anexo Manual



Aclaraciones:

Este manual de bolsillo se construyó en forma conjunta con los productores y técnicos que participaron del Taller de reconocimiento de plantas forrajeras **"Y a esa, ¿cómo le dice?"** realizado el 24 de enero del 2020 en el establecimiento El Fogón (Cushamen – Chubut).

Este material se puede (y sería una enorme alegría) difundir, compartir y distribuir libremente.

Agradecemos especialmente a Diego Roberts, Inés Huenelaf, Raúl Quilaqueo, Rosaria (Tita) Rial, Mario Martin, Alfredo Gallardo, Celia Jara, Javier Manquilef, Natalia Luque, Cristina Ugarte, Matias Curcio, Sergio Binda, Sebastian Li y Matias Ventura por compartir sus conocimientos y experiencias.

Son bienvenidos todos los aportes, sugerencias y críticas que consideren necesarios para seguir construyendo conocimiento entre todos! | **caruso.cecilia@inta.gob.ar**

Leyenda:
Rojo: No tiene valor forrajero | Naranja: Valor forrajero muy bajo
Amarillo: Valor forrajero medio | Verde claro: Alto valor forrajero
Verde oscuro: Muy alto valor forrajero

Cualquiera que esté en el tema puede hablar sobre las plantas de la estepa, pero quiero salirme un poco de lo académico, quiero contarles lo que me enseñaron. Podría pensarse que en un ambiente donde escasean recursos la competencia sería el proceso que reina. Pero no, ellas se reúnen, se sostienen, se protegen. Juntas aguantan climas extremos y ahí están, año tras año. "Hacerse semilla" si el ambiente es duro pero despertar porque uno no puede vivir dormido hay que germinar porque lo bueno está por venir. A las semillitas hay que cuidarlas, son el futuro y es mejor que crezcan cerca pa que aprendan después habrá tiempo de separar la mata. En la comodidad uno se estanca y hasta puede morirse en pie y aunque los disturbios te sacuden después las hojas son más verdes. Me enseñaron a mirar siempre donde piso porque la chupasangre puede aparecer en cualquier momento. Andar liviana porque el camino es largo y preparada porque el clima puede cambiar en un instante. Ir atenta porque es muy fácil perderse y hay que orientarse para volver. Aprendí que la leña piedra no será forrajera pero sostiene y que si sólo usamos los anteojos de la productividad nos perdemos la belleza de la mata retorcida y su capacidad para curar la sarna. Aprendí que los procesos pueden ser lentos y que los resultados pueden estar muy lejos pero lo importante es disfrutar del camino. Me enseñaron que encontrar una Poa puede ser todo un desafío pero vale la pena. Las plantas de la estepa nos están hablando, ojalá podamos escucharlas un poquito más.

Texto original en 3° **Taller de Restauración Ecológica en la Diagonal Árida de la Argentina 2018**


FOTO: Sebastian Li

Listado de especies:

Acaena pinnatifida Ruiz et Pav.
Azorella prolifera (Cav.) Plunkett & Nicolas
Baccharis sp.
Chuquiraga avellanedae Lorentz.
Ephedra frustillata Miers.
Hoffmannseggia trifoliata Cav.
Hordeum comosum Presl
Jarava neaei (Nees ex Steud) Peñailillo
Lycium chilense Miers ex Bertero
Maihuenia darwinii (Hensl.) Ritter
Maihuenia patagonica (Phil.) Britton et Rose
Nardophyllum obtusifollium Hook & Arn.
Nassauvia glomerulosa (Lag. Ex Lindl) Don
Pappostipa humilis (Cav.) Romasch.
Pappostipa major (Trin. & Rupr.) Romasch.
Pappostipa speciosa (Trin. & Rupr.) Romasch.
Poa lanuginosa Poir.
Poa ligularis Nees ex Steud.
Schinus roigii Ruiz Leal & Cabrera
Senecio filaginoides DC
Stillingea patagonica (Speg.) Pax et Hoffm
Tetraglochim alatum (Gill. Ex Hook et Arn.) Kuntze
Tetraglochin caespitosum Phil.







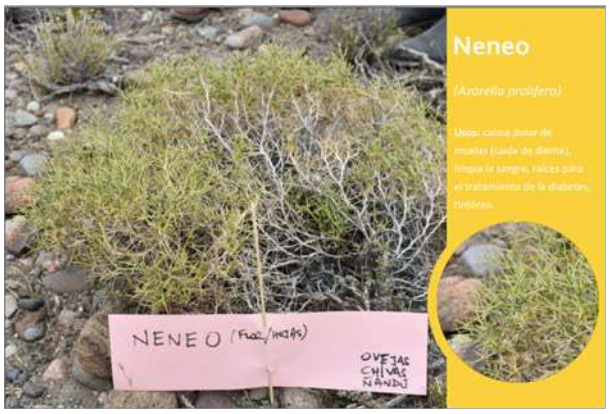




Neneo macho tetraglochin

(Tetraglochin alatum)

Usos: posparto, vejiga y riñón



Neneo

(Azorella prolifera)

Usos: calma dolor de muelas (caída de diente), limpia la sangre, raíces para el tratamiento de la diabetes, tintóreo.



Pasto hilo

(Poa lanuginosa)

Usos: consumo ganado



Pata colorada, tetyraglochin

(Tetraglochin coespitosum)

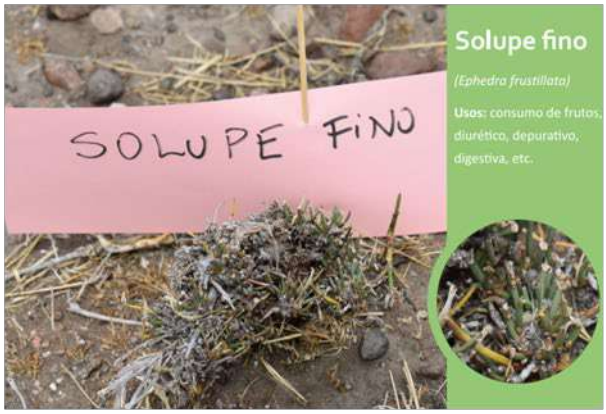
Usos: consumo ganado



Pata de perdiz

(Hoffmanseggia trifoliata)

Usos: tintura con las flores



Solupe fino

(Ephedra frustillata)

Usos: consumo de frutos, diurético, depurativo, digestiva, etc.



Trallao, quilimbay

(Chuquiraga avellanedae)

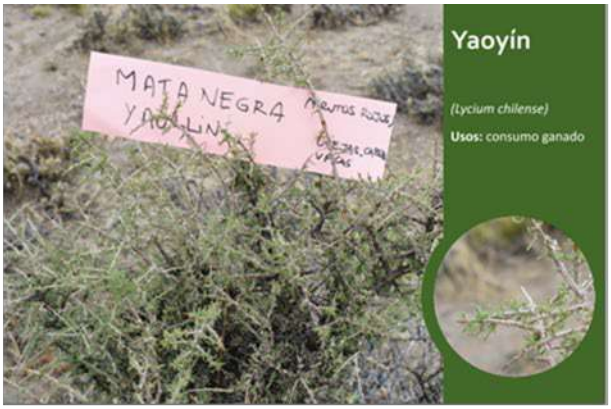
Usos: calma dolor de garganta, resfrios, catarro



Tuna

(Maihuenia dorwinii)

Uso: consumo de frutos y raíces


MATA NEGRA
Yaoyín
(Lycium chilense)
Usos: consumo ganado


ABROJO / PIMPINELA
CEPA CABALLO
Abrojo cepa caballo
(Acaena pinnatifida)
Uso interno: diurético,
uso externo: llagas, ulceras, heridas


BACARIS
BACARIS
(Baccharis, sp)
Usos: consumo ganado

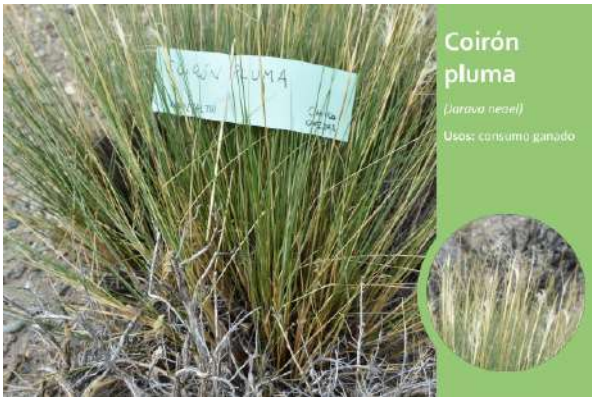

CHARCAO BLANCO
Charcao Blanco
(Senecio filaginoides)
Uso interno: catarro,
Uso externo: dolores de huesos. Humo como tratamiento para el moquillo en caballos.


CHUPA SANGRE
NANDU- OVEJA
CHIVAS
Chupa sangre
(Maihuenia patagonica)
Usos: consumo de flores


Coirón amargo
(Pappostipa major)
Usos: consumo vacas y caballos


COIRÓN DURO (STIPA)
Coirón duro
(Pappostipa speciosa)
Usos: consumo ganado


COIRÓN LLAMA
OVEJAS
CHIVOS
Coirón llama
(Pappostipa humilis)
Usos: consumo chivos


Coirón pluma
(Jarava neaei)
Usos: consumo ganado


COIRÓN (POA)
MUY PREFERIDA!
Coirón poa
(Poa ligularis)
Usos: consumo ganado


COLA DE ZORRO
Cola de zorro
(Hordeum comosum)
Usos: consumo ganado

CARACTERIZACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN FEMENINA EN LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LAS COMUNIDADES ORIGINARIAS DE 25 DE MAYO, SAN JUAN, ARGENTINA

Clara de la Vega, Graciela de Cara, Gabriela Tomsig, Enzo Aciar, Di Martín Riveros, Florencia Caif

Universidad Nacional de San Juan, Facultad de Ciencias Sociales, Instituto de Investigaciones Socioeconómicas. San Juan, Argentina.

Resumen:
Frente al avance de capitalistas que ocupan la mayor parte del territorio y emplean poca mano de obra, y a la escases de trabajo estable en el campo, surgen y proliferan las formas productivas de agricultura familiar, que combinan el trabajo familiar en sus tierras, o en tierras arrendadas, con empleos en otras fincas o ramas de la actividad productiva.
Los agricultores familiares sanjuaninos se han expandido mucho en los últimos años, como estrategia de supervivencia de las familias rurales y como modo de vida; el hombre de campo sólo así encuentra una salida a su postergada condición social. La familia rural se encuentra encerrada ante la reconfiguración de las economías regionales, afectadas por agronegocios y megaminería.
El departamento 25 de Mayo de la provincia de San Juan, posee una serie de características relacionados con su historia de actividad agropecuaria, y por estar habitada por cuatro comunidades de pobladores que residen en la localidad de Encón, las cuatro poseen personería jurídica impartida por el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI).
Este estudio, por tanto, pretendió comprender y describir las características de las mujeres agricultoras de las comunidades originarias del departamento. A tales fines se desarrolló una fase cualitativa con una lógica de construcción de conocimiento inductivo destinada a la obtención y análisis de datos primarios. Se empleó el método comparativo constante de relevamiento y análisis de datos. El procedimiento comprendió entrevistas a agricultoras familiares originarias, hasta alcanzar la saturación teórica de la información, ello permitió completar la muestra construida en el marco del muestreo teórico.
Se concluyó que las mujeres originarias de El Encón tienen una importante influencia e impacto en el desarrollo de la vida de las comunidades, en los proyectos conjuntos y son el eje vector tanto en los hogares como en la comunidad.

Palabras clave: agricultura familiar, identidad originaria, modos de participación, actividades comunitarias, rol de la mujer

Abstract:
Faced with the advance of capitalists who occupy most of the territory and employ little labor, and the scarcity of stable work in the countryside, productive forms of family farming arise and proliferate, combining family work on their land, or on leased land, with jobs on other farms or branches of productive activity.
San Juan family farmers have expanded a lot in recent years, as a survival strategy for rural families and as a way of life; the country man only in this way finds a way out of his postponed social condition.
The rural family is locked in the face of the reconfiguration of regional economies, affected by agribusiness and mega-mining. The department 25 de Mayo of the province of San Juan has a series of characteristics related to

its history of agricultural activity, and for being inhabited by four communities of settlers who reside in the town of El Encón, the four have legal status provided by the National Institute of Indigenous Affairs (INAI).
The intention was to understand and describe the characteristics of women farmers in the original communities of the 25 de Mayo department. To this end, a qualitative phase was developed with a logic of construction of inductive knowledge aimed at obtaining and analyzing primary data. The constant comparative method of data collection and analysis was used.
The procedure included interviews with original family farmers, until reaching the theoretical saturation of the information, this allowed to complete the sample built within the framework of the theoretical sampling. It was concluded that the women originally from El Encón have an important influence and impact on the development of the life of the communities, in the joint projects and exercise preponderant roles in them. They are the vector axis both in homes and in the community.

Introducción:

Desde la década de los '90 se produjo en Argentina un creciente auge de la agricultura familiar, debido a la reconfiguración de los territorios y del sistema agroalimentario nacional. Un fenómeno similar se dio en la provincia de San Juan, especialmente luego del establecimiento del sistema de Diferimientos Impositivos que implicó un avance de grandes capitalistas que ocuparon importantes extensiones de tierra, pero emplearon escasa mano de obra.

Las familias de agricultores sanjuaninos se vieron en desventaja, y debieron implementar estrategias productivas para poder sobrevivir, e insertarse en el mercado local; hallando así una salida a su postergada condición social.

La familia rural se encuentra encerrada ante los problemas de tenencia de la tierra y la reconfiguración de las economías regionales, afectadas por agronegocios y megaminería.

La definición de agricultura familiar tomada en este trabajo se basa en la Ley Provincial N°8.522, (Artìculo 2).

"A los fines de esta ley se entiende por Agricultores Familiares a quienes vivan en áreas rurales o a una distancia que les permita contactos frecuentes con la producción agropecuaria o relacionadas; que la mano de obra de sus familias supere el cincuenta por ciento (50%) de la empleada en su explotación; que no tengan más de dos trabajadores asalariados en forma permanente; y que sus ingresos extraprediales no superen los tres salarios legales del peón rural, siendo sus ingresos predominantes los de la explotación agropecuaria. La extensión en hectáreas de sus explotaciones es considerada como dato relativo para dicha calificación, por cuanto la misma está condicionada a la zona ecológica a la que pertenece y al modelo productivo factible de ser implementado. Incluye a los integrantes de comunidades originarias que cumplan con la caracterización mencionada en los párrafos precedentes."

La agricultura familiar no sólo produce materia prima agropecuaria, contribuyendo a la seguridad alimentaria, sino que además agrega valor artístico o artesanal a sus productos a fin de diversificarse y ocupar nichos comerciales, de menor cuantía, pero no ocupados por los diferimientos, dedicados principalmente al mercado externo.

El ámbito de la producción rural fue tradicionalmente dominado por varones, sin embargo en la actualidad se han producido importantes cambios, especialmente en el sector de la agricultura familiar, donde participan cada vez más activamente las mujeres. Trabajan en el ámbito rural y también son titulares de NAFs (Núcleos de Agricultura Familiar), además de encargarse de las tareas domésticas y cuidado de los hijos, y en muchos casos también realizan trabajos extra-prediales en actividades rurales o de otro tipo. La ejecución de multitareas parece ser una característica de la participación femenina en este sector. De aquí que resulte sumamente relevante indagar su participación, roles, características y modalidades adoptadas en el proceso productivo.

La elección del departamento 25 de Mayo responde a una serie de factores relacionados con su historia de actividad agropecuaria, por tratarse de un departamento netamente rural. Está ubicado hacia el sureste de la provincia de San Juan, caracterizado por su importante producción de vid y olivo, siendo éste el departamento con la mayor superficie cultivada de la provincia. Posee más de 16.141 hectáreas totalmente cultivadas. También se

destaca, la ganadería, siendo la caprina y bovina la más importante en la zona. Además posee una participación bastante activa de mujeres en actividades relevantes en la agricultura familiar.
La superficie que ocupa en la actualidad el departamento 25 de Mayo está habitada por cuatro comunidades de pobladores originarios que residen en la localidad de Encón, las cuatro poseen personería jurídica impartida por el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI). Son la comunidad Salvador Talquenca, la comunidad Clara Rosa Guaquinchay, la comunidad Sawa y la comunidad Pinkanta.

Desarrollo:

Comunidades originarias de 25 de Mayo. Identidad, modos de participación y actividades comunitarias

Como ya se dijo se trabajará con las comunidades originarias de 25 de Mayo ¿Pero de qué hablamos actualmente cuando nos referimos a estas comunidades?
"Definir qué es considerado indígena se fundamenta en la necesidad de traspasar los análisis eurocéntricos, donde los pueblos nativos de América Latina eran concebidos como una población calificada como salvaje, primitiva o atrasada culturalmente; dadas sus diferentes costumbres, lengua y percepciones y creencias sobre el mundo. En este proceso de construcción de una definición (no acabada aún) de lo que es considerado indígena, se busca -desde diferentes perspectivas sociales, políticas, antropológicas y sociológicas, entre otras- despojar a los pueblos originarios de esa mirada europeizada" (Tomsig: 2018; 29).
Para la OIT, en su Convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, en su artículo 1, sostiene que un pueblo es considerado indígena "por el hecho de descender de poblaciones que habitaban en el país o en una región geográfica a la que pertenece el país en la época de la conquista, de la colonización o del establecimiento de las actuales fronteras estatales y que, cualquiera que sea su situación jurídica, conservan todas sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas. Además, la consciencia de su identidad indígena o tribal deberá considerarse un criterio fundamental para determinar los grupos" (Del Pópolo, López y Acuña, 2009: 41).
El Segundo Congreso Indigenista Interamericano (1949) consideró que "indio es el descendiente de los pueblos y naciones precolombinas, que tiene la misma consciencia social de su condición humana, así considerado por propios y extraños, en su sistema de trabajo, en su lenguaje y en su tradición. Lo indio es la expresión de una consciencia social vinculada con los sistemas de trabajo y la economía, con el idioma propio y con la tradición nacional respectiva de los pueblos o naciones aborígenes" (Torres Rivas, 2001: 45).
"El indígena no es una realidad definitiva sino una condición históricamente determinada y, por ello, es el heredero actual, modificado, del ciervo colonial. Es decir, hubo factores que convirtieron una realidad humana anterior -los nativos prehispánicos- en otra -los siervos coloniales- al desmantelar, destruir, sustituir, la organización socioeconómica de los pueblos originales y obligarlos a formar parte de otra forma de vida y de cultura dominante, la de los vencedores. El indígena del descubrimiento pasó a ser una hechura colonial que se prolonga, modificada, hasta el día de hoy, en las diversas sociedades en América Latina, en tanto aún se mantienen relaciones de explotación y dominación, también modificadas pero herederas perversas de aquella colonial. En resumen, la condición indígena está determinada, en último análisis, por una relación de poder (que tiene contenidos económicos, políticos, etc.) con la otra etnia, los mestizos (ladinos y blancos)" (Torres Rivas, 2001: 53).
A nivel regional, y considerando las particularidades con las cuales se desarrolló la historia para cada país de América Latina, los pueblos originarios han tenido en común varios rasgos identitarios, de los cuales se pueden señalar tres características que constituyen el punto de partida de la comprensión de la condición indígena. Tales características, según Torres Rivas (2001; 26), son:

- En **primer** lugar, los indígenas son, en su mayoría, campesinos, dependiendo de manera diversa de la tierra, lo cual señala ya una manera de vivir, de reproducirse y de establecer las relaciones con la sociedad global.

"... en el tema de cabritos, cada uno tiene su puesto...Cada familia tiene individual, en la comunidad sí tenemos un apiario, que lo manejamos un grupo de personas y un vivero". (Entrevista 1 - Salvador Talquenca)

La actividad agrícola es prácticamente imposible en las condiciones de aridez de la zona. Sólo abundan los montes naturales para el pastoreo de las cabras. Pero ésta no es la única actividad, ya que muchos hacen uso del cuero de las cabras, su leche así como el corte del junquillo para realizar manualidades variadas y comercializarla para su uso en escobas.

➢ En **segundo** lugar, entre la población indígena aparecen los más bajos puntajes en todos los indicadores tradicionales que miden el bienestar social; en otras palabras, la pobreza es el rasgo dominante de toda la población indígena, pobreza extremadamente aguda y generalizada. Existe, en el interior de los pueblos indígenas, una activa diferenciación social, razón por la cual hay una minoría que se reconoce indígena.

➢ En **tercer** lugar, el conjunto de la población indígena es objeto de permanentes y variadas formas de discriminación social y racial, de rechazo o desconocimiento de su condición humana, con toda la carga de consecuencias políticas, sociales y culturales que acompañan tales manifestaciones. Esta verdad puede relativizarse en sociedades donde el contacto cultural adquiere características marginales. Por ejemplo, algunos grupos tribales no son objeto de discriminación sino de olvido.

"Desde el barrio hasta acá y 5000 metros más o menos, donde está el control policial y otro par de casas hay agua, pero de ahí 5000 metros más allá donde estamos nosotros y está la sede, ya no llega". (Entrevista 1 – Salvador Talquenca)

Lo antes dicho se refleja en la localidad donde residen las comunidades bajo estudio, ya que se caracteriza por las escasas (casi nulas) condiciones de habitabilidad: la aridez del desierto, la falta de agua, de luz y de accesos a los servicios de educación y salud. En este contexto adverso permanecen las comunidades estudiadas.

En otras comunidades de la provincia de San Juan se suceden las mismas condiciones (Tomsig: 2018; 149)

➲ "La ubicación espacial es adversa desde lo climático hasta lo geográfico. Sus tierras antiguamente eran fértiles. Desde que el río se secó, su vida social, económica y cultural transcurre en el desierto, literalmente. Ante la falta de vegetación los más de 45° de temperatura son más intolerables; y el invierno, más crudo.

➲ Las viviendas son precarias, tienen peligro de incendio, no son higiénicas e inclusive favorecen a la propagación de enfermedades dados sus materiales de construcción, no proveen de protección ante el frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento y otras amenazas a su salud. En cuanto a las condiciones de saneamiento, éstas son nulas, sumado a la falta de agua.

➲ Otro servicio con el cual no cuentan es con electricidad, el poco abastecimiento no es suficiente para poder, al menos, alumbrarse en las horas nocturnas, menos aún de mantener encendida la radio para comunicarse ante cualquier emergencia o necesidad".

En esta localidad encontramos personas que se identifican con ancestros originarios y quienes no, y se autodenominan puesteros de agricultura familiar, ya que todos los habitantes conviven en tierras comunitarias y se dedican a la actividad caprina.

"Nosotros pertenecemos a una comunidad, a la comunidad Huarpe Salvador Talquenca toda la familia, siempre estamos, todos vamos". (Entrevista 1 - Salvador Talquenca)

"No, no, no estamos inscriptos. Sí me siento identificada porque toda mi vida he vivido acá, mis abuelos han sido fundadores de acá. Pero no me inscribí, no me registré. Yo, no es que me sienta identificada con una, sino con las tres, porque yo soy descendiente de las tres, son Guaquinchay, Agüero, de las tres;..., y me siento orgullosa de serlo. Así que esa es una de las causas porque no me inscribí". (Entrevista 2)

"Eh, no, no estamos identificados con ninguna comunidad, pero somos de los Huarpes, descendientes directos, especialmente yo soy, y con la comunidad Huarpe, pero no estamos integrados actualmente. Y también mi marido es de los Huarpes, él también". (Entrevista 19 - Huarpe)

Las poblaciones indígenas de América Latina y en particular las comunidades sanjuaninas han logrado sobrevivir y adaptarse y, con ello, "el contradictorio reconocimiento del cambio / permanencia de rasgos culturales en su sentido genérico, antropológico, que identifican y diferencian al mismo tiempo a sus portadores. Como se trata de un largo proceso histórico, han ocurrido variadas circunstancias y transformaciones que vuelven más complejo el resultado y la condición de los pueblos indígenas hoy día" (Torres Rivas, en Tomsig: 2018; 30). Asimismo, "los pueblos originarios actuales no conservan parecido con sus ancestros originales. Las características culturales que sobrevivieron corresponden a un "resultado cultural simbiótico, a una naturaleza primaria profundamente alterada por cinco siglos de contacto con una cultura distinta y, por añadidura, dominante".

Las mujeres en las comunidades

"El término "género", introducido como categoría analítica en los estudios feministas durante los años 80, permite observar una forma de diferenciación social presente en todas las sociedades y cuyo punto de referencia es el sexo. Por tanto, el concepto de género no se remite sólo a la situación de la mujer, sino que busca dar cuenta de la relación entre hombres y mujeres. Se refiere a las diferencias y relaciones construidas socialmente (entre hombres y mujeres) y que, en consecuencia, varían dependiendo de la situación y del contexto. Este concepto permite comprender cómo las diferencias históricas, culturales, sociales y económicas afectan las relaciones entre hombres y mujeres. La categoría del género interpreta las relaciones entre hombres y mujeres como formulaciones culturales resultantes de la imposición de significados sociales sobre las identidades sexuales y denuncia la situación de inequidad existente entre hombres y mujeres. Al destacar esta desigualdad histórica, el concepto también llama la atención hacia otras importantes diferencias sociales que se traducen en desigualdad de oportunidades, tales como raza y clase, y cuestionan la relación entre estas dimensiones" (Rangel: 2004; 8).

Entonces, "fue en la Primera Conferencia Mundial sobre la Mujer, llevada a cabo en 1975, donde los estados de la ONU, se comprometieron a realizar todos los esfuerzos para la incorporación plena de la mujer al desarrollo, que pasaba por la eliminación de las discriminaciones por género. Las mujeres indígenas y sus problemáticas prácticamente no existían en ese momento, hasta la realización de la IV Conferencia Mundial de la Mujer. El programa, decía explícitamente... 'mejorar la condición de todas las mujeres y procurar prestar especial atención a los grupos de mujeres que se encuentran en situación de alto riesgo, como es el caso de las mujeres rurales, indígenas, discapacitadas, refugiadas y desplazadas". (Montalva y Velasco: 2005)

Entonces, y de acuerdo a lo antes dicho, resta analizar en papel de las mujeres en estas comunidades, a sabiendas de estos nuevos procesos de identificación.

Modos de Participación en la comunidad: desempeño de roles

A lo largo de los primeros años del siglo XXI se comenzaron a acentuar los procesos de conciencia de las comunidades sobre su identidad indígena. Por lo que se "empieza ya a definir, cada vez más, la condición indígena, y es el que se refiere a la creciente toma de conciencia de los pueblos indígenas sobre su condición y, paralelamente, sobre su organización, la articulación de reivindicaciones y derechos. Las consecuencias de esa creciente presencia y de otras formas de presión colectiva, es el surgimiento de una opinión pública nacional e internacional sensible a la defensa de los derechos indígenas; por darle a los mismos una expresión jurídica, constitucional y regular, así como otras respuestas que suponen todas ellas el reconocimiento de la condición indígena". (Torres Rivas: 2001; 26).Es entonces cuando se comienzan a visibilizar, a reconocerse, a organizarse y participar en sus comunidades.

Participar significa, que la gente intervenga estrechamente en los procesos económicos, sociales, culturales y políticos que afectan sus vidas. La participación social y comunitaria es también sistémica por naturaleza, refiriéndose a la interacción de muchos actores dentro del sistema social.

En el caso de las comunidades bajo estudio, se encuentran mayoritariamente organizadas y legalmente reconocidas.

> *"En estos momentos tenemos 50 familias. Aparte tenemos la personalidad jurídica* (por la personería)*, sí estamos reconocidos a nivel Nación estamos reconocidos, así es… Y bueno ahora el 26 de octubre vamos a cumplir 12, 13 años que se ha armado… y que está reconocida 7 u 8 años, seguro. Hay una comisión que la forma presidente, vicepresidente, tesorero y secretario como para…*" (Entrevista 1 - Salvador Talquenca)

Como se mencionó, los procesos actuales de reconocimiento legal de las comunidades originarias de los suelos argentinos, en particular, y de AL en general, han logrado la paulatina (pero inconclusa) visibilización de estos pueblos y especialmente, de los miembros femeninos y el rol que tienen en las comunidades. Con esto, se dio otro fenómeno: el de la autoidentificación y, concomitantemente, la unión legal de las comunidades, a través de personerías jurídicas que buscan o pretenden, al menos, alcanzar el reconocimiento de sus derechos y su lógico (re) conocimiento.

Asimismo, otro elemento que empieza "a definir, cada vez más, la condición indígena, y es el que se refiere a la creciente toma de conciencia de los pueblos indígenas sobre su condición y, paralelamente, sobre su organización, la articulación de reivindicaciones y derechos. Las consecuencias de esa creciente presencia y de otras formas de presión colectiva, es el surgimiento de una opinión pública nacional e internacional sensible a la defensa de los derechos indígenas; por darle a los mismos una expresión jurídica, constitucional y regular, así como otras respuestas que suponen todas ellas el reconocimiento de la condición indígena".(Torres Rivas: 2001; 26).

Desde hace más de una década, como resultado de los movimientos sociales que se venían suscitando a lo largo de AL, las comunidades de El Encón iniciaron el reconocimiento legal, que lograron. La participación de las comunidades y de cada uno de sus miembros es un proceso de integración y análisis inacabado.

En cada grupo se dan procesos diferentes de participación y de los roles de sus miembros y, en especial, de las mujeres. En cuanto a la participación en puestos directivos en las comunidades, la situación predominante son los liderazgos masculinos, sin embargo las mujeres tienen también un papel protagónico en algunas de ellas, como la Talquenca y la Clara Rosa Guaquinchay.

> *"Sí, yo soy la referente, referente de la comunidad* (Entrevista 3- Clara Rosa Guaquinchay)".
>
> *"El presidente es hombre y de ahí los seguimos tres mujeres, la vicepresidente que soy yo, la secretaria es mujer, y la revisora de cuentas es mujer así que el único hombre es el presidente. En el trabajo de la comunidad las mujeres somos las que más intervenimos.* (Entrevista 1 - Salvador Talquenca)

"Se destacan algunos liderazgos femeninos en las comunidades, como resultando de una lucha de tiempo, de lo que podemos llamar una conquista del poder escalonada, donde por lo general suelen dirigir los varones, tanto en las instancias comunitarias, como en los órganos estatales". (Mantel & Vera: 2014)

> *"Sí… pero en la casa, el hombre opina, pero tenemos votación los dos… Y las mujeres cumplen en la asociación los mismos roles que los varones…".* (Entrevista 1 - Salvador Talquenca)

Estas organizaciones, como corolario de lo antes dicho y por los mismos movimientos que generan el reconocimiento de las mujeres, actualmente, poseen en sus estructuras la presencia de féminas en lugares importantes.

"Los roles de las mujeres han cambiado en los últimos tiempos y muchos elementos de la cultura tradicional, hoy han sido desplazados por la asistencia a la escuela, el constante y experimentado vínculo con las ciudades, la castellanización etc. Resulta interesante entrecruzar las variables de género y etnicidad, porque permite visualizar entre otros los siguientes aspectos:

- Cambios en las relaciones entre hombres y mujeres indígenas: derivados tanto de la dinámica propia de toda cultura como de la promoción de los derechos humanos; un relativo aumento en el acceso a la educación, la participación social y política, al trabajo remunerado y a los recursos por parte de las mujeres.
- Transformaciones en las relaciones interétnicas; incremento de los matrimonios interétnicos, más intercambios en espacios laborales, académicos, culturales y políticos entre personas de diferente origen étnico.

Desarrollo de las mujeres indígenas en los ámbitos políticos, local y nacional: como resultado de procesos de formación, organización y acción política, que sin duda han ayudado a elevar su autoestima, tomar conciencia de su identidad y de sus derechos. (…) "Montalva & Velasco: 2005)

Otra forma de participación menos comprometida y asidua es asistiendo a las reuniones, a fin de interiorizarse de las problemáticas que los asisten y de influir en la toma de decisiones

Sin embargo, dado el contexto político actual y lo que esto conllevó, los miembros de algunas comunidades, como la Sawa han aletargado las reuniones, que por diversas razones no se concretan o no asisten a las que se hacen esporádicamente.

> "*Y hace muy mucho que no hace reuniones el presidente. No sé qué habrá pasado…".* (Entrevista 17 – Huarpe Sawa)
>
> *"Sí, hacemos una reunión y decimos: Sí, vamos a hacer esto, nos conviene esto, no nos conviene. (…) Hemos estado haciendo muchas reunión por el tema del agua en San Juan, por el acueducto*". (Entrevista 3- Clara Rosa Guaquinchay)".
>
> *"Yo hace mucho que no puedo venir a las reuniones."* (Entrevista 4 - Clara Rosa Guaquinchay)

De acuerdo a lo que comentan las entrevistadas hay comunidades que tienen una participación creciente y activa y otras que pudieron haber tenido problemas que las llevaron a reunirse con menos frecuencia que en las primeras etapas. En general puede decirse que las comunidades más dinámicas y participativas son la Talquenca y Guaquinchay, y la Sawa es la menos activa y dispersa.

Actividades comunitarias

En sus relatos, las entrevistadas cuentan cómo, con la intervención de las instituciones como la Organización villera La Poderosa y la Secretaría de Agricultura Familiar, fueron consolidando los procesos de participación comunitaria y cómo iniciaron proyectos comunes y los fueron consolidando. Estas formas de participación social pueden definirse como "los procesos sociales a través de los cuales los grupos, las organizaciones, las instituciones o los diferentes sectores (todos los actores sociales incluida la comunidad), intervienen en la identificación de diversos problemas afines y se unen en una sólida alianza para diseñar, poner en práctica y evaluar las soluciones.

Dicho de otra forma, participar significa, "que la gente intervenga estrechamente en los procesos económicos, sociales, culturales y políticos que afectan sus vidas. La participación social y comunitaria es también sistémica por naturaleza, refiriéndose a la interacción de muchos actores dentro del sistema social…". (Montalva y Velasco 2005)

Las actividades en las que participan los miembros de las comunidades de El Encón son proyectos productivos, de generación de eventos o de gestión. Los proyectos productivos son el apiario y las huertas en la comunidad Talquenca:

> *"Claro que es de la comunidad, pero hay un grupito que nos ocupamos del apiario y otro grupito al vivero, que hemos empezado a trabajarlo desde octubre del año pasado que es un proyecto que es de ambiente de acá de San Juan, nos trajo y empezó a trabajar con nosotros, entonces es de la comunidad, pero no toda la comunidad está trabajando en eso pero…"* (Entrevista 1 - Salvador Talquenca)

De igual forma, cabe sumar que la comunidad Clara Rosa Guanquinchay ha tomado la experiencia de la comunidad Talquenca con el apiario y ha comenzado con las gestiones de su propio proyecto de abejas. También llevaron adelante un proyecto de elaboración de productos en base a cueros de cabra y de vaca, y de tejidos en telar.

> *Sra.: "Claro porque la comunidad Talquenca ya está, ya hace dos años que está trabajando… No, todavía no lo comenzamos, (…) pero esto ya está encaminado, ya ha ido a Buenos Aires todos los papeles, así que en cualquier momento nos avisan de una reunión. El proyecto de cueros* (de cabra) *también se hizo con la comunidad…"* (Entrevista 3 - Clara Rosa Guaquinchay)

(E.: ¿Y el nombre del taller de tejido cómo surgió?) Sra.: "Fue consensuado porque nos hicieron el proyecto, surgió de Abya yala que es el nombre que le daban los pueblos originarios a América y teje, porque hicimos…como había que presentar un historial digamos de nuestra organización y también del Proyecto, el fundamento, dijimos…bueno, empezamos a averiguar sobre telería y era una cuestión familiar la telería acá, la elegían las mujeres, los hombres, los niños, todos colaboraban, entonces le pusimos eso. …". (Entrev. N° 20 – Huarpe Saua)

También algunas se reúnen para llevar a cabo eventos como fiestas o ferias locales y aportar a la comunidad desde la gestión, como es el caso del acueducto o los tanques para mejorar la calidad de vida de los pobladores:

"(…) Comunitario lo que tenemos es la sede, y ahí se practican las reuniones, los eventos, y eso lo hacemos todos en comunidad. Por ejemplo, el 20 de octubre tenemos la fiesta de la comunidad y entonces ahí sí trabajamos todo lo que es los integrantes de la comunidad, que son 51 integrantes… Porque trabajamos todo como comunidad". (Entrevista 11 - AF)

Como se puede leer en las entrevista y en acuerdo con Torres Rivas, "los pueblos indígenas, a lo largo de los siglos, han conservado pero también han modificado aspectos de sus culturas como estrategia de adaptación.

Conclusiones:

Las mujeres de El Encón tienen una importante influencia e impacto en el desarrollo de la vida de las comunidades, en los proyectos conjuntos y ejercen roles preponderantes en estos. Son el eje vector tanto en los hogares como en la comunidad y se apartan un poco de la situación que se suceden con las mujeres en América Latina. Las mujeres originarias de El Encón son un caso diferencial y valorable, al mismo tiempo que lo es también la relación que mantienen con los varones de la comunidad.

En cada grupo se dan procesos diferentes de participación y de desempeño de roles de sus miembros y, en especial, de las mujeres. En cuanto a la participación en puestos directivos en las comunidades, la situación predominante son los liderazgos masculinos, sin embargo las mujeres tienen también un papel protagónico en algunas de ellas, como la Talquenca y la Clara Rosa Guaquinchay.

En sus relatos, las entrevistadas cuentan cómo, con la intervención de las instituciones como la Organización villera La Poderosa y la Secretaría de Agricultura Familiar, fueron fortaleciendo los procesos de participación comunitaria y cómo iniciaron proyectos comunes y los fueron consolidando.

Bibliografía:

- ✓ Ley de Agricultura Familiar en San Juan, acción participativa en su elaboración, Scherbosky, Roberto, Lopez Ariel. – Bueno Aires: INTA, 2016. 55 p.
- ✓ Mantel, A., & Vera, M. (2014). Mujeres indígenas, participación política y consulta previa, libre e informada en el Ecuador.
- ✓ Montalva, M. C., & Velasco, L. F. (2005). Mujeres indígenas en América Latina: brechas de género o de etnia? *Texto presentado en el Seminario Internacional Pueblos indígenas y afrodescendientes de América Latina y el Caribe: relevancia y pertinencia de la información sociodemográfica para políticas y programas. Santiago de Chile, CEPAL, abril*, 27-29.
- ✓ Rangel, Marta (2008): "Género, etnicidad, pobreza y mercado de trabajo en Bolivia, Ecuador, Guatemala y Perú", Capítulo I, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, ECLAC, Chile
- ✓ Tomsig, G. (2018): "Los jóvenes huarpe sawa de las Lagunas de Huanacache: su situación social y económica actual, y las estrategias de inserción y mantenimiento en el mercado de trabajo". Editorial Académica Española, España. ISBN 9786202251341
- ✓ Torres Rivas, E. (1996). "Consideraciones sobre la condición indígena en América Latina y los derechos humanos". *San José: Institutinteraméricain des droits de l'homme*.
- ✓ Del Popolo, F., López, M., & Acuña, M. (2009). Juventud indígena y afrodescendiente en América Latina: inequidades sociodemográficas y desafíos de políticas. Santiago de Chile: CEPAL.

HACHEROS

Mendoza, Mario Eduardo; Stadler, Soledad

Resumen

En la Provincia de La Pampa los bosques nativos son uno de los recursos naturales más importante. En la actualidad el aprovechamiento de los recursos forestales provinciales se encuentra institucionalizado y regularizado primordialmente por la Ley N° 2.624 (2011), que da el marco legal al ordenamiento territorial de los Bosques en la provincia, y por la Dirección General de Recursos Naturales (Ministerio de Producción del Gobierno de La Pampa).

Los productos más relevantes de la explotación de los bosques nativos provinciales son las leñas (caldén, algarrobo y piquillín), postes (caldén) y rollizos (caldén y algarrobo). Como en todo complejo productivo, la explotación de los bosques (nativos e implantados) es producto de la obra de diferentes actores: productores/as, hacheros/as, contratistas de hacheros/as, transportistas, aserraderos, picaderos, vendedores formales e informales, agentes de control. De estos actores, los/as hacheros/as cumplen un rol primordial, sobre todo en la fase primaria de la explotación.

El presente trabajo es una producción que espera colaborar en la comprensión de los recursos que ponen en juego los hacheros para sobrevivir en el sistema forestal pampeano. Se trata, principalmente, de un informe problematizador de las certezas totalizantes que circulan para explicar a los/as hacheros/as.

Introducción

El presente trabajo se realizó a través de un convenio de la Facultad de Agronomía y el Ministerio de Producción del Gobierno de La Pampa. Tiene como propósito final construir información para el diseño de políticas públicas apropiadas y apropiables para la mejora de las condiciones de trabajo de los/as hacheros/as en la provincia.

En la Provincia de La Pampa los bosques nativos son uno de los recursos naturales más importante. En la actualidad el aprovechamiento de los recursos forestales provinciales se encuentra institucionalizado y regularizado primordialmente por la Ley N° 2.624 (2011), que da el marco legal al ordenamiento territorial de los Bosques en la provincia, y por la Dirección General de Recursos Naturales (Ministerio de Producción del Gobierno de La Pampa). Los productos más relevantes de la explotación de los bosques nativos provinciales son las leñas (caldén, algarrobo y piquillín), postes (caldén) y rollizos (caldén y algarrobo). Como en todo complejo productivo, la explotación de los bosques (nativos e implantados) es producto de la obra de diferentes actores: productores/as, hacheros/as, contratistas de hacheros/as, transportistas, aserraderos, picaderos, vendedores formales e informales, agentes de control. De estos actores, los/as hacheros/as cumplen un rol primordial, sobre todo en la fase primaria de la explotación.

En el sentido común pampeano existen diferentes representaciones sobre los/as hacheros/as. Desde visiones románticas que los ubican como personas solitarias, calladas y antisistema, hasta posiciones clasistas que los conciben como sujetos explotados, condenados al analfabetismo y a la forzada tarea de talar árboles. Se trata de representaciones totalizantes sobre quiénes son los/as hacheros/as, ideas que distan mucho de lo que ellos hacen, piensan y sienten en la cotidianeidad de sus trabajos. En la provincia hay datos objetivados en informes académicos y políticos que resultan valiosos para iniciarse en la comprensión de las condiciones de existencia y de las identificaciones de estos trabajadores/as. No obstante, se trata de informaciones cuantitativas y generales que no pueden ser utilizadas para extraer juicios o conclusiones sobre los/as hacheros/as.

El territorio de La Pampa donde se desarrolla principalmente el trabajo de los/as hacheros/as es el área del caldenal, que ocupa una gran extensión de la provincia entre las isohietas de los 400 a 600 mm. Allí, el árbol predominante es el caldén, acompañado por el algarrobo y chañar. Entre los arbustos se puede encontrar el piquillín.

Al interior del área del caldenal, se desarrolló y se desarrolla la principal actividad forestal de la provincia. Creció fuertemente en la primera mitad del siglo XX, cuando los bosques de caldén fueron muy explotados debido a la calidad de su madera. En la actualidad es una actividad que se lleva a cabo con menor intensidad, ya que desde la década del '70 las diferentes actividades humanas, como el desmonte para la reconversión de tierras, la extracción selectiva, el sobrepastoreo y los incendios forestales, han contribuido a la reducción de la superficie boscosa total y degradaron cualitativa y cuantitativamente los bosques remanentes de caldén.

> *Originariamente, este bosque poseía una forma similar a una sabana con árboles bien desarrollados, de gran altura y dispersos y una cubierta de herbáceas abundantes. Por las actividades realizadas desde fines del siglo XIX, tales como la deforestación y la ganadería, la fisonomía y estructura del bosque se modificó* (Duval, Bendetti y Campo, 2019).

Acompañando los diferentes procesos históricos forestales, el hachero fue un actor muy relevante en la conformación social, cultural y económica de la provincia. De acuerdo con el Servicio Forestal Nacional, en toneladas de subproductos forestales (rollizos, postes y leñas), entre 1956 y 1966 en la provincia se produjeron oficialmente cerca de 700.000 toneladas y, entre 2011 y 2017, aproximadamente 91.272 toneladas. Gran parte de esa producción fue lograda con el trabajo de los/as hacheros/as, lo que da cuenta que la economía provincial se logró y se logra con su participación.

Por otro lado, estos actores no sólo cumplen un rol importante en las economías locales. También, algunos territorios los recuperan como símbolos identitarios del lugar.



Monumento al hachero. Rucanelo, 2008 Fuente. Fotografía propia, tomada el 10/01/2022.

Monumento al hachero. Rancul, 2018.



Fuente. Fotografía propia, tomada el 12/10/2021.

Una primera lectura de las formas en cómo son abordados los/as hacheros/as, sobre todo en los reconocimientos públicos como monumentos y/o homenajes, y también en gran parte del discurso político, da cuenta que tanto en el pasado como en el presente los/as hacheros/as fueron y son actores folclorizados. Es decir, sujetos explicados/reconocidos sólo a través de una serie de costumbres previamente adjudicadas. En la provincia son muy pocos los estudios o informes técnicos que abandonan las interpretaciones folclóricas e intentan comprender los significados que sustentan las acciones e interacciones que, de alguna manera, constituyen la realidad social de los/as hacheros/as. Para el sentido común pampeano, los/as hacheros/as ya no existen o son aquellos sujetos que viven en los "montes " bajo formas "incivilizadas". De una u otra manera, los/as hacheros/as son definidos/as con categorías esencialistas que tienen efectos esencializantes porque los fijan a ciertos patrones de comportamiento, que suponen que son actores sin capacidad de elegir y tomar decisiones. Lo cierto es que, como todos los actores sociales, los/as hacheros/as en sus espacios sociales intervienen y son intervenidos con diferentes aspectos materiales y simbólicos. Ningún actor vive sin influir y ser influido por los demás miembros de su territorio. En este sentido, el hecho de que estén folclorizados, tanto en el pasado como en el presente, se parece más a una estrategia de minorización que a una descripción desinteresada sobre cómo son los/as hacheros/as.

En la actualidad, varios/as especialistas en la conservación del bosque de caldén consideran que los/as hacheros/as, a partir de su trabajo y su conocimiento, pueden convertirse en actores relevantes para lograr su preservación. Para estos/as expertos/as, el cuidado del bosque pampeano depende en gran medida de la puesta en práctica de planes de manejo que utilicen la fuerza de trabajo de los/as hacheros/as. La propuesta asume que un plan de manejo del bosque que trabaja con personas cuenta con mejores condiciones para realizar una intervención selectiva. Por ello, sostienen que los/as hacheros/as con su experticia pueden realizar valiosos servicios ecológicos y productivos (Narazuk, 2019, Duval, 2019, Amieva García, 2013, Dusart, 2011). Si bien esta posibilidad reinserta y revalora el saber/trabajo de los/as hacheros/as, los propietarios de las explotaciones agropecuarias con áreas boscosas son renuentes a contratarlos. Aquí aparece una primera pregunta ¿Por qué los productores se resisten a contratar hacheros/as?

El Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas de la Nación (2016) sostiene que en el complejo forestal argentino trabajan actores, que bien podría tratarse de los/as hacheros/as, en condiciones de precariedad. Habla de informalidad laboral con altos porcentajes de no registro del trabajo, remuneración inferior al salario promedio del sector privado, alto riesgo en accidentes laborales, alta vulnerabilidad social, bajo nivel de educación formal y entorno socioeconómico con carencias. El informe del citado ministerio considera que, a nivel nacional, es baja la

gestión laboral en los bosques nativos, lo cual provoca que su explotación sea con empleo mayormente informal y poco calificado, poco o ningún uso de prácticas de seguridad, campamentos armados por los/as mismos/as trabajadores/as sin condiciones de higiene, sin acceso a agua potable, a alimentos de calidad nutritiva, incomunicación y aislamiento, con una carencia completa de procedimientos de emergencia (accidentes, incendios) y bajos y/o nulos niveles de capacitación de los/as trabajadores/as. Los últimos trabajos académicos sobre el sistema forestal pampeano reconocen el peso de la informalidad en su fase primaria (Rodríguez, 2022 y Ferro Moreno et al., 2019).

En la provincia de La Pampa, la Ley Provincial de Bosques N° 2.624 apunta, entre otras cosas, contra la histórica tendencia del sistema forestal hacia la informalidad. Ya que es una norma que busca proteger y regular las actividades en las áreas de bosques a partir del diseño de un dispositivo de control más sistémico .

Para estas Jornadas de AADER, a modo de adelanto de la pesquisa realizada se presenta un análisis preliminar de los recursos con que cuentan los/as hacheros/as para sobrevivir en el sistema forestal primario. La ponencia pone en tensión las cuestiones mencionadas: la folclorización de sus identidades, la minorización de sus aportes económicos y la informalidad como parte de sus condiciones de trabajo.

Aspectos metodológicos

La tarea de identificar y comprender los recursos con que cuentan los/as hacheros/as para sobrevivir es compleja. Metodológicamente, el trabajo se ubica en el paradigma de la comprensión, porque asume que se conoce a partir de recrear lo que los individuos o grupos sociales piensan, creen y sienten. Sobre esta base y sobre el conocimiento del contexto es que se puede interpretar el recorte de lo social que se enfoca (Kornblit, A. 2004). Desde esta perspectiva cualitativa, el abordaje del objeto de estudio partió de un diseño metodológico abierto, lo que significó pensar la planificación como una guía, que los datos deben construirse con categorías emergentes/nativas y que los tiempos de discusión antes, durante y después son centrales.

Para el objetivo de identificar y analizar los recursos con que cuenta el/la hachero/a para llevar adelante su oficio, tuvo un gran peso el trabajo etnográfico. Es decir, registrar, describir y reconstruir desde "adentro", con alto grado de detalle, los distintos sentidos y prácticas de los/as hacheros/as, para así, interpretar y comprender el significado de sus conductas y acciones.

El trabajo asume que los recursos tienen una historia y que no son un hecho neutro, fortuito e inocente. Conocerlos implica de-construir la trama de intereses que condicionan en su diseño. Lo que un sujeto piensa y/o hace no puede ser reducido a las circunstancias y/o a las políticas externas (estructura), pero tampoco son un reflejo de la intención subjetiva del actor (individuo). Las personas en su interacción con los objetos y con otros sujetos (re)construyen su realidad, toman opciones en función de normas y valores interiorizados en una cultura aprendida, entre tradiciones, costumbres y adecuaciones. Ante cualquier situación/problema, los sujetos ponen en práctica significados, expectativas y comportamientos interiorizados en los contextos en los que actúan (muchos sin total conciencia), mientras hacen esto (reproducir lo que aprendieron) también producen nuevos significados respecto a la situación/ problema que abordan. Esto es posible (reproducción y cambio) porque los sujetos interactúan con el medio, no lo copian. Como todos los actores, los/as hacheros/as tienen restricciones físicas (económicas, sociales, legales) que los afectan, pero también cuentan con mecanismos internos de elección y decisión (vinculados con las creencias, las motivaciones, las expectativas) que los posiciona como sujetos con capacidad de elegir y decidir. Los/as hacheros/as tienen y ponen en práctica diferentes recursos para sostener y/o atravesar la cotidianeidad y sus problemas, ponen en acto acciones que reconocen como posibles y/o deseables, que están entramadas a sentidos que no sólo se orientan por cuestiones de costo-beneficio, también por ciertas ideas acerca de cómo ven y ordenar el/su mundo. Desde este posicionamiento teórico metodológico, se analizan los recursos con los que cuentan los/as hacheros/as para sobrevivir.

En el trabajo de campo, para lograr suficiencia en la información se utilizó como triangulación el uso múltiple de diferentes fuentes, tales como la observación, la entrevista y el análisis de documentos. El trabajo se realizó en diferentes territorios donde trabajan los/as hacheros/as: La Maruja, Pichi Huinca, Castex, Caleufú, Rancul, Victorica, Santa Isabel Luan Toro, Toay, Santa Rosa, Chacharramendi y General Acha.

En total se entrevistaron a 93 hacheros/as. Con 36 de ellos la comunicación fue personal y presencial (cara a cara) en sus espacios productivos o en lugares públicos previamente pactados. Con el resto (57) se utilizó la entrevista telefónica. Se aplicó este tipo de entrevista por dos razones, la primera, porque el trabajo de campo se realizó entre junio de 2021 y julio de 2022, en medio de diferentes cuarentenas por el COVID 19. En este sentido, la entrevista telefónica permitió "saltear" los aislamientos que se exigían. La segunda razón, porque fue difícil acordar una fecha de encuentro para la entrevista presencial, entendible porque muchos hacheros trabajan en espacios privados que muy pocas veces autorizan el ingreso de terceros.

Los recursos de los/as hacheros/as

El trabajo realizado sobre los/as hacheros/as en la provincia de La Pampa, organizado principalmente para identificar y comprender los recursos con que cuentan para vivir y para caracterizar el estado de situación de los/as hacheros/as activos/as, deja como saldo una serie de preguntas que se espera sean iniciadoras de futuros trabajos. Por ejemplo:

> ¿Cómo afecta la inconstancia de producción de los recursos forestales en el proyecto de vida de los/as hacheros/as? ¿Se puede planificar una profesionalización con tantas oscilaciones?
>
> ¿Cómo impacta en los/as hacheros/as participar en un sistema que contiene producciones y negocios "no declarados"?
>
> ¿Cuánto de la informalidad atribuida a los/as hacheros/as no es construida por la tendencia histórica hacia la informalidad del sistema forestal?
>
> ¿Por qué el trabajo de los/as hacheros no tiene un mejor reconocimiento económico y social?
>
> ¿Por qué los productores se resisten a contratar hacheros/as?

Mas allá de estos y otros interrogantes, el estudio sobre los/as hacheros/as permite afirmar algunas cuestiones referidas principalmente a los recursos.

1. Los recursos en la cultura de la informalidad

A lo largo del trabajo, diferentes actores del sistema forestal primario afirmaron que el mismo está sumergido en la informalidad. Esto fue constatado, dado que se observó una economía con bolsones de actividades no registradas o no cubiertas por acuerdos formales, que para sus trabajadores más débiles, los/as hacheros/as, conlleva una forma de utilización laboral que desemboca en la precariedad laboral. La informalidad no es novedosa en las historias de las familias hacheras. Pero luego de la aprobación de la ley 2.624 la informalidad para todos los actores del sistema tiene otra connotación. La ley, a través de los organismos de control que contiene, exige el registro de todos los acuerdos de explotación forestal. De manera que trabajar sin los asentamientos legales es un desafío mayor; porque supone un reto a la novedosa y promocionada ley. Todos los actores entrevistados dieron muestra de que conocen las obligaciones y las prohibiciones actuales. Quizás no la conozcan en profundidad, pero sí saben lo que no deben hacer.

Entonces, el circunscrito conocimiento que tienen los/as hacheros/as de la ley 2624 les sirve para detectar las prácticas prohibidas. No sólo las que pueden llegar a practicar por propia iniciativa, sino también las que les convidan hacer los productores. Esto de alguna manera los empodera, porque sostienen para sí y para los demás

que *no son los únicos que actúan fuera de la ley.* Por esa lectura, se muestran con coraje a la hora de ser descubiertos en práctica non sanctas. Durante el relevamiento, varios hacheros se exhibieron a la defensiva y confrontativos con el Estado, la policía y con los productores. Su principal argumento es que sólo se *las agarran* con ellos, que no persiguen a los otros que también proceden ajenos a la norma.

Entonces, para los/as hacheros/as la aplicación de la ley convierte a la informalidad en un terreno que en un punto los equipara a los productores.

La Ley Provincial de Bosques, de acuerdo con los/as hacheros/as, mejoró el precio de los productos que "cosechan" y también algunas cuestiones vinculadas a sus condiciones de trabajo, por ejemplo, la exigencia de trabajar con seguros de vida. Para ellos, el aumento de los costos de producción derivados de la ley (guías, registros ante la DGRN y seguros) y la presencia en los territorios de los organismos de control, elevaron el precio de los diferentes subproductos. Sin embargo, se comprobó que esta situación paradójicamente estimula más informalidad, porque el nuevo precio anima más a los "hacheros" advenedizos.

> *Te arriesgas, pero vale. Yo le vendo a… piquillín metreado, una camioneta. Eso lo haces en un día. Lo vendo a 15.000 pesos. Con mi hermano a medias. Salvás el día.*

Aquí, se cumple aquello de que en la informalidad hay facilidad para entrar al "negocio" y que la distancia entre el esfuerzo realizado y el resultado obtenido es analizada por el trabajador a muy corto plazo.

En esta trama de informalidades, el recurso que suelen aplicar los/as hacheros/as es la extracción ocasional ilegal en complicidad con productores. Se trata de un activo que en determinadas circunstancias de necesidad y urgencia se pone en acto.

2. Los recursos de las culturas hacheras

El recurso que distingue a los hacheros es el conocimiento sobre cómo ingresar y trabajar el "monte". Se trata de un recurso que fue aprendido generalmente en la infancia en un contexto de grandes necesidades económicas y afectivas. Esta marca originaria del conocimiento que poseen los convierte en sujetos sobrevivientes, porque lo aprendieron expuestos a exigencias casi inhumanas.

El relevamiento realizado registró la presencia de hombres y mujeres, otrora hijos de tales marcas, con similares formas de hacer, pensar y sentir el trabajo que sus antecesores. Por ejemplo, todavía se observan sujetos que se someten a esfuerzos extremos y que explican tales sacrificios con la idea de que existe una cultura que determina tales conductas y pensamientos. Este razonamiento está muy instalado entre los/as hacheros/as, en nombre de la cultura hachera justifican la explotación laboral, provocada por otro o autoimpuesta.

El argumento de que existe una cultura que moldea a los/as hacheros/as como sujetos intraducibles y obstinados también es utilizado por los otros actores del sistema. Lo hacen casi siempre para desmarcarse de sus responsabilidades por las condiciones de trabajo a las que se someten o son sometidos los/as hacheros/as.

Las marcas originarias, una infancia cargada de necesidades, también los impulsan a construir un recurso muy importante para sobrevivir en un sistema tan inestable y estacional. Los/as hacheros/as aprendieron no sólo a manejar la falta de confianza que los toros tienen sobre ellos, sino también la incertidumbre que el sistema les provoca. Saben que su trabajo es estacional y dependiente de numerosas decisiones ajenas a su voluntad. Sin embargo, no se los ve desesperados, quizás porque aprendieron a vivir con "mucho" y también con "poco".

> *A lo que éramos de chico, ahora somos ricos.*
>
> *En donde estoy, trabajando con mi mujer, puedo sacar 10.000 pesos libre de gastos, trabajando 8 horas. Cuando se termine esto ya veremos. Ojo, hemos vivido con nada también.*

Sin embargo, no todos los/as hacheros se mimetizan con los vaivenes del sistema, algunos hacheros invierten, en el doble sentido de la palabra, para lograr estabilidad . Estos, en general, se reconvierten en hacheros contratistas y conforman su propia cuadrilla. Con ese paso, la primera obligación que tienen es utilizar parte de sus "ganancias" en mejorar y/o comprar herramientas y vehículos. En este punto, durante el trabajo se realizó la pregunta ¿Por qué algunos hacheros pudieron "progresar" convirtiéndose en contratistas, mejorando así sus condiciones económicas? La entrevista a estos actores da cuenta de que pudieron hacerlo principalmente por dos cuestiones: porque accedieron a un buen acuerdo de "derecho al monte", y porque se propusieron no repetir la historia de sus padres.

El trabajo realizado da lugar, sobre esta coyuntura, a dos preguntas: ¿Por qué los productores son reticentes a contratar hacheros? y ¿Cómo procesar el dolor del pasado para que deje de ser un obstáculo que permita seguir en el oficio sin repetir sentidos y prácticas que provocan más sufrimientos? Con los datos relevados sólo se puede abordar la primera de ellas.

A mí no me sirve trabajar con hacheros, aparte ya no hay hacheros. Si tengo que limpiar me conviene una topadora. Pago una hectárea 1.500 litros de gasoil. 1.000 la topadora y 500 el montecristo. Para ralear lo hago yo, pero se me hace cuesta arriba. No quiero tener hacheros, porque no los podés controlar, te meten gente. Yo vivo aquí, es un peligro.

La explicación citada por uno de los productores entrevistados reúne tres puntos muy recurrentes en el relato de ellos: no hay hacheros, son caros y son intratables.

Esta matriz de pensamiento interpela la necesidad de generar condiciones para la comunicación hacheros – productores, y de hacer más extensión para pedagogizar entre los productores la importancia social y ecológica del trabajo "manual" de los hacheros.

Entre los recursos de los/as hacheros/as también se encuentra el uso de la mano de obra familiar. Del total de entrevistados, aproximadamente el 40% trabaja con un familiar. En general, son los hijos varones y las compañeras de vida quienes integran las cuadrillas familiares.

Las mujeres siguen sin recibir una retribución puntual por el trabajo realizado, más bien se sigue pensando que están allí –trabajando – por "amor" a la familia. Quien cobra y decide sobre el dinero sigue siendo el varón. Aquí, la tarea es trabajar con las mujeres hacheras, para que tomen conciencia de la importancia que tiene su trabajo y para que reclamen su derecho a percibir un ingreso económico, ante quien corresponda: compañeros de vida, productores, contratistas.

En resumen, los/as hacheros/as tienen y ponen en práctica diferentes recursos para sostener y/o atravesar la cotidianeidad y sus problemas. Los mismos giran principalmente en torno de la venta de su fuerza de trabajo y están organizados para contrarrestar su posición desventajosa en el mercado de trabajo que los envuelve. Este tipo de mercado se caracteriza entre otras cosas por la inequidad de los acuerdos laborales que se practican, simplemente porque allí el control del Estado pierde densidad, muchas veces con la "complicidad" de los mismos trabajadores. Por si esto fuera poco, estos actores participan de un mercado estacional, con bajo valor agregado, desintegrado en pequeños circuitos y muy dependiente de los costos del combustible.

La situación de los hacheros es muy diferente según se trate de hacheros con cuadrillas familiares o hacheros con cuadrillas de empleados contratados. Sin embargo, ambos grupos tienen aspectos en común:

a) Sus historias de vida o marcas originarias en el oficio los/as "empujan" a trabajar como hacheros/as;

b) La ilegalidad es analizada en clave de necesidad – oportunidad, no es vista como un disvalor;

c) El saber y poder administrar los ingresos (capital cultural) y las buenas referencias (capital social) tienen gran importancia en el ingreso, la continuidad y la rentabilidad de la actividad.

Por otra parte, se pudo observar que el trabajo de los/as hacheros tiene una desproporción evidente entre el esfuerzo que realizan y los resultados que obtienen. Aun los que afirman tener un buen pasar económico, como

sería el caso de los hacheros contratistas, sus "buenos" ingresos no implican un mejor vivir familiar en términos de acceso a bienes culturales, más allá de que en general forman parte de familias numerosas y extendidas. Los entrevistados habitan modestas viviendas y ninguno tiene un/a hijo/a con estudios terciarios o universitarios. Si bien poseen varios vehículos de trabajo más o menos modernos, en algún punto se podría hablar de una pobreza "distinta".

3. Los recursos que faltan y los desafíos políticos pedagógicos

Para finalizar, se presentan una serie de propuestas de mejora a las condiciones de trabajo de los/as hacheros/as de la provincia. Lo valioso es que las mismas fueron elaboradas por distintos actores a lo largo del trabajo.

- Asesorar a los/as propietarios/as de establecimientos con bosques nativos sobre la importancia económica y ecológica del trabajo de los/as hacheros/as. Que sostengan en sus predios, de manera estable y formal, una cuadrilla de hacheros que se autofinancien con la explotación y venta de los recursos forestales que producen allí. Sin otra retribución a favor del propietario que el valor del servicio económico-ecológico realizado por los hacheros.
- Elaborar una cartilla educativa para socializar los servicios ecológicos que aporta un buen trabajo con hacheros/as.
- Diseñar para hacheros registrados créditos blandos para compra de motosierras y casillas.
- Mejorar la comunicación acerca del monotributo social y sus efectos sobre los beneficios sociales familiares.
- Promover que los municipios desarrollen un Plan de limpieza forestal en los caminos vecinales que incluya el contrato de hacheros/as.
- Capacitar a los jóvenes hacheros sobre buenas prácticas en las diferentes intervenciones manuales y sobre la importancia de los contratos de trabajo.

Bibliografía

Dussart, E. G., Chirino, C. C., Morici, E. A., & Peinetti, R. H. (2011). Reconstrucción del paisaje del caldenal pampeano en los últimos 250 años. **Quebracho** (Santiago del Estero), 19(2), 54-65.

Duval, V. S., Benedetti, G. M., & Campo, A. M. (2019). Fisonomía y diversidad del bosque secundario de Prosopis caldenia. Provincia de la Pampa, Argentina. **Revista Geográfica de América Central**, (62), 164-185.

Kornblit, A. (2004). **Metodologías cualitativas en ciencias sociales**. Buenos Aires: Editorial Bilblos.

Nazaruk, K. A. (2019). **Efecto del raleo selectivo manual sobre variables forestales en un bosque de Prosopis caldenia en el establecimiento Bajo Verde**. La Pampa, Argentina.

Pezzola, A.; Winschel, C. y Sanchez, R. (2004). Estudio multitemporal de la degradación del monte nativo en el Partido de Patagones. Buenos Aires. **Boletín Técnico, 12.** Hilario Ascasubi: Laboratorio de Teledetección y SIG, EEA INTA

Rodríguez, E. (2022). La producción de carbón vegetal de caldén en la provincia de La Pampa: potenciales áreas geográficas de producción, características del proceso y aspectos legales vinculados a la actividad. En Castro, et al. **Análisis del potencial productivo y económico de la fabricación de carbón vegetal de Caldén en la provincia de La Pampa**. La Pampa. Ministerio de la producción.

SITUACIÓN DE LOS PRODUCTORES PORCINOS EN SALTA DURANTE EL AISLAMIENTO SOCIAL PREVENTIVO Y OBLIGATORIO POR EL COVID-19

Bianchi, María Inés; Bassanetti, Alejandro Fabián

AER Benito Juárez, EEA INTA Balcarce, Centro Regional Buenos Aires Sur

bianchi.maria@inta.gob.ar

Resumen:

En el contexto del aislamiento social preventivo y obligatorio impuesto por el gobierno argentino debido a la pandemia producida por el Coronavirus COVID 19, se realizó una encuesta para conocer la situación de los productores porcinos medianos a grandes en la provincia de Salta, Argentina. Entre los resultados destacan la baja de rentabilidad del negocio porcino desde que comenzó la cuarentena, el menor precio obtenido por capón vendido y la reducción de la demanda de compra de capones. También se mencionan dificultades en la compra de insumos, por ejemplo, la soja utilizada en la alimentación y productos para mantenimiento y limpieza. Se tomaron medidas para la protección del personal de granja, como la adopción de medidas de bioseguridad, como mayor higiene y uso de tapabocas y guantes, distanciamiento social, cambios en los turnos y tareas. Las sugerencias aportadas por los encuestados enfatizan la necesidad del control del precio de la carne de cerdo en góndola, el cual sigue subiendo a pesar de la baja en el precio pagado al productor por el cerdo en pie. También solicitan al gobierno créditos blandos y beneficios impositivos para paliar la situación de crisis y mejorar su tecnificación. Destacan que el trabajo conjunto con intermediarios y proveedores, junto con el aumento de eficiencia productiva serán la clave para un futuro provechoso. Los datos publicados en este trabajo se encuentran almacenados en el repositorio Mendeley Data bajo el DOI 10.17632/z4xm96sc48.1.

1. INTRODUCCION

El aislamiento social preventivo y obligatorio impuesto por el gobierno argentino debido a la pandemia por el coronavirus COVID 19, vigente desde el 20 de marzo de 2020, conlleva una serie de cambios en las actividades sociales y económicas del país. Existen algunas actividades que han sido exceptuadas del aislamiento, como la producción agropecuaria de alimentos, considerada como actividad esencial, la cual incluye a las granjas porcinas y su cadena comercial de carne de cerdo. La reflexión previa sobre la necesidad de realizar este estudio planteó varios interrogantes: ¿Qué cambios se están produciendo en las rutinas de las granjas porcinas salteñas en esta cuarentena? ¿En caso de haber cambios, en qué influyen? ¿Cuál es la situación actual en comparación con la previa a la cuarentena? ¿Qué demandan los productores ante esta cuarentena?

2. OBJETIVOS

- Conocer cómo afecta el aislamiento social preventivo y obligatorio por el COVID 19 a los productores porcinos de la provincia de Salta.
- Analizar el momento actual de la producción porcina en Salta y los cambios que se puedan estar desarrollando a raíz de esta cuarentena.

3. MATERIALES Y METODOS:

MÉTODO: Se realizó un estudio descriptivo transversal que se caracteriza porque el relevamiento de la información se realiza mediante una única medición. Se trata de estimaciones estáticas que corresponden a una fotografía de la realidad en un momento concreto. Una vez obtenidos los datos se procedió a su análisis con herramientas de estadística descriptiva, confeccionando gráficos ilustrativos.

UNIVERSO DE REFERENCIA: Productores porcinos de la provincia de Salta, con explotaciones pecuarias de tamaño entre 50 y 500 madres, producción de ciclo completo y actividad comercial vigente. Los mismos están distribuidos en diferentes zonas de la provincia como el departamento de Anta, Rosario de la Frontera, Metán y el Valle de Lerma.

ÁMBITO GEOGRÁFICO: Provincia de Salta, Argentina

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN: Encuesta virtual alojada en el servidor de Google Drive. La misma tuvo carácter anónimo y estuvo compuesta por 6 preguntas. Cinco preguntas fueron de elección múltiple, y la última fue abierta de modo de permitir al encuestado expresar su opinión en forma personal estando garantizado su anonimato. Todas las preguntas tuvieron carácter obligatorio. En el anexo 1 se adjunta la encuesta realizada.

MUESTRA: El muestreo fue realizado por conveniencia, contactando a aquellos productores porcinos en actividad cuyos contactos telefónicos ya estaban registrados por los autores en virtud de su trabajo en el Grupo de Innovación en Sistemas Ganaderos del área de Investigación de la Estación Experimental INTA SALTA. Se llevó a cabo por medio de una encuesta auto administrada con acceso virtual por internet a través de Google Drive. Los encuestados accedían mediante un link enviado por WhatsApp a sus teléfonos móviles. Una vez completada la encuesta los resultados son almacenados en el servidor, al cual tienen acceso los autores en forma exclusiva. La encuesta permaneció abierta por 6 días, desde el 24 al 29 de abril de 2020.

3. HIPOTESIS DE TRABAJO

HIPÓTESIS DE TRABAJO GENERAL:

*El aislamiento social preventivo y obligatorio por el COVID 19, en adelante llamado cuarentena, impuesto por el gobierno nacional en todo el territorio argentino, perjudica a la producción porcina salteña.

HIPÓTESIS SECUNDARIAS:

1) La rentabilidad de la producción porcina se ve afectada durante la cuarentena

2) La posibilidad de conseguir diferentes insumos necesarios para la producción porcina se ve afectada durante la cuarentena

3) La comercialización de animales se ve afectada durante la cuarentena

4) El precio obtenido por el capón en pie se ve afectado durante la cuarentena

5) El manejo del personal de granja se ve afectado por cambios en la rutina de trabajo inducidos por la adopción de diferentes medidas de prevención de contagio del COVID 19 durante la cuarentena

4. RESULTADOS

Se obtuvieron 14 encuestas completas sobre los 40 links enviados a los productores vía WhatsApp, lo cual representa un 35% del total de la población diana.

En la Pregunta 1 se obtuvo un 100% de respuestas que afirmaron que la rentabilidad de la producción porcina del encuestado disminuyó durante la cuarentena dispuesta a nivel nacional

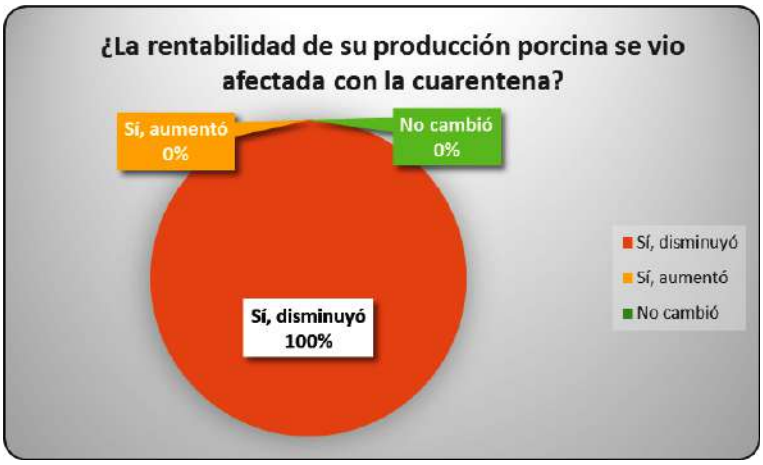


Gráfico n° 1: Afectación de la rentabilidad de la producción porcina durante la cuarentena.

En Pregunta 2 los encuestados manifestaron tener problemas para conseguir diversos insumos, excepto los núcleos vitamínicos minerales que se emplean en la nutrición. Un 57% refiere problemas en el aprovisionamiento de soja, siendo el insumo con más dificultad para la compra. Seguido por los insumos para mantenimiento de infraestructura, compra de maíz, insumos para bioseguridad y limpieza e insumos veterinarios.

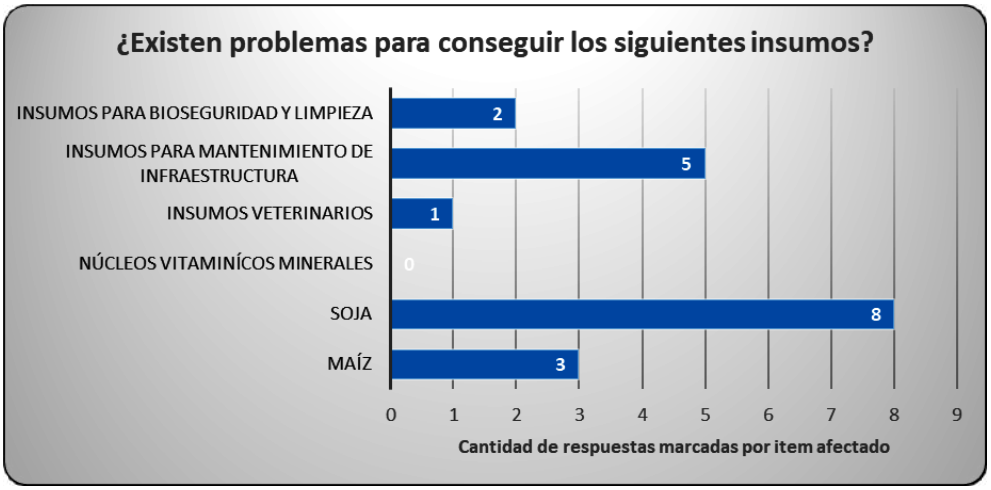


Gráfico n° 2: Problemas en la obtención de insumos varios durante la cuarentena

En la Pregunta 3, referida a la comercialización de animales en pie, el principal inconveniente referido por los encuestados fue la baja demanda por parte de compradores, que afectó al 93% de los mismos. Seguido por un 72% que tuvo problemas con las formas de pago, mientras que una minoría refirió inconvenientes con la documentación de tránsito y la faena.

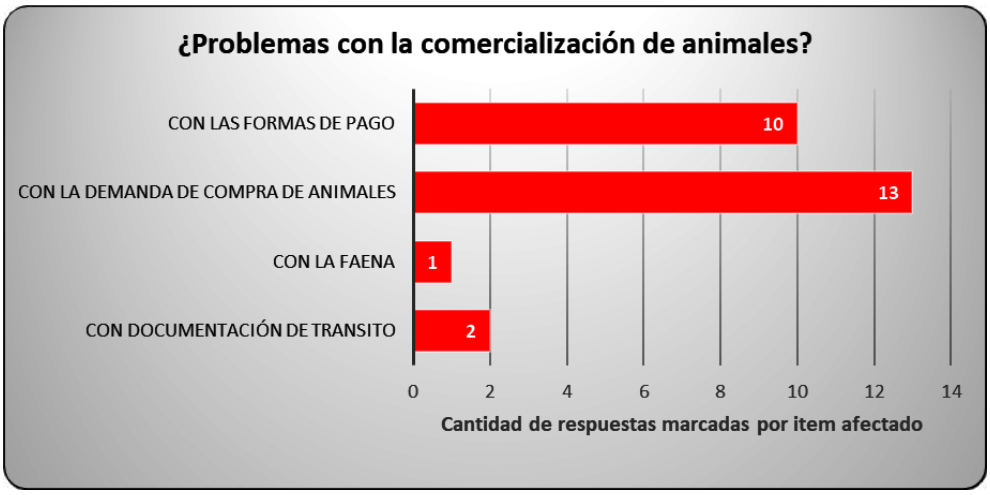


Gráfico n°3: Problemas en la comercialización de animales durante la cuarentena

En la Pregunta 4, con respecto al precio del capón en pie, principal producto comercializado por los encuestados, un 85,7% de los productores manifestó que recibió un precio menor que al inicio de la cuarentena.

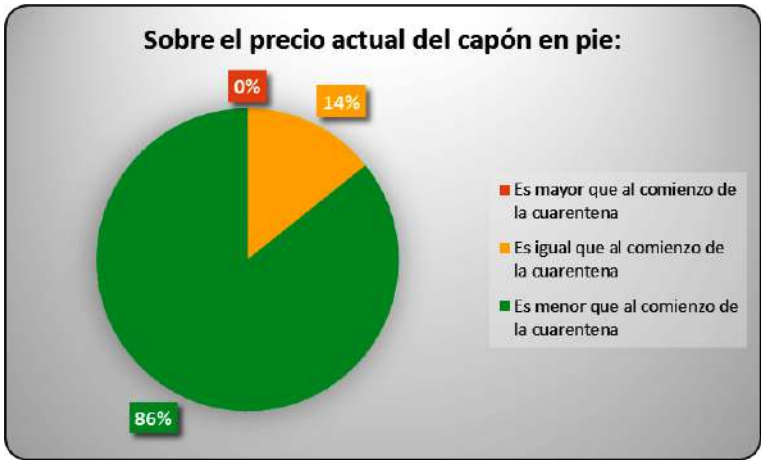


Gráfico n°4: Situación del precio actual del capón en pie con respecto al comienzo de la cuarentena

La Pregunta 5, en donde se indagó sobre el manejo del personal de granja, quienes forman parte de los exceptuados al aislamiento social preventivo y obligatorio por trabajar en la producción de alimentos, los productores refirieron que han adoptado diferentes medidas para la protección de sus empleados. Entre ellas, cambios en las tareas habituales, aumento de medidas de bioseguridad, e implementación de turnos con diferentes horarios de entrada y salida. Un 21% refiere que existe dificultad en la movilidad del personal, pese a lo cual, el 100% de los encuestados no registra un mayor ausentismo.



Gráfico n°5: Cambios en el manejo del personal de granja desde el inicio de la cuarentena

En la Pregunta 6, abierta para que los encuestados expresen libremente sus sugerencias y opiniones, se destaca el pedido de control de precios en góndola, de modo de que la baja en el precio del capón en pie se refleje en buenos precios al consumidor, y esto favorezca el aumento de la demanda.

Otros encuestados pidieron una flexibilización en los controles de tránsito ya que se demora mucho en el transporte de animales y esto repercute en costos de logística y calidad de carne.

Un pedido común ha sido que el Estado facilite el acceso a créditos blandos para aplicar a la producción y aumentar la tecnificación y la eficiencia, además de beneficios impositivos para esta situación difícil.

Varios productores expresaron que el trabajar en equipo con proveedores, intermediarios y compradores será la manera de pasar esta crisis, en conjunto con el aumento de la eficiencia productiva.

CONCLUSIONES:

La Hipótesis General de trabajo se validó con las respuestas obtenidas, ya que evidenciaron que el aislamiento social preventivo y obligatorio por el COVID 19 impuesto por el gobierno nacional en todo el territorio argentino, perjudica a la producción porcina salteña, por los motivos expuestos en las hipótesis secundarias.

Con respecto a las Hipótesis Secundarias de trabajo, el detalle es el siguiente:

1) Resultó cierta, siendo que el total de los encuestados manifestó que la rentabilidad se vio disminuida.
2) Resultó validada porque la posibilidad de conseguir diferentes insumos necesarios para la producción porcina se vio afectada durante la cuarentena
3) Resultó cierta ya que la comercialización de animales se vio afectada durante la cuarentena
4) Se validó ya que el precio obtenido por el capón en pie se vio disminuido durante la cuarentena
5) Resultó verdadera porque el manejo del personal de granja se vio afectado por cambios en la rutina de trabajo inducidos por la adopción de diferentes medidas de prevención de contagio del COVID 19 durante la cuarentena que obligó a adoptar medidas extra de bioseguridad, como aumento de higiene, uso de tapabocas y guantes, aumento de la distancia social y cambios en las tareas y turnos.

5: DISCUSION

La disminución de la rentabilidad de la producción porcina durante la cuarentena por el COVID 19 agrava aún más la situación de crisis productiva sostenida desde el 2016.

Entre las dificultades para conseguir los diferentes insumos durante el aislamiento se destaca el aprovisionamiento de soja. El expeller de soja constituye el 30% aproximado de la dieta de los cerdos, no pudiendo ser reemplazado en el corto plazo ni tampoco es eficiente hacerlo. Los productores mencionaron que entre los motivos para esta falta se encuentra la especulación en los precios por los proveedores que aún tienen este producto en stock, ya que habitualmente durante estos meses de marzo a mayo coinciden el fin de la cosecha nueva de soja con el comienzo del procesamiento industrial de la misma, habiendo por lo tanto un bache estacional.

El precio obtenido por el producto capón se ha visto disminuido por la baja de demanda de compra, ya que la cuarentena ha determinado que unos de los principales rubros consumidores como son el turismo y gastronomía se encuentren prácticamente sin actividad. Los capones son retenidos en las granjas, produciendo pérdidas por el consumo de alimento y el engrasamiento de las canales. Sin embargo, el precio de la carne de cerdo en góndola ha continuado en alza, no reflejando la realidad del productor, por ello el reclamo de control de precios y de que los intermediarios y comerciantes realicen mayores ofertas de precios basados en esta baja de costos, de este modo se reactivarían la demanda y el circuito productivo en granja.

El personal de granja, ya acostumbrado a trabajar bajo normas de bioseguridad por tratarse de una producción intensiva confinada, ha respondido muy bien, adoptando las medidas de distanciamiento social, mayor higiene, desinfección y cambio de rutinas.

Entre las sugerencias y opiniones expresadas por los encuestados destacan la predisposición a seguir buscando una mayor tecnificación y eficiencia productivas, y a trabajar en equipo con todos los eslabones de la cadena comercial. Para ello se vuelve necesario una intervención del Estado a fin de garantizar control de abuso de precios finales, acceso a créditos blandos y a una flexibilización en el tema impositivo.

6. AGRADECIMIENTOS: Se agradece la colaboración de los productores porcinos salteños que participaron de la encuesta y a la Dra MSc. Ing Agr Gabriela Marcela Martínez por la revisión de este trabajo.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Casas Anguita, J.; Repullo Labrador, J.R. y Donado Campos, J. (2003) *La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I)* En Aten Primaria 2003; 31(8):52738. Recuperado 10 de mayo de 2020 en: http://www.unidaddocentemfyclaspalmas.org.es/resources/9+Aten+Primaria+2003.+La+Encuesta+I.+Custionario+y+Estadistica.pdf

Research Metodhology - research-methodology.net (Portal) Recuperado 20 de mayo de 2020 en: https://research-methodology.net/sampling-in-primary-data-collection/convenience-sampling

8. ANEXOS

ANEXO 1: Encuesta realizada sobre la situación de la producción porcina en Salta durante el aislamiento social obligatorio por la pandemia de COVID 19

Situación de la producción porcina en Salta durante la pandemia de COVID 19
INTA SALTA - PRODUCCION PORCINA - GRUPO DE INNOVACION EN SISTEMAS GANADEROS
Vet. Bianchi, María Inés y Lic. En Producción Animal Bassanetti, Alejandro

1. ¿La rentabilidad de su producción porcina se vio afectada con la cuarentena dispuesta a nivel nacional? (Elija una opción) *Marcar solo una respuesta.*
   - Sí, disminuyó
   - Sí, aumentó
   - No cambió

2. ¿Existen problemas para conseguir los siguientes insumos? (Marque todos los afectados)
   - Maíz
   - Soja
   - Núcleos vitamínicos minerales
   - Insumos veterinarios
   - Insumos para mantenimiento de infraestructura
   - Insumos para bioseguridad y limpieza

3. ¿Problemas con la comercialización de animales? (Marque todas las opciones que considere afectadas)
   - Con documentación de transito
   - Con la faena
   - Con la demanda de compra de animales
   - Con las formas de pago

4. Sobre el precio actual del capón en pie: (Elija una opción)
   - Es mayor que al comienzo de la cuarentena
   - Es igual que al comienzo de la cuarentena
   - Es menor que al comienzo de la cuarentena

5. Con respecto al personal de granja: (Marque las opciones que considere afectadas)
   - Tiene dificultad para la movilidad de su personal
   - Aumento las medidas de bioseguridad del personal (uso de tapa bocas, guardar distancia, mayor higiene, etc.)
   - Implemento turnos con diferentes horarios de entrada y salida
   - Registra mayor ausentismo desde el inicio de la cuarentena
   - Tuvo que implementar cambios en las tareas de manejo habituales

6. Como productor porcino, ¿Cuál es su sugerencia ante esta situación de pandemia?
   ----------texto abierto----------

CARACTERIZACIÓN DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE CRÍA BOVINA DEL DEPARTAMENTO LOVENTUÉ

Lux, Juan ; Molina María ; Breit, Milton ; Poey, Sol ; Neiman, Melina ; Torrado Juan

INTA AER Victorica

lux.juan@inta.gob.ar

Tradicionalmente, la forma más convencional de definir a la agricultura familiar tiene que ver con la unidad entre la explotación productiva y la familia a través del trabajo, junto con una escasez relativa de recursos para la producción. Existen una gran variedad de trabajos en donde se ha buscado caracterizarla. En cada uno de ellos se conjugan aspectos históricos, políticos, geográficos y económicos.

En el departamento Loventué, La Pampa donde la producción de terneros constituye la actividad económica más importante, existen productores familiares de baja escala que se dedican principalmente a esta actividad: son los pequeños productores de cría bovina.

Para comprender los factores que afectan su desarrollo, los productores pueden ser identificados y diferenciados de acuerdo a sus particularidades. En este sentido, el presente trabajo tiene como objetivo la caracterización de este sujeto social vinculado a la agricultura familiar a través de una metodología predominantemente cualitativa basada en entrevistas en profundidad a los propios productores.

De la investigación realizada se desprende que son explotaciones que se encuentran en reproducción simple, donde la cría bovina constituye la fuente de ingresos más importante, aunque no excluyente y que la mano de obra es aportada principalmente por la familia. Se encontró que el acceso a la tierra se constituye como una limitante para el crecimiento y también traspaso generacional de la actividad, ya que sólo el 40% de los productores son propietarios de la misma. La comercialización de los terneros la realizan mayoritariamente a través de la venta en remates feria.

Palabras clave: pequeño productor, cría bovina, agricultura familiar.

1-Introducción.

A lo largo de la historia reciente las definiciones operativas utilizadas para referirse a las unidades familiares han estado vinculadas a diferentes enfoques relacionados con las etapas del desarrollo del capitalismo latinoamericano y por ende a los modelos de desarrollo rural propuestos. (Tsakoumagkos 2007, cit. en Tsakoumagkos, 2014).

Según Manzanal (2000) la conceptualización del término "pequeño productor" estuvo asociada a la identificación de beneficiarios de programas de Desarrollo Rural destinados a aliviar la pobreza rural generada por el modelo neoliberal imperante. Este último estuvo caracterizado por la desregulación y apertura de los mercados y dio lugar a un nuevo dualismo: productores viables y no viables (Murmis, 1992; Tsakoumagkos, 2000, cit. en Tsakoumagkos et al., 2009).

El concepto de "pequeño productor", al igual que otras conceptualizaciones se han utilizado para caracterizar un tipo de producción predominantemente familiar donde la diferencia en las denominaciones se relacionan a los diferentes espacios territoriales (Nogueira, 2013).

Con el comienzo del nuevo siglo empezó a utilizarse el término agricultura familiar (AF). Este concepto, abarca diversas categorías como son pequeño productor, minifundista, campesino, chacarero, colono, mediero, productor familiar capitalizado, trabajadores, entre otras (Nogueira et al., 2015, Mathey, 2009). Es importante recordar que el mismo fue reconocido formalmente en 2004 a partir de reunión de la REAF (Villareal y Manzanal, 2017),

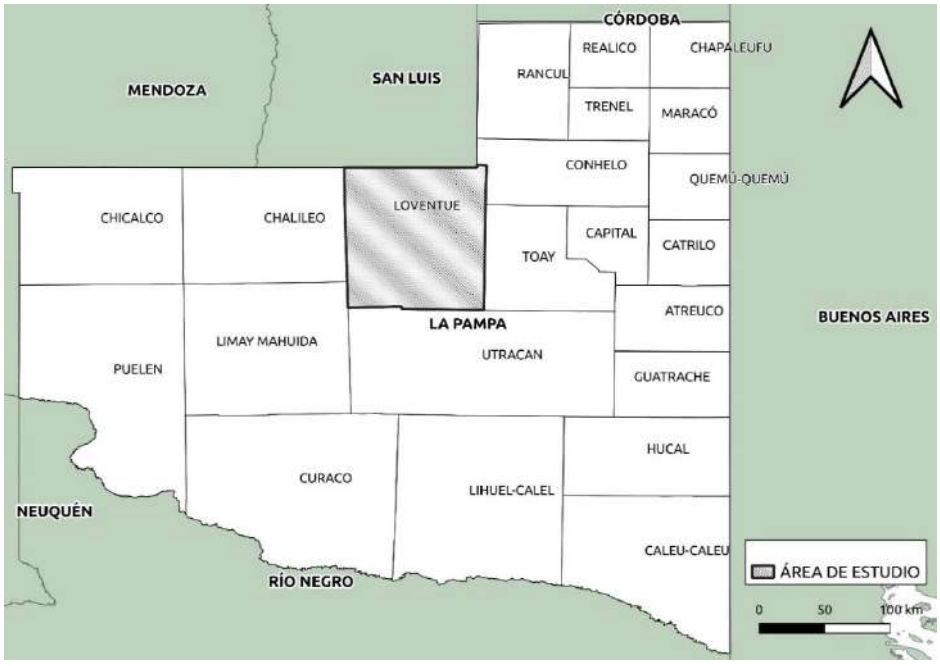
Obstchatko (2009), INTA (2005), FONAF (2006), la Ley de reparación histórica para la agricultura familiar y el desarrollo de la nueva ruralidad Argentina (Ley N° 27.118) señalan la centralidad del trabajo familiar como el aspecto que caracteriza a los actores que componen el universo de la AF. Además existen otras características que sirven para definir este sujeto. En ese sentido algunas conceptualizaciones ponen especial atención a la importancia de los ingresos generados por la actividad agropecuaria en relación al total de los ingresos familiares (INTA, 2005; FONAF, 2006). Esta última característica fue incluida en la Ley N° 27.118.

Con los elementos expuestos anteriormente, y la información disponible se podría decir que los pequeños productores que conforman la unidad de análisis del presente trabajo forman parte del universo de actores que conforman la AF, tienen como principal actividad la cría bovina y sus familias tienen un papel preponderante en la gestión física como económica de sus establecimientos. Las explotaciones se encuentran en el departamento Loventué , La Pampa, el cual constituye la unidad de estudio.

Por último y en relación a los límites físicos para la delimitación de estos actores en este caso de estudio se trata de productores que cuentan con entre 65 y160 vacas.

Teniendo en cuenta la conceptualización expresada anteriormente y los límites físicos expuestos en ella, se puede decir que en el departamento Loventué existen un total de 74 pequeños productores de cría bovina, los cuales representan el 17% del total de productores que se dedican a la mencionada actividad, cuentan con un total de 8195 vacas, que representan el 7% de los vientres existentes en el área, a la vez que se estima que ocupan 60.266 hectáreas , que corresponden al 6,5% de la superficie del área.

Figura N° 1: ubicación del departamento Loventué.



Fuente: INTA AER Santa Rosa (2018).

El recorrido conceptual realizado contiene determinados elementos propios de los pequeños productores motivo del presente estudio. Sin embargo los mismos resultan insuficientes para realizar una caracterización acabada que permita comprender sus debilidades y fortalezas.

Para dar respuesta a esos interrogantes el presente trabajo busca identificar y caracterizar a los pequeños productores de cría bovina del departamento Loventué de manera que la misma sirva para comprender los factores que afectan su desarrollo. Para ello se analizan los tipos de tenencia de la tierra existentes, las actividades productivas predominantes y el nivel de capitalización que tienen, las características de obra utilizada y la presencia de pluriactividad. Por último se analizan las formas que asume la comercialización.

La metodología utilizada fue predominantemente cualitativa e implicó la realización de 15 entrevistas en profundidad a los productores ganaderos de pequeña escala.

El tipo de muestreo utilizado fue de tipo no probabilístico, intencionado, partiendo de una muestra de oportunidad a partir de los vínculos existentes entre la AER Victorica y pequeños productores del área. El criterio que se utilizó para la selección fue por redes donde cada productor fue señalando que otro productor evaluar, hasta saturar la red. Por otro lado es importante indicar que la metodología cuantitativa fue utilizada para procesar y analizar datos censales y datos aportados por el SENASA Oficina Local Victorica, y la Fundación Loventué para la Sanidad Animal.

2-Resultados y discusión.

2.1-Acerca de las modalidades de acceso a la tierra.

El Censo Nacional Agropecuario caracteriza el régimen de tenencia y uso de la tierra como "La relación jurídica que adopta el productor con la tierra. Se clasifica por el tipo de dominio, privado o fiscal, y por los diferentes regímenes de tenencia de la tierra" (INDEC, 2018).

En los pequeños productores de cría bovina del departamento prevalece el tipo de dominio privado y los tipos de regímenes de tenencia de la tierra predominantes los constituyen la propiedad, el arrendamiento y las sucesiones indivisas. A partir de los relatos de los actores en el marco de las entrevistas en profundidad se desprende que la propiedad o las sucesiones indivisas aparecen, en ocasiones, combinadas con diferentes formas de arrendamiento como una estrategia que apunta a ampliar la superficie productiva.

Tabla N°1: Número de pequeños productores y superficie ocupada según tipo de tenencia de la tierra para el departamento Loventué, año 2018.

Régimen de Tenencia de la Tierra	Cantidad de Productores	% de productores	Superficie que ocupan (ha.)
A-Propiedad	29	39	25.200
B-Sucesiones indivisas	17	23	14.838
C-arrendamiento	28	38	20.228
Total	74	100	60.266

Fuente: elaboración propia en base a estimaciones realizadas por SENASA Oficina Local Victorica y el AER INTA Victorica.

2.1.1-Las particularidades de los pequeños propietarios.

De acuerdo al Censo Nacional Agropecuario 2002, la propiedad de la tierra constituye una "situación de tenencia existente cuando se posee un título válido de dominio sobre la tierra o se ejerce la plena posesión, aun cuando no se hayan obtenido los instrumentos legales definitivos" (INDEC, 2002).

Alrededor del 39 % de los pequeños productores de cría bovina de Loventué son propietarios de la tierra. La sumatoria de las superficies representa un total estimado en 25.200 hectáreas. Se trata predominantemente de tierras a las que acceden por herencia familiar. En general, se trata de tierras heredadas de sus padres. Esta situación se observa en los testimonios de los productores:

> *"…Estos eran campos de mi abuelo por parte materna, o sea de herencia de mi mama". (Entrevistado Nº 9)*

> *"Mira, esto estos campos, todos, ahora no ya se vendió todo, pero todos estos campos eh eran de mi abuelo, mi padre compró estas 800 se trabajó siempre en conjunto con las 1000 (en referencia a las 1000 hectáreas que heredó su hermano y están ubicadas del otro lado de la ruta), bueno después que murió mi padre yo no pasan muchos años, nosotros trabajábamos en un campo para el lado de la rodada allá eh, decidimos venir". (Entrevistado Nº 2)*

> *"Mi vieja, cuando era de mi vieja, y después yo le compre a ella, me dejó todo a nombre mío, ¿me entiende?". (Entrevistado Nº 12)*

El hecho de acceder a la tierra en propiedad no implica que dejen de existir las limitaciones de escala. De este modo, la superficie de las propiedades suele no ser de extensión suficiente como para asegurar la alimentación del conjunto de animales con que cuentan los ganaderos. Es posible considerar que la estrategia está centrada en la cantidad de animales necesarios para asegurar un ingreso determinado, cuyo efecto principal es una sobrecarga de los establecimientos. Esta situación produce crisis significativas durante períodos de escasez de lluvias. Ocasionalmente, como ya fue mencionado, la propiedad debe combinarse con diversas modalidades de arriendo y contratos accidentales. Estas combinaciones están impulsadas por la necesidad de asegurar la reproducción simple de la explotación.

> *"…120-130 vacas hay en este momento, más 70 a pastoreo porque el campo este, se pelo y o sea fuimos esperando, esperando, esperando, esperando y bueno llegó junio y ya no pudimos esperar más y moví vaquillonas y casi todo lo que sacamos afuera, es toda la hacienda seca o la preñada más chica".* (Entrevistado Nº 9)

Por último es importante señalar que la superficie de este tipo de explotaciones no supera el tamaño de la unidad económica por lo tanto no es pasible de ser dividida en futuros proceso hereditarios.

2.1.2-<u>Las sucesiones indivisas: su relevancia para los pequeños productores</u>.

Las sucesiones indivisas son situaciones en que "la propiedad de la tierra, correspondiente a más de una persona (generalmente parientes entre sí), por algún motivo no puede ser dividida legalmente o no lo ha sido todavía". (INDEC, 2002)

El 23 % de los establecimientos de los pequeños productores de cría bovina del departamento corresponde a sucesiones indivisas, proporción que refleja su significatividad. Además, representan una superficie estimada de 14.838 hectáreas. Bajo esta denominación existen, por un lado, aquellas propiedades que se encuentran en procesos hereditarios propiamente dichos, de los que participan en la toma de decisiones varios usufructuarios, y por otro, se encuentran incluidos bajo esta denominación aquellas explotaciones en las que el tamaño de la misma no permite legalmente la división entre los herederos.

"… está en condominio, son varios condominos que están en condómino con el vecino"…"También es propietario (el vecino), son 3 propietarios, 4 propietarios"…"No, no no, no somos nada que ver con los otros (en referencia al parentesco entre los condóminos)". (Entrevistado N° 8)

También es importante resaltar que si bien son comunes los arreglos entre herederos guiados por la lógica tendiente preservar la explotación familiar (Neiman, 2013; Balsa y Lopez Castro, 2010), en algunas oportunidades las superficies deben ampliarse mediante la combinación con diferentes formas de arrendamiento con productores que no forman parte del núcleo familiar.

"*En Don Benito de mi mamá son 2090 hectáreas pero nosotros usamos más o menos 800 y ahora alquilamos 400 a la par, o sea media legua, mi hermana y mi cuñada tienen una parte*…" (Entrevistado N° 11)

2.1.3-<u>El arrendamiento: su rol en la reproducción del establecimiento familiar</u>.

El arrendamiento constituye "*el contrato verbal o escrito en virtud del cual se adquiere el uso y goce de la tierra mediante el pago de una determinada cantidad de dinero, siempre que su duración no sea menor a tres años*" (INDEC, 2002). Si bien esta forma de acceso a la tierra puede ser útil como complemento de la propiedad o de las sucesiones indivisas, también existen situaciones donde puede ser la única forma jurídica por la cual el productor accede a superficie de producción. El 38 % de los pequeños productores de cría bovina del departamento son exclusivamente arrendatarios, y ocupan una superficie estimada de 20.228 hectáreas, magnitudes que reflejan la relevancia del arrendamiento en el contexto de los pequeños ganaderos.

Con frecuencia, el valor de los contratos se establece en una determinada cantidad de kilogramos de novillo por hectárea arrendada y por año. La extensión de los contratos suele oscilar los entre los tres y los cinco años. Es frecuente que los contratos se renuevan en varias oportunidades.

"Este campo hace más de 30 años que lo tenemos alquilado y fue papá en su momento, y yo no sé decirte si empecé hace 4, 5, 6 años que me dejó a mí, si". (Entrevistado N° 6)

Si bien la definición utilizada en el glosario del CNA (INDEC, 2002) supone una duración mínima de tres años, la realidad indica que no siempre ocurre de esa manera.

Por otro lado, hay que decir que la influencia del proceso de agriculturización ocurrido en los últimos años a nivel nacional ha perjudicado a los pequeños productores de la zona los cuales han visto afectada su rentabilidad por el aumento en el precio de los alquileres.

La presión ejercida por la agricultura ha provocado un desplazamiento de hacienda hacia zonas no aptas para agricultura provocando una distorsión en el valor de los alquileres por el incremento en la demanda.

"*Los obstáculos más grandes, el mismo que nos ponemos todos los inquilinos, en la zona nuestra los campos están sobrevaluados, si vos te ponés a analizar, muchos de los campos, que lo alquilás, y con lo que sacás de preñez y con todo el manejo de hacerlo y todo estás trabajando para el dueño del campo*"… (Entrevistado N° 5)

"*Y después empezó todo mal la sequía, la vaca no valía nada, el alquiler estaba alto por los sojeros*". (Entrevistado N° 6)

2.2-Orientación productiva y nivel de capitalización.

La orientación productiva de los productores que conforman la unidad de análisis del presente trabajo es claramente la cría bovina como principal actividad. La mencionada actividad da cuenta de al menos el 50% de los ingresos familiares.

Se ha optado por establecer el nivel de capitalización por el número de vacas en propiedad. Este indicador es considerado fiable en relación a otros indicadores que pueden sufrir los efectos de las variaciones climáticas y fitogeográficas relacionadas al lugar del departamento donde se encuentre ubicada la explotación. De las entrevistas se reafirma que son productores que cuentan con entre 65 y160 vacas.

Por otro lado, otro posible indicador de capitalización es la presencia o no del tractor y la posibilidad de su utilización para la siembra cultivos de pastoreo, mantenimiento de caminos internos y limpieza de las picadas contrafuegos perimetrales.

Aunque no puede desconocerse la importancia de los verdeos o de las pasturas implantadas, estás no constituyen la base forrajera, sino que complementan la disponibilidad y la calidad del pastizal natural. En ese sentido resulta oportuno aclarar que el tractor no tiene el mismo peso que en zonas aptas para la agricultura.

> "…*Este año él decía pero que vamos a sembrar tanto, que vamos a sembrar tanto"…"vos calculá, si hacés 40-50 hectáreas de sorgo…"* (Entrevistado N° 2)

> "*Siempre hacemos algún centeno o alfalfa a veces eh, este año eh probamos triticale, por el costo más barata la semilla*" (tiene un potrero limpio de 25 hectáreas). (Entrevistado N° 13)

Los tractores tienen una antigüedad superior a los 20 años, lo cual, por lo limitado de las superficies a trabajar no constituye un problema.

> "*Veníamos con un tractor un Fiat 780 eh re viejo*" (Entrevistado N° 8)

> "*Ahora me volvieron a cambiar el tractor me eligieron un Deutz un A 85 me hicieron una pala adelante viste para sacar renuevos y eso así que voy agrandando las picadas*" (Entrevistado N°1)

Como fue indicado anteriormente la cría bovina se presenta como la actividad principal de las explotaciones, que puede coexistir con otras actividades agropecuarias dentro de los establecimientos. Dentro de estas, la que tiene mayor importancia es la ganadería ovina.

> "*Si, unas ovejas que es para consumo"…"Mirá, con ovejas y corderos ahora recién la otra semana esquilamos 140*" (Entrevistado N° 2)

> "*Tengo ovejas, si"…"98 ovejas y 3 carneros y algunos corderos"… "Cerdos tengo 4 madres y 1 chancho grande y otro que dejé para padrillito*". (Entrevistado N° 6)

> "*Tenemos 100 ovejas, ciento y pico ovejas por ahí tenemos*". (Entrevistado N° 13)

> "*Después tenemos algunos cerdos, vendemos algunos lechones, algunas ovejas también, y algún negocio, algún caballo, todo un comercio ahí, si chico pero bueno*". (Entrevistado N° 7)

"*Se compró 48 ovejas, para consumo y si se puede vender algo*". (Entrevistado N° 8)

Aunque los entrevistados hacen hincapié en la cría ovina para autoconsumo, si se analiza el tamaño de las majadas, se puede pensar que la venta de los corderos es una fuente de ingresos complementaria.

"*Vamos a suponer pagaste todas la cuentitas, todos los gastos fijos esos que tenés y te quedaste seco, con el corderito, con el lechón vas echando una moneda al bolsillo y esa va quedando para los gastos más chicos, para los gastos del día a día*". (Entrevistado N° 6)

Los ingresos provenientes de la venta de corderos y lechones sirven para afrontar los gastos cotidianos, como el combustible, repuestos etc, es decir que el dinero proveniente de la venta de animales menores se comporta como una especie de caja chica.

2.3-La mano de obra familiar.

El vínculo entre la mano de obra familiar y la producción constituye una de las características distintivas de la agricultura familiar (Neiman, 2013; Balsa y Lopez Castro, 2010 y Lopez Castro, 2012).

Específicamente, la cría bovina desarrollada sobre pastizal natural es una actividad de baja intensificación productiva, que no requiere la utilización de gran cantidad de mano de obra. Las tareas de control del funcionamiento de los sistemas de extracción, almacenamiento y distribución de agua, la observación de la disponibilidad de forraje o el estado de los animales, constituyen las actividades cotidianas que se realizan en los establecimientos de cría. Estas actividades pueden ser afrontadas por el productor y alguno de los miembros de su familia.

Del mismo modo, en el caso de necesitar juntar y encerrar la hacienda por algún motivo, no suele ser necesario recurrir a mano de obra adicional.

"*Si, lo que es el manejo de hacienda y cambio de cuadros y todo eso yo*"… "*Y en el tema económico mi señora, una que es contadora y otra que es la que lleva los papeles*". (Entrevistado N° 1)

"*Mi señora, y colaboran mis hijos, también a veces para fin de año viene el otro nene que tengo en San Luis que se recibió de profesor de educación física y si se tiene que sentar al tractor para hacer los contrafuegos se sienta*". (Entrevistado N° 3)

"*Mirá, nosotros hacemos todo, bueno, las picadas las hago yo, el tema arado, (nombra al hijo mayor) me ayuda en el tema de los alambrado, todo reparamos nosotros*". (Entrevistado N° 10)

"*Hacemos todo nosotros*". (Entrevistado N° 8)

Como se puede apreciar, con la mano de obra aportada por la familia en general basta para afrontar las actividades cotidianas de la cría bovina, sin embargo, en el caso de aquellos productores que no cuentan con familiares vinculados a la explotación se ven obligados a contratar trabajadores para labores puntuales.

"*Puntual, una esquila, eh, poner tutores cuando hace falta, mirar, esto juntar 4-5 trabajitos, bueno ocupo 2 o 3 días una persona y ya lo tengo en vista el trabajito, puntual, así que otra cosa te puedo decir*". (Su hijo no reside en el departamento Loventué, se encuentra estudiando en Santa Rosa). (Entrevistado N° 6)

"*A veces hay un muchacho que me ayuda, así trabaja por día pero después la mayoría trato de hacerlo yo solo*"…"*Más para que me ayude en los corrales, viste, en el tema de aparte, que te de una mano, por lo menos que te ataje en una tranquera porque la hacienda , la junto yo, ya el campo está dividido viste en, son los cuadros y cada cuadro tiene callejones que vienen a tomar agua las vacas, así que vos le cerras el agua, le ganas la punta del callejón y ya quedan las vacas encerradas, en ese sentido está bien diseñado el campo*". (No tiene hijos). (Entrevistado N° 1)

La posibilidad de contar con mano de obra familiar ha ido decreciendo en tanto las familias han ido incorporando rasgos de los que Barbosa (2006, cit en Neiman, 2010) denomina familia moderna, occidental, urbana, adoptando comportamientos dentro de los cuales se incluye la valoración educacional y profesional de los hijos (Neiman, 2010), lo que supone la migración de los hijos hacia las ciudades que cuentan con educación de nivel superior.

La ventaja de no depender de la contratación de mano de obra también se ve limitada por el envejecimiento de algunos productores, que al no tener hijos o ser familias poco numerosas, deben contratar trabajadores para labores puntuales.

"*Nosotros dos, únicamente nosotros dos*"…"*Por ahí llevamos a alguien del pueblo así si hay que hacer alguna cosa, viste, tratando de hacer las cosas nosotros*". (Hijo único, su madre que es quien lo ayuda habitualmente tiene 78 años) (Entrevistado N° 13)

"*No, no entre nosotros, por ahí ocupamos algún muchacho, alguno que nos ayude para dar vuelta los terneros, hay que hacer mucha fuerza, pero hasta dos meses o tres, yo los cago a golpes, pero los grandes no, ya no puedo hacer tanta fuerza*" (tiene 80 años y su hermano 72, no tienen hijos). (Entrevistado N° 12)

Otro factor a considerar para comprender las limitaciones en la disponibilidad de mano de obra familiar es el desplazamiento de las familias a centros urbanos en busca de mejoras en la calidad de vida. Estas mudanzas provocan la disolución de los equipos de trabajo y una reducción en las ventajas comparativas de las explotaciones familiares (Balsa y Lopez Castro, 2011).

Las estimaciones realizadas por INTA A.E.R. Victorica (2018), indican que el 40% de los pequeños productores de cría bovina residen en ciudades ubicadas fuera del departamento destacándose el conglomerado urbano Santa Rosa-Toay. Los pequeños productores que residen dentro del departamento alcanzan 60 %, de estos cerca del 50% reside en los pueblos y ciudades correspondientes a Loventué y el otro 50% en el campo.

2.4-<u>La importancia de los ingresos extra-prediales</u>.

La generación de ingresos extra-prediales extra-agrarios es una estrategia de pluriactividad definida como aquellas actividades laborales, sean permanentes o transitorias y bajo cualquier modalidad de contratación realizadas por cualquier integrante del núcleo familiar fuera del establecimiento. En general este atributo busca complementar los ingresos obtenidos por la actividad agropecuaria, y está orientado a mantener la propiedad de la tierra y las condiciones de vida dignas (Neiman, 2013).

Del análisis de las entrevistas se observa que la presencia de actividades extra-prediales resulta una situación muy común.

"*Y acá, o sea mi señora ella tiene que es da clase de porcelana, trabaja sola en porcelana, aparte de eso trabaja abastece dos o tres comerciantes ahí en Santa Rosa o en Castex o en Pico, hasta soy largador el día de carrera de caballo soy el largador, el que larga en la gatera y cobro para eso*". (Entrevistado N° 4)

"*Hacemos unas extras, yo tengo una especie de taller, bueno, viene algún vecino a arreglar una camioneta o una cubierta o soldar un fierro o, bueno, es una ganga más como decimos nosotros*". (Entrevista N° 7)

La pluriactividad es una estrategia que se modifica en función a las lógicas familiares y también en relación a la estructura agraria (Brun y Fuller, 1991, cit. en Schneider 2009), en el mismo sentido Neiman (2013) la señala como una estrategia colectiva diseñada en el núcleo familiar resultante de condiciones intrínsecas de este y de las unidades de producción, pero influenciado por factores externos, de diferente carácter (demográficos, laborales, económicos). Si bien los trabajos vinculados a la agricultura en general asocian la necesidad de complementar los ingresos prediales con coyunturas específicas asociadas a los productores más pequeños, la pluriactividad se ha convertido en una característica permanente en todos los estratos productivos (Schneider, 2001 cit. en Lopez Castro, 2012).

2.5-La posibilidad de acceso al crédito: limitaciones.

Los establecimientos de tipo familiar dedicados a la cría bovina suele presentar una infraestructura deficiente. La falta de un correcto apotreramiento, picadas, distribución de aguadas, etc. limita un correcto manejo del rodeo, que se refleja en los indicadores productivos y por ende en el ingreso de productores.

La posibilidad de realizar estas obras de infraestructura de costo elevado muchas veces está asociada a la posibilidad de acceso a fuentes de finamiento externo, la cual es limitada.

Sin embargo, no solo la existencia de fuentes de financiamiento externo es suficiente para resolver las limitaciones antes mencionadas, en caso de poder tomar un crédito, las tasas y los plazos deben ser acordes a este tipo de actor. Este tipo de aspectos es observado por los productores, muchos de los cuales han vivido malas experiencias.

"*El tema como empecé, bueno nosotros, yo soy hijo de tamberos, mi papa se fundió lo agarró la 1050 famosa y se fundieron todos, era sucesión, se hundieron un montón de cosas*". (Entrevistado N° 5)

"*En el 90 tuvo una complicación mi viejo económicamente con el tema de la convertibilidad y todo eso y bueno, cayó ahí y con un crédito y todo eso y bueno, medio que estaba como lo iban a embargar y que pasó eh, mi viejo decidió eh alquilarlo por 10-12 años, y que lo alquiló por 10-12 años para salvar la deuda que había en el banco y lo salvó al campo y de ahí arrancó devuelta, cerca del 2012*". (Entrevistado N° 8)

2.6-Las modalidades de comercialización.

El "ternero" constituye el principal producto de la cría bovina, el mismo se comercializa fundamentalmente en las ferias locales mediante remantes. En la localidad de Victorica existen 3 firmas dedicadas a la comercialización presencial de hacienda.

Esta modalidad de comercialización sigue ocupando un papel central en la comercialización ganadera de la zona, sin dejar de considerar la existencia de consignatarios de hacienda, ventas particulares o la existencia de remates virtuales.

Los remate-ferias, como lugar de venta, aseguran al productor el cobro del dinero, independientemente del destino del ternero o si su venta pudo o no ser cobrada por la firma consignataria. Esta seguridad en el cobro es valorada por los productores, quienes evitan estar expuestos a cheques sin fondos, falta de pago etc.

> "*Yo por ejemplo lo que no quiero es renegar, vender así, vendo particular y después que hago, ¿y si no te puedo cobrar?, más vale llevo a la feria y se hace cargo la feria*". (Entrevistado N° 1)

> "*Y la venta la hago en feria"…"El tema de vender particular tenés que conocer la gente que se lo vendés, más que todo por una seguridad*". (Entrevistado N° 15)

La feria se constituye como lugar donde se expresan intereses contrapuestos en torno a este, es decir el lugar donde se enfrentan la oferta y la demanda. La raíz histórica del enfrentamiento de estos intereses hay que buscarla en la posición que ocupaban cada uno en la cadena de la carne, así mientras los criadores quedaban comercialmente presos de los invernadores que les compraban sus animales, estos últimos tenían la capacidad de negociar en mejores condiciones con los frigoríficos (Lobato, 2000).

3-A modo de conclusión.

En este trabajo se realizó un recorrido de la forma de utilización de los factores de producción (tierra, capital y trabajo) por parte de la agricultura familiar bovina de Loventué buscando identificar las principales características y problemáticas de este sujeto agrario.

La tierra aparece como un factor limitante no solo porque el 40% de los productores son propietarios de la misma, sino porque además existen limitaciones en las superficies de las explotaciones que habrán de impedir su división en próximas sucesiones. Por otro lado la situación de los inquilinos es mucho más delicada, en tanto el precio que se paga por el alquiler de la tierra ha sido distorsionado por la presión que ejerce el ganado desplazado desde las zonas agrícolas.

Los pequeños productores de cría bovina de Loventué constituyen explotaciones que se encuentran en reproducción simple, es decir solo se mantienen en actividad estando imposibilitados de evolucionar (Obstchatko, 2007). Es oportuno dar cuenta que si bien no se han observado situaciones de pobreza, las familias complementan los ingresos de la explotación con trabajos extra-predial, vinculados o no a tareas rurales. Este atributo, conocido como pluriactividad, constituye una estrategia para poder sostener comportamientos y hábitos similares a los de las familias de las capas medias urbanas, entre los que se destaca el acceso a la educación superior por parte de sus hijos.

La mayor parte de la mano de obra es aportada por la familia, no habiéndose encontrado entre los entrevistados la contratación de trabajadores permanentes. Sin embargo, se observa que existe una necesidad creciente de involucrar trabajadores no permanentes en tareas puntuales.

Por otro lado, Se ha visto que el predominio de la producción bovina se constituye como un rasgo distintivo de estos productores que integran el universo de la agricultura familiar, no obstante y aunque en menor magnitud identificó la importancia de la venta de corderos o lechones no solo para autoconsumo, sino porque aporta un flujo de dinero que sirve para hacer frente a los gastos diarios de la explotación.

Así, la escala de extensión de la tierra como factor limitante del crecimiento; el limitado acceso a créditos; la dependencia de la familia como mano de obra y la eventual contratación de asalariados; la cría de animales menores; el desarrollo de actividades extra-prediales para complementar ingresos y la comercialización en ferias de contacto cara a cara constituyen características de este actor social, denominado pequeño productor de cría bovina del departamento Loventué.

Bibliografía.

Instituto Provincial de Estadística y Censos de la Provincia de Santa Fe. (2002). Glosario de términos utilizados en el Censo Nacional Agropecuario 2002. Recuperado de:

https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/114286/560992/file/GlosarioCNA.pdf

INDEC. (2018). Censo Nacional Agropecuario 2018. Documento conceptual. Recuperado de:

https://cna2018.indec.gob.ar/assets/documento-de-base-cna2018.pdf

INTA. (2005). Documento Base Programa Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Pequeña Agricultura Familiar.

Lobato, M. (2000). El progreso, la modernización y sus límites 1880-1916. Nueva Historia Argentina. Tomo V. Buenos Aires. Ed. Sudamericana.

Lopez Castro, N.(2012). Persistencia en los márgenes. La agricultura familiar en el sudoeste bonaerense. Buenos Aires, Argentina. Ediciones Ciccus.

Mathey, D. (agosto y setiembre de 2009). La identificación de agricultura familiar a partir de fuentes censales. Aplicación en el departamento de Pilcomayo, noreste de Argentina. Trabajo presentado en el XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología. Buenos Aires, Argentina.

Neiman, M. (2010). La agricultura familiar en la región pampeana argentina. La utilización de los factores de producción y su relación con nuevas dinámicas familiares. Mundo Agrario.11 (21). Recuperado de: https://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/download/v11n21a04/361?inline=1

Neiman, M. (2013). La herencia : los(as) hijos(as) y el tránsito entre generaciones en la agricultura familiar de la región pampeana Argentina. Revista Estudios Sociológicos, 31 (93), 899-920.

Nogueira,M.(2013).Agricultura familiar y políticas públicas en la Argentina de los últimos años. Algunas reflexione s en torno a una relación compleja. Trabajo y Sociedad (21), 49-66.

Obschatko, E., Foti M., Román E. (2007). Los pequeños productores en la República Argentina. Importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al Censo Nacional Agropecuario 2002. PROINDER-SAGPyA / IICA. Serie de Estudios e Investigaciones N° 10. Buenos Aires.

Schneider, S.(2009). La pluriactividad en el medio rural brasileño: características y perspectivas para la investigación. En Grammont, H. y Martinz, L. (Eds.), La pluriactividad en el campo latinoamericano. Quito, Ecuador. Ediciones Flacso.

Tsakoumagkos, P., Soverna, S., Craviotti, C. (2000). Campesinos y pequeños productores en las regiones agroeconómicas de Argentina. Ministerio de Economía. SAGPyA. Dirección de Desarrollo Agropecuario. PROINDER. Dirección de Desarrollo Agropecuario. Proyecto de Desarrollo de Pequeños Productores Agropecuarios. Buenos Aires.

Tsakoumagkos, P, González Maraschio, F. 2009. Algunas implicancias de distintas definiciones de productor familiar agrario en la Argentina actual en un ensayo en el caso de San Andrés de Giles (Buenos Aires). Revista de la Facultad de Agronomía 29 (3), 169-189

Tsakoumagkos, P., González, M., Román, M. (2009). Tecnología y pequeña producción agropecuaria en la Argentina. Una caracterización basada en el Censo Nacional Agropecuario 2002 y en estudios de caso. MINAGRI, PROINDER. Serie de Estudios e investigaciones Nº 21. Buenos Aires.

Tsakoumagkos, P. (2014). El trabajo agrario en la agricultura familiar de la Argentina aproximaciones conceptuales. RED Sociales (1) 2-18. Recuperado de: http://www.redsocialesunlu.net/wp-content/uploads/2014/05/RSOC001-01-El-trabajo-Agrario-en-la-agricultura-familiar-Pedro-TSAKOUMAGKOS.pdf

HACIA UN INTA INTERCULTURAL. PROPUESTAS, TENSIONES Y DESAFÍOS

Fernandez, Andrea ; Lance, Florencia ; Vallejos, María Luz ;Vazquez, Luciana

AER Tartagal, INTA; Dirección Nacional Asistente de Transferencia y Extensión, INTA; Dirección Nacional Asistente de Transferencia y Extensión, INTA; UOPH Villa Río Bermejito (Chaco), INTA; Dirección Nacional Asistente de Desarrollo, Gestión y Fortalecimiento de las Personas, INTA.

lance.florencia@inta.gob.ar

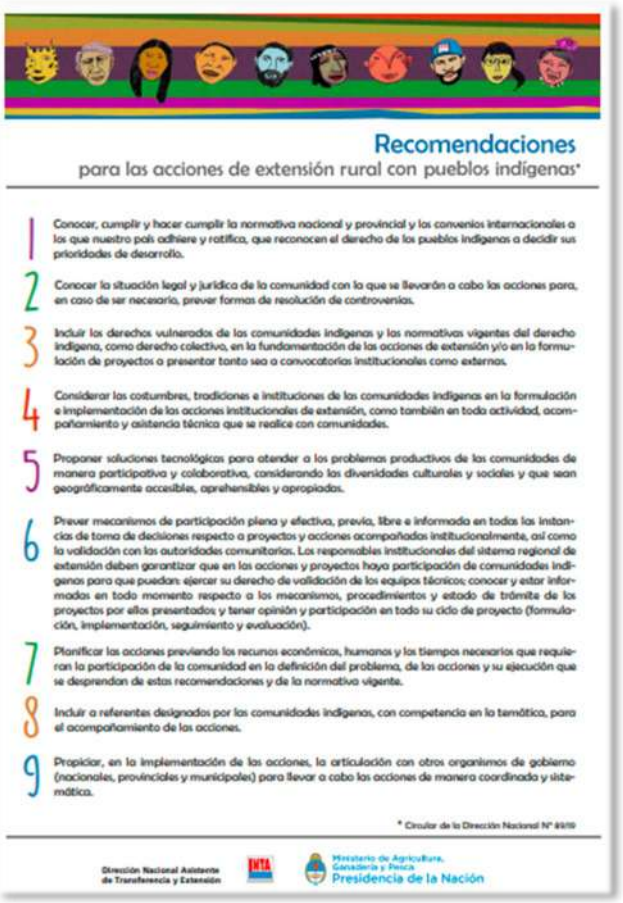
Resumen:
El INTA implementa acciones en territorios de Argentina que pertenecen a pueblos indígenas originarios y a sus comunidades. Estas actividades están reguladas por normativas específicas. Se trata de normativas internacionales y nacionales vigentes que indican que se deben respetar determinados derechos que incluyen mecanismos y protocolos de consulta, entre otras cuestiones. Su territorialidad y capilaridad institucional, sus objetivos estratégicos y sus equipos interdisciplinarios convierten al INTA en una agencia gubernamental clave para el desafío de asumir una perspectiva de abordaje intercultural.
Desde nuestra experiencia, como integrantes del Sistema de Extensión, pusimos en evidencia que existen proyectos de extensión vinculados a diversos pueblos indígenas en casi todos los Centros Regionales del INTA. A partir de esta situación, en 2019, se realizó la "Reunión Técnica de extensión rural y pueblos indígenas. Hacia una perspectiva intercultural" de la que participaron un centenar de técnicos/as vinculados/as a proyectos especiales ProHuerta. La Reunión permitió una actualización de las temáticas (normativas, conflictos territoriales, modelos de intervención) y el intercambio con referentes indígenas y trabajadores/as de otros organismos del Estado. Además, se generaron otros dos antecedentes relevantes: la elaboración de "Recomendaciones para las acciones de extensión rural con pueblos indígenas" y la construcción de una "Comunidad de saberes sobre extensión rural e interculturalidad", plataforma virtual que busca dinamizar intercambios sobre la temática a través del PROCADIS. Finalmente, en 2021, se logró la aprobación de un instrumento específico en la cartera programática vigente: la Red de abordaje institucional con pueblos indígenas.
Por otra parte, el INTA había firmado un convenio marco de cooperación con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), organismo de Naciones Unidas en cuyo seno se formuló el Convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales. En el marco de este convenio se implementó el proyecto "Esquema de formación en el Convenio 169 para agentes y funcionarios del INTA" con dos objetivos: comprender el grado de conocimiento institucional sobre esa normativa y proponer una estrategia de formación.
En este ensayo proponemos una reflexión crítica sobre la experiencia, que incluye un resumen de las actividades de sensibilización, formación, sistematización y articulación que venimos implementando para visibilizar y fortalecer la perspectiva intercultural en INTA.

Introducción:
Como preocupación inicial, un grupo de trabajadoras de la (en ese momento) Coordinación Nacional de Transferencia y Extensión (CNTyE) se propuso relevar proyectos de extensión rural vinculados a pueblos indígenas. La iniciativa surgió a partir de la participación en un espacio de articulación interministerial que solicitaba a cada organismo información específica. Para responder a la demanda se relevaron actividades de: entrega de semillas a través del Programa ProHuerta e implementación de Proyectos Especiales y de Grupos de Abastecimiento Local (GAL). La respuesta, sorprendente, fue que en casi todos los Centros Regionales había actividades con pueblos

indígenas. Esto estaba consignado con una tilde en los formularios de presentación que, salvo esta mención, no proponían ningún abordaje particular.

Con este primer relevamiento se pudo consignar que cerca de un centenar de técnicos y técnicas del INTA estaban, de alguna manera, involucrados/as a acciones con diversos pueblos y comunidades indígenas en territorio. Y, aunque no se contaba con datos certeros, se suponía que muchas actividades de investigación también se desarrollan en territorios comunitarios indígenas. Es así que, en 2019, desde CNTyE se convocó a una reunión técnica para abordar las problemáticas del desarrollo rural con una perspectiva intercultural. En la "Reunión Técnica de extensión rural y Pueblos Indígenas. Hacia una perspectiva intercultural", participaron técnicos/as vinculados/as a Proyectos Especiales del Programa ProHuerta (PEPH), entre otros. La reunión permitió una actualización en relación a diversas temáticas (normativa, conflictos territoriales, modelos de intervención) y el intercambio con referentes indígenas y agentes de otros organismos del Estado, como el Ministerio de Desarrollo Social, el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI), la Administración de Parques Nacionales, el ANSeS, el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, y el Ministerio de Cultura, entre otros. Como resultado de esta reunión se produjeron dos hechos importantes: la construcción de "Recomendaciones para las acciones de extensión rural con Pueblos Indígenas" y el diseño de una comunidad virtual de intercambio de saberes en la plataforma de capacitación a distancia de INTA (Procadis).

El documento con las Recomendaciones (redactado y validado junto a referentes indígenas), y que fue aprobado por la circular de la Dirección Nacional N° 89/2019, propone nueve enunciados para el trabajo con comunidades indígenas. Allí se propicia: el conocimiento de las normativas y de la situación legal de los pueblos indígenas; la consideración de las costumbres, tradiciones e instituciones; las prácticas colaborativas a través de mecanismos de participación plena, libre y efectiva; y la implementación de acciones de forma coordinada y sistemática con otros organismos con presencial territorial, entre otras cuestiones.



Recomendaciones

para las acciones de extensión rural con pueblos indígenas*

1 Conocer, cumplir y hacer cumplir la normativa nacional y provincial y los convenios internacionales a los que nuestro país adhiere y ratifica, que reconocen el derecho de los pueblos indígenas a decidir sus prioridades de desarrollo.

2 Conocer la situación legal y jurídica de la comunidad con la que se llevarán a cabo las acciones para, en caso de ser necesario, prever formas de resolución de controversias.

3 Incluir los derechos vulnerados de las comunidades indígenas y las normativas vigentes del derecho indígena, como derecho colectivo, en la fundamentación de las acciones de extensión y/o en la formulación de proyectos a presentar tanto sea a convocatorias institucionales como externas.

4 Considerar las costumbres, tradiciones e instituciones de las comunidades indígenas en la formulación e implementación de las acciones institucionales de extensión, como también en toda actividad, acompañamiento y asistencia técnica que se realice con comunidades.

5 Proponer soluciones tecnológicas para atender a los problemas productivos de las comunidades de manera participativa y colaborativa, considerando las diversidades culturales y sociales y que sean geográficamente accesibles, aprehensibles y apropiadas.

6 Prever mecanismos de participación plena y efectiva, previa, libre e informada en todas las instancias de toma de decisiones respecto a proyectos y acciones acompañados institucionalmente, así como la validación con las autoridades comunitarias. Los responsables institucionales del sistema regional de extensión deben garantizar que en las acciones y proyectos haya participación de comunidades indígenas para que puedan: ejercer su derecho de validación de los equipos técnicos; conocer y estar informados en todo momento respecto a los mecanismos, procedimientos y estado de trámite de los proyectos por ellos presentados y tener opinión y participación en todo su ciclo de proyecto (formulación, implementación, seguimiento y evaluación).

7 Planificar las acciones previendo los recursos económicos, humanos y los tiempos necesarios que requieran la participación de la comunidad en la definición del problema, de las acciones y su ejecución que se desprendan de estas recomendaciones y de la normativa vigente.

8 Incluir a referentes designados por las comunidades indígenas, con competencia en la temática, para el acompañamiento de las acciones.

9 Propiciar, en la implementación de las acciones, la articulación con otros organismos de gobierno (nacionales, provinciales y municipales) para llevar a cabo las acciones de manera coordinada y sistemática.

* Circular de la Dirección Nacional N° 89/19

Dirección Nacional Asistente de Transferencia y Extensión — INTA — Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, Presidencia de la Nación

Documento de las Recomendaciones para las acciones de extensión con pueblos indígenas

Los intercambios también evidenciaron que, a pesar de los avances en la incorporación de la temática, resultaba necesario ofrecer espacios de formación, conocimiento y reconocimiento del **Convenio 169 (OIT)** para poder llevar a cabo las actividades con una perspectiva de respeto a los derechos de los pueblos indígenas. Asimismo, demostraban la necesidad de profundizar en otras normativas nacionales e internacionales vigentes en relación al derecho indígena. En este sentido, los/as participantes llamaron la atención sobre la necesidad de espacios de formación en estas temáticas.

Para dar respuesta a la evidencia de una formación dispar en la temática dentro de INTA, se conformó una **Comunidad de Saberes sobre Extensión Rural e Interculturalidad** con el objetivo principal de proponer espacios de intercambio y reflexión a través de Plataforma de Educación a Distancia (Procadis) del INTA. En torno a este espacio se desarrollaron distintas estrategias de visibilización del trabajo que el INTA hace junto a organizaciones, comunidades y pueblos indígenas; iniciando un mapeo georeferenciado del acompañamiento técnico que la institución realiza en territorios indígenas.



Mural de presentación de los/as participantes de la comunidad de saberes

Por otro lado, se impulsaron espacios de formación para promover la revisión crítica del concepto de "extensión rural" y su relación directa con el de "interculturalidad", profundizando los saberes en relación a la Investigación Acción Participativa (IAP) y sus posibles usos en las estrategias de innovación/intervención territorial del INTA.

En estos espacios de intercambio y formación encontramos diferentes problemas. Mencionamos algunos: formación despareja de las/los técnicos/as en la temática; desconocimiento de las normativas vigentes; falta de adecuación de los proyectos de extensión a las normativas que obligan a los Estados al cumplimiento de la consulta previa, libre e informada; invisibilización de los/as extensionistas que se autoreconocen como pertenecientes a un pueblo indígena; escasa articulación interinstitucional en las intervenciones territoriales; falta de una línea de base de la institución sobre el trabajo con pueblos indígenas; escaso conocimiento de las políticas públicas para el abordaje con pueblos indígenas; falta de sistematización de las experiencias desarrolladas; falta de visibilización de los pueblos indígenas como sujeto específico de derechos; atomización y falta de coordinación en el abordaje con los pueblos indígenas en actividades de extensión e investigación.

Este proceso, que duró por lo menos dos años, generó antecedentes para consolidar la propuesta de un instrumento programático específico relacionado al trabajo territorial del INTA junto a las organizaciones, comunidades y pueblos indígenas. Los avances en torno a la visibilización de la existencia de las comunidades y pueblos indígenas como sujetos de derechos llevaron a la aprobación de la **Red de Abordaje Institucional con Pueblos Indígenas.** Esta Red fundamenta su existencia en el Plan Estratégico Institucional. De esta manera se institucionalizó tanto el trabajo de este equipo en los últimos dos años, como los desarrollos en la temática de

otros/as trabajadores/as de la institución. Claramente éste es uno de "los procesos de los que se aprende al adquirir nuevas experiencias para diseñar y cambiar las estructuras organizativas (nueva estructura programática, nuevos instrumentos)" (INTA, 2016); al adaptar un proceso de creación de valor como la interculturalidad; al proponer nuevas perspectivas internas de trabajo como, por ejemplo, visibilización de roles, misiones y funciones en relación al trabajo junto a pueblos indígenas; identificando desequilibrios y omisiones entre las formulaciones iniciales, la complejidad de los territorios, la participación de los actores involucrados, las expectativas y los logros reales.

Por otra parte, el INTA, desde la Dirección Nacional Asistente de Transferencia y Extensión, había firmado un convenio marco de cooperación con la **Organización Internacional del Trabajo** (OIT) para abordar temas de trabajo decente en el sector agropecuario. La OIT es el organismo de Naciones Unidas en cuyo seno se aprobó el **Convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales** y que regula a nivel internacional el trabajo con pueblos indígenas indicando, entre otras cosas, que: "Los gobiernos deberán asumir la responsabilidad de desarrollar, con la participación de los pueblos interesados, una acción coordinada y sistemática con miras a proteger los derechos de esos pueblos y a garantizar el respeto de su integridad" (OIT, 2014: 24), que fue ratificado por la Ley Nacional N° 24.071, promulgada el 7/4/1992.

En el marco de este convenio, se llevó adelante un estudio, con un equipo intercultural, para saber el grado de conocimiento de los/as agentes y funcionarios de INTA en relación a la temática indígena. Para ello se relevaron fuentes secundarias que pudieran dar cuenta de recorridos, trabajos, experiencias y documentos institucionales, entre otros. También se realizó un estudio de campo, mediante encuestas y entrevistas, sobre la temática. Ambos dispositivos permitieron trazar más claramente la línea de base que se venía construyendo. Todo este proceso contó con una etapa propositiva en la cual se elaboró una estrategia de formación en el C169 con tres herramientas:

- Manual Operativo
- Aula virtual en la plataforma Procadis
- Dispositivo de formación territorial



Tapa del Manual operativo sobre el C169 para el INTA

En el prólogo del Manual operativo, las autoridades de INTA se comprometen a seguir trabajando para fortalecer "el diálogo intercultural e interinstitucional, capacitándonos para mejorar los procesos de acción, diseñando mecanismos específicos de consulta y participación en conjunto con los pueblos indígenas originarios" (INTA, 2022: 10). Es importante destacar que el Manual busca conectar las actividades del INTA con el articulado del convenio. Por ejemplo, se resalta el enfoque territorial que el INTA propone para la gestión de los territorios. En este sentido, se plantea que son "dos categorías clave y en diálogo con los pueblos indígenas. El enfoque territorial plantea que el INTA es un actor más en territorios en los que confluyen múltiples actores. El enfoque territorial ha servido para que el INTA no trabaje solamente con lo que pasa tranquera adentro sino también qué pasa con los servicios que están en el pueblo, con la mano de obra, con los gobiernos municipales. Es un enfoque de gestión multinivel, que requiere la convergencia de investigación y desarrollo, extensión, transferencia tecnológica y relaciones institucionales, conforme a los consensos facilitados por la comunicación. En lo que respecta a los pueblos indígenas como uno de esos actores, es necesario cambiar el paradigma de abordaje pasando de la percepción de "minoría" a la de sujetos colectivos de derechos. Es necesario ampliar la participación de los pueblos indígenas en las estrategias institucionales establecidas para tal fin, entre las que se destacan los Consejos Locales Regionales Asesores y las Plataformas de Innovación Tecnológica (PIT), entre otros (INTA 2022: 66).

La información recabada en el estudio previo permitió que la estrategia esté contextualizada en las problemáticas y temáticas que surgieron. Resaltamos dos hallazgos: el bajo nivel de conocimiento de la normativa y el alto porcentaje de trabajadores/as que se autoreconocen pertenecientes a un pueblo indígena (INTA, 2021). Ambas cuestiones son desafíos que vamos a afrontar desde la Red de abordaje institucional con pueblos indígenas, la Comunidad de saberes sobre extensión rural e interculturalidad y otras áreas institucionales involucradas. Esto nos permite proyectar nuevas instancias de sensibilización, reflexión y formación.



Fuente: INTA, 2021

Acciones desarrolladas

A continuación seleccionamos algunas actividades realizadas durante todo el trayecto descrito, considerando su relevancia en el proceso de visibilización y fortalecimiento de perspectiva intercultural en el INTA. Las listamos en orden cronológico:

- Participación en la Mesa Interministerial de Pueblos Indígenas (MIMPI) (2018-2019);
- Realización de la Reunión Técnica de extensión rural y pueblos indígenas. Hacia una perspectiva intercultural (2019)
- Elaboración de las "Recomendaciones para el trabajo en las áreas de extensión rural con pueblos indígenas" (2019)
- Creación de la "Comunidad de saberes sobre extensión rural e interculturalidad" para la formación, intercambios, debates, foros y como repositorio en la plataforma PROCADIS (2020)
- Creación de la Red de abordaje institucional con pueblos indígenas en la cartera programática vigente (2021)

- Implementación del proyecto "Esquema de formación y manual de operadores en Pueblos Indígenas y Tribales para técnicos del INTA" con apoyo de la OIT (comienzo: 8 de febrero, finalización: 20 de septiembre de 2021)
- Realización del conversatorio "Extensión rural e interculturalidad" en articulación con la Maestría en Estudios Sociales Latinoamericanos (2021)
- Realización del seminario-taller "Tensiones y contradicciones de la extensión rural. Los aportes de la extensión crítica" con Humberto Tomassino (2021)
- Ciclo sobre racismo y políticas públicas (2021)
- Taller sobre narrativas testimoniales como fuente de conocimiento con la coordinación de Ana Cacopardo (2021)

Propuestas y desafíos

Para continuar fortaleciendo la perspectiva intercultural nos proponemos los siguientes objetivos de corto, mediano y largo plazo:

- Sensibilizar y formar a técnicos/as y funcionarios/as sobre la temática.
- Realizar un relevamiento de actividades de extensión e investigación con pueblos indígenas.
- Aumentar el conocimiento de las normativas vigentes.
- Aportar en la construcción de datos para el diseño de políticas públicas con perspectiva intercultural.
- Diseñar una estrategia para la apropiación e implementación de las recomendaciones para las actividades de extensión e investigación construidas desde la Comunidad de Saberes.
- Acompañar las actividades de investigación y extensión con pueblos indígenas en cumplimiento de los derechos.
- Articular espacios de intercambios con los Centros Regionales de INTA a partir de la identificación de temas de interés común.
- Articular con instrumentos programáticos y los componentes estratégicos para sistematizar experiencias, formación, implementación de acciones, entre otras.
- Sistematizar experiencias desarrolladas que permitan aprendizajes institucionales.
- Propiciar un espacio de consulta con referentes indígenas para proyectos de extensión e investigación.
- Acompañar procesos de consulta previa, libre e informada en actividades de extensión e investigación.
- Fortalecer la participación en espacios interministeriales e interinstitucionales
- Coordinar con otros organismos de manera bilateral: INAI, APN, SAF, Ministerio de Mujeres, Géneros y Diversidades, entre otros.
- Impulsar la perspectiva interseccional entre género, etnia y clase en el abordaje institucional.
- Proponer una política de respeto de derechos específicos a les trabajadores de INTA que se auto reconocen indígenas.
- Incorporar actores estratégicos a la Red de Abordaje Institucional con Pueblos Indígenas del INTA.

A partir de estos objetivos, nos proponemos alcanzar los siguientes resultados, entendiendo que se trata de procesos dinámicos y en continua revisión.

- Fortalecer las capacidades institucionales y territoriales para el abordaje institucional con pueblos indígenas.
- Consolidar el abordaje intercultural de respeto y reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas en las estrategias de desarrollo territorial y de investigación.
- Aumentar los conocimientos sobre la normativa vigente nacional e internacional.
- Visibilizar a los pueblos indígenas y reconocerlos como sujetos específicos de derechos colectivos.
- Diseñar e implementar actividades de extensión y de investigación vinculadas a pueblos indígenas adecuadas a las normativas vigentes, con presupuestos y espacios de trabajo acordes.

- Fortalecer las articulaciones y planificaciones interinstitucionales.
- Posicionar al INTA como un organismo pionero en el respeto de los derechos indígenas a partir del cumplimiento de las normativas.

Reflexiones finales

Para iniciar estas reflexiones finales, en clave de preocupaciones y desafíos, debemos destacar que la Argentina ha sido recientemente condenada por la Corte Interamericana de Derechos Humanos en la sentencia del caso "Comunidades indígenas miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) vs. Argentina". Para cumplir las normativas vigentes, para empezar a saldar la deuda histórica, para proteger a las personas pertenecientes a pueblos indígenas y para evitar futuras condenas, el Estado nacional, a través de todas sus agencias gubernamentales, debe plantearse una mirada intercultural, el conocimiento de las normativas y el compromiso para formar a sus agentes en su cumplimiento. El INTA es una de las agencias estatales que más preparada está para afrontar estos desafíos, incorporando y promoviendo una perspectiva de respeto a los derechos humanos.

Para terminar, nos interesa compartir algunas reflexiones. En primer lugar, queremos destacar la tarea que en INTA, y en otros organismos del Estado nacional, vienen haciendo trabajadores/as para aportar a una perspectiva antirracista, intercultural y de respeto de los derechos de los pueblos indígenas. En este sentido, queremos resaltar los antecedentes de otras propuestas en INTA que, por un lado, abrieron camino y, por el otro, nos encienden una alerta respecto a cierta fragilidad de aquellas propuestas que amplían los limites institucionales. Si bien fue muy difícil incorporar la perspectiva intercultural (pasaron muchos años y muchos intentos), y hoy podemos listar muchos logros, nos queda la duda de cuánto y cómo podremos sostener estas propuestas. Los cambios de ciclo de gobierno suelen hacer tambalear ciertas perspectivas e incluso los/as propios/as trabajadores corremos riesgos de ver interrumpidos nuestros contratos y nuestras perspectivas de trabajo. Las preguntas que dejamos son: ¿cómo aumentar la institucionalización de estas miradas?, ¿alcanza con el esfuerzo y compromiso de trabajadores y trabajadoras?, ¿cuánta fortaleza brinda la aprobación de instrumentos en ámbitos de decisión?, ¿qué rol cumplen las organizaciones indígenas en esta disputa?

Un segundo problema que se nos plantea es cómo lograr mayor apropiación e incorporación de las propuestas formuladas. Por ejemplo, las "Recomendaciones para las acciones de extensión rural con pueblos indígenas" fueron aprobadas por el Director Nacional pero no lograron la difusión y mucho menos la apropiación que esperábamos y que necesitamos. Aquí nos planteamos más preguntas: ¿cómo lograr la apropiación de las herramientas que vamos construyendo? Y otra vez, ¿qué hacer y quiénes deben hacerlo?

Un último punto es la interpelación que nos produjo saber que en INTA existe un alto porcentaje de trabajadores que se autoreconocen pertenecientes a un pueblo indígena. Frente a esto, nos planteamos que resulta necesario visibilizar y fortalecer a estos/as trabajadores/as para que sus saberes sean valorados y reconocidos institucionalmente. También aquí surgen preguntas, pero, sobre todo, el compromiso de repensar los equipos para la incorporación de técnicos/as indígenas en los proyectos que se desarrollen con los pueblos indígenas de nuestro país.

Sabemos que es un camino difícil, pero estamos dispuestas a transitarlo. También estamos seguras que será con el acompañamiento de las organizaciones de pueblos indígenas que vamos a lograr la institucionalización, la continuidad, el fortalecimiento de equipos interculturales y la apropiación de la perspectiva que estamos proponiendo.



Bibliografía

Cárdenas Farfán, Elver; Tommasino, Humberto; Findji, Maria Teresa; Cerruto, Leonel (2021) "Conversatorio Extensión Rural e Interculturalidad". Disponible en: https://inta.gob.ar/sites/default/files/conversatorio_de_extension_rural_e_interculturalidad.pdf

González, Ana; Katz, Mariana; Mendoza, Angélica; Batallanos Mamaní, Luis Romero (2015) *Derechos de los pueblos originarios y de la Madre Tierra*. CABA: Clacso. Disponible en: http://biblioteca.clacso.edu.ar/gsdl/collect/clacso/index/assoc/D14287.dir/Derechos_de_los_pueblos_originarios.pdf

INTA (2022) *Convenio 169 de la OIT sobre pueblos indígenas. Manual operativo para el INTA*. CABA: Ediciones INTA. Disponible en: https://inta.gob.ar/sites/default/files/manual_convenio_169_2022_digital.pdf

INTA (2021) "Diagnóstico sobre el grado de conocimiento de la situación de los pueblos indígenas y el C169 entre los/as agentes del INTA". Disponible en: https://inta.gob.ar/documentos/diagnostico-sobre-el-grado-de-conocimiento-de-la-situacion-de-los-pueblos-indigenas-y-del-c-169-entre-los-as-agentes-del-inta

INTA (2016) *Plan Estratégico Institucional 2015-2030. Un INTA comprometido con el Desarrollo Nacional*. CABA: Ediciones INTA. Disponible en: https://inta.gob.ar/documentos/plan-estrategico-institucional-2015-2030

Ley 24071 (1992) Aprobación del Convenio 169 de la OIT. Disponible en: http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=470

OIT (2014) *Convenio Num. 169 sobre pueblos indígenas y tribales. Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas*. Perú: Oficina Regional para América Latina y el Caribe.

Tomassino, Humberto (2021) "Tensiones y contradicciones de la extensión rural. Los aportes de la extensión crítica. Documento INTA". Disponible en: https://inta.gob.ar/documentos/tensiones-y-contradicciones-de-la-extension-rural-los-aportes-de-la-extension-critica

GANADEROS CELESTES: UNA INNOVACIÓN METODOLÓGICA DE INTEGRACIÓN EDUCATIVA PARA ACERCAR CAMPO Y CIUDAD EN EL NORTE DE URUGUAY

Inés Ferreira Rivaben[1], Rodolfo Franco[2], Virginia Courdin[3], Anaclara Fabre[4], Virginia Rossi[5]

1 GD Extensión Rural, EEFAS, Dpto Ciencias Sociales, Facultad de Agronomía, Udelar; 2 GD Extensión Rural, PDU NER, CENUR Noreste, Udelar; 3 GD Economía Agraria, CENUR Litoral Norte, Udelar; 4 Maestranda en Ciencias Agrarias, Facultad de Agronomía, Udelar; 5 Docente libre GD Extensión Rural, Dpto Ciencias Sociales, Facultad de Agronomía, Udelar

invesfriv@fagro.edu.uy

Resumen

Ganaderos Celestes es el nombre abreviado de una experiencia innovadora de integración de niveles educativos impulsada entre el Proyecto Conciencia Agropecuaria de FAO/MGAP y Fagro-Udelar (Uruguay), centrada en facilitar el diálogo entre lo urbano y lo rural específicamente en torno a los valores asociados a la cultura ganadera familiar. La experiencia, desarrollada durante el año 2021 en cuatro departamentos del norte uruguayo (Tacuarembó, Salto, Paysandú y Río Negro) tuvo como objetivo promover: (i) un acercamiento entre los jóvenes rurales y urbanos; (ii) una mayor concientización de los jóvenes urbanos sobre la importancia de la ganadería familiar de nuestro país; y (iii) el reconocimiento por parte de educadores y estudiantes de enseñanza media de los valores asociados a la cultura ganadera familiar. Se privilegió una metodología de enseñanza participativa, orientando proyectos de investigación de jóvenes urbanos de enseñanza media en cuatro dimensiones complementarias (alimentación, salud, bienes culturales y biodiversidad). La Universidad de la República puso a disposición su trayectoria extensionista y su conocimiento de los territorios para actuar de "puente" entre organizaciones rurales e instituciones de enseñanza media y primaria, impulsando la puesta en funcionamiento de las articulaciones en una experiencia que tuvo un carácter piloto, y que fue voluntaria y extracurricular tanto para los docentes como para los estudiantes involucrados. Una colección de videos da cuenta de las actividades realizadas, que incluyeron tutorías de estudiantes universitarios y combinaron actividades en el aula, charlas y talleres, con salidas didácticas a los territorios donde participaron ganaderos/as familiares referentes, representantes de organizaciones rurales, y niños/as de escuelas rurales. La ponencia analiza el proceso realizado, reflexionando sobre los resultados obtenidos y los principales desafíos para la continuidad del proyecto a nivel nacional.

Palabras claves: conciencia agropecuaria, enseñanza media, ganadería familiar.

1. Introducción

En lo que va del siglo XXI, se señala la creciente presencia de capital extranjero en la producción y en la comercialización, así como un acelerado proceso de concentración y extranjerización de la propiedad y del uso de la tierra en el Uruguay. Aparece con fuerza una agricultura de secano basada principalmente en el cultivo de soja, realizada por nuevas empresas con lógicas de producción diferentes al productor tradicional (Arbeletche & Carballo 2007). También la silvicultura se expande en manos de inversores extranjeros comprometiendo la

sustentabilidad de la ganadería familiar de la región, acompañada de fenómenos de orden material y simbólico que conducen a una desterritorialización de la ganadería (Gautreau, 2014).

No obstante, según fuentes oficiales la agricultura familiar uruguaya todavía constituye un grupo social significativo: 36.965 productoras/es familiares , integrados en 21.657 explotaciones que se dedican mayoritariamente a la producción bovina y ovina como principal actividad económica (Uruguay, MGAP-DIEA 2018). Mientras el número de productores continúa disminuyendo en las últimas décadas, la ganadería familiar aún persiste y ha logrado reproducirse hasta el siglo XXI en la región pampeana.

Esto significa que la actividad ganadera continúa ocupando la mayor parte del territorio uruguayo y en particular la ganadería familiar tiene un rol central en la producción y las dinámicas territoriales, explicando el carácter ganadero-familiar-pampeano del agricultor familiar predominante hoy en la región y en el país. Sin embargo, esta es una realidad escasamente comprendida desde la esfera socio-técnica, e incluso la cultura ganadera es poco conocida y valorada por la población uruguaya en general y en particular por los habitantes urbanos.

El trabajo que se presenta recoge las reflexiones de un equipo universitario vinculado a la extensión rural sobre una experiencia piloto que buscó el acercamiento entre lo urbano y lo rural en torno a los valores asociados a la identidad ganadera típica de la región pampeana. Se trató de una experiencia de integración de niveles educativos desarrollada en la región Norte de Uruguay entre julio y diciembre de 2021, denominada "Ganaderos familiares: un tesoro bajo el cielo celeste" (nombre abreviado del proyecto, "Ganaderos Celestes").

La propuesta fue impulsada en forma conjunta mediante un acuerdo entre el Proyecto Conciencia Agropecuaria (Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca -MGAP- / Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-) y la Facultad de Agronomía de la Universidad de la República (Fagro-Udelar). Las acciones de esta experiencia piloto, dirigida a cien jóvenes urbanos de enseñanza media de los departamentos de Tacuarembó, Salto, Paysandú y Río Negro, fueron ejecutadas en conjunto entre centros educativos y organizaciones de base de la Comisión Nacional de Fomento Rural (CNFR), principal organización de productores familiares del país. Entre los principales productos previstos en el acuerdo, se produjo un video metodológico (11 minutos) que pretende contribuir al escalamiento de la experiencia. A su vez la colección completa de cinco videos y un trailer (4 minutos) de Ganaderos Celestes, se encuentra disponible en el portal institucional.

2. Orígenes y antecedentes

La propuesta "Ganaderos Celestes", surge de una línea de investigación-acción de Fagro-Udelar, originada en 1996 en la Estación Experimental "Dr. Mario A. Cassinoni" (EEMAC), orientada a la comprensión de las prácticas de los productores familiares, en particular las de los productores ganaderos del norte del país dedicados a la ganadería de carne (bovina y ovina) y leche (bovina).

Esta línea fue parte de un programa universitario que se diseñó con el doble objetivo de buscar alternativas para la agricultura familiar y mejorar la formación de los estudiantes universitarios, para lo que se desarrollaron trabajos investigación-acción orientados a estudiar la problemática de los productores agropecuarios familiares de la región de la EEMAC (Rossi et al. 2000), algunos aplicando metodologías de abordaje global de origen francés en nuestras condiciones locales (Figari et al 2002, Figari et al. 2003; Chia et al. 2003) y otros focalizados en aspectos específicos del funcionamiento de este tipo de predios (Figari, 2008). A partir del 2005, en coordinación con otras instituciones locales y nacionales, se desarrollaron experiencias piloto que fueron referencias metodológicas para el sector (Rossi & de Hegedus 2010, Rossi et al. 2011). Más recientemente, forman parte de esta línea, las investigaciones realizadas por docentes radicados en centros universitarios y estaciones experimentales en los departamentos de Salto, Paysandú y Tacuarembó, entre las que se mencionan: (i) la tesis de doctorado de Virginia Rossi sobre las prácticas y estrategias de resistencia al avance de capitalismo agrario que distinguen a los ganaderos familiares (Rossi, 2019); (ii) la tesis de doctorado de Virginia Courdin sobre

la contribución del capital social en los procesos de acción colectiva de los ganaderos familiares, así como las transformaciones sociales, económicas y productivas que afectan la base organizativa de la ganadería familiar (Courdin, 2021); (iii) la investigación doctoral actualmente en curso de Inés Ferreira, sobre transición agroecológica y ganadería familiar que plantea cómo las prácticas de los productores pueden contribuir a marcar caminos para una transición agroecológica; y (iv) los proyectos de investigación de Anaclara Fabre y Rodolfo Franco, tesis de maestría y doctorado respectivamente, focalizando también diferentes aspectos de la ganadería familiar.

Por otro lado, el Proyecto Conciencia Agropecuaria desde sus inicios en el 2017 tuvo la impronta de ofrecerse como un espacio de encuentro donde, desde la institucionalidad pública y privada, se pudiese impulsar en forma conjunta el desafío de multiplicar puentes y vínculos entre lo rural y lo urbano para fomentar nuevas oportunidades de trabajo y opciones de vida en torno a los sistemas agroalimentarios sostenibles, apuntando a satisfacer las demandas actuales y futuras de alimentos de calidad (Proyecto MGAP-FAO UTF/URU/037/URU).

Este proyecto se organiza en torno a tres componentes complementarios que demarcan los ejes de trabajo: (i) Educación: busca articular los intereses del sector agroalimentario con los del sistema educativo formal, proponiendo estrategias que van desde la incorporación de contenidos de promoción de la Conciencia Agropecuaria en las bases curriculares, la capacitación de los educadores o la generación de recursos pedagógicos para el aula a la organización de actividades dirigidas a niños, niñas y adolescentes del sector educativo formal; (ii) Comunicación para el desarrollo: dirigido al conjunto de la sociedad buscando mejorar la información y la percepción sobre el mundo agropecuario, contribuyendo a fomentar una visión actualizada sobre las características y la importancia de los sistemas agroalimentarios sostenibles en la vida cotidiana y en el futuro de cada ciudadano, generando procesos de comunicación acerca de las posibilidades económicas, productivas y de opciones de vida que ofrece el sector agropecuario; (iii) Fortalecimiento institucional: busca consolidar las capacidades institucionales en la promoción de Conciencia Agropecuaria como forma de afianzar la continuidad temporal de la iniciativa y potenciar las acciones futuras. (Proyecto MGAP-FAO UTF/URU/037/URU).

"Ganaderos Celestes" surge para promover los siguientes aspectos: (i) un acercamiento entre los jóvenes rurales y urbanos; (ii) una mayor concientización de los jóvenes urbanos sobre la importancia de la ganadería familiar de nuestro país; y (iii) el reconocimiento por parte de educadores y estudiantes de enseñanza media de los valores asociados a la cultura ganadera familiar. En términos de comunicación y extensión, se buscó encontrar un punto de inserción (Castro 2003) en el fuera posible el encuentro de los habitantes de los mundos rural y urbano, facilitando el cruce de miradas intergeneracionales e intergénero, con la intencionalidad de producir resignificaciones culturales que habiliten la comprensión mutua de ambos mundos, así como una mayor conciencia de los ciudadanos sobre sistemas agroalimentarios sostenibles.

Si bien la FAO y Fagro-Udelar firmaron una primera Carta de Acuerdo a fines de 2019 para el desarrollo de la propuesta, la pandemia por SARS-CoV-2 obligó a postergar el inicio de las acciones desde marzo de 2020 hasta mediados de 2021. Asimismo, la propuesta original debió ser reformulada en tanto incluía pasantías de estudiantes urbanos en explotaciones agropecuarias, durante las vacaciones de invierno. Debido a la situación de pandemia y consecuente distanciamiento social, la propuesta en 2021 integró actividades virtuales, e introdujo la idea de que los equipos estudiantiles de enseñanza media pudieran desarrollar proyectos de investigación sobre distintas dimensiones o ejes de la ganadería familiar con la tutoría de estudiantes universitarios. La propuesta que finalmente se concretó articuló las fortalezas académicas de las carreras universitarias presentes en las diferentes sedes de Udelar. En síntesis, aunque algunas acciones fueron reformuladas y adaptadas al nuevo contexto, Ganaderos Celestes resultó una experiencia innovadora de integración educativa.

3. Características de la experiencia

La propuesta educativa partió de una invitación a los estudiantes urbanos de enseñanza media a organizarse para trabajar en equipo para participar de Ganaderos Celestes y descubrir las diferentes dimensiones de la ganadería familiar, utilizando como estrategia didáctica el desarrollo de preguntas de investigación. Se planteó que las actividades serían extracurriculares, tanto las desarrolladas en el aula como las salidas didácticas al territorio, y que los procesos de investigación tendrían diferentes enfoques, pero todos concluirían con productos concretos que se ajustarían en cada uno de los centros de enseñanza participantes.

Al inicio del proceso, el equipo docente coordinador ofreció actividades de presentación institucional y del tema de estudio para facilitar la decisión de los estudiantes. Los estudiantes que aceptaron iniciar el proceso de investigación contaron con el apoyo de algunos de sus profesores y con la tutoría y acompañamiento de docentes y estudiantes universitarios para organizar las preguntas de investigación de los equipos. Las organizaciones de productores familiares socias de Ganaderos Celestes colaboraron "a demanda" en cada territorio para el desarrollo de las actividades, mientras que diversas instituciones y actores locales se fueron incorporando y se convirtieron en colaboradores a medida que se desarrollaban los procesos de investigación.

3.1. *Actores sociales participantes*

El equipo universitario coordinador de la experiencia involucró cinco docentes: dos docentes de la EEMAC, un docente de la Estación Experimental de la Facultad de Agronomía de Salto (EEFAS), un docente de la Sede Paysandú del Centro Universitario Regional (CENUR) Litoral Norte y un docente de la Sede Tacuarembó del CENUR Noreste. Cada uno de estos docentes cumplió el rol de coordinador de actividades en cada uno de los territorios, además de un docente en el papel de coordinador general. Desde el ámbito universitario también apoyaron en la coordinación y el registro de las actividades las unidades de apoyo a la gestión académica, tanto las de extensión y actividades en el medio como las unidades de comunicación.

La propuesta también habilitó la participación de docentes y estudiantes universitarios como tutores/as de los estudiantes de enseñanza media. Aunque en todos los proyectos de investigación la temática central fue la ganadería familiar, en cada territorio se abordó desde diferentes dimensiones o ejes, de acuerdo a las fortalezas académicas de las carreras universitarias presentes en cada departamento. En el departamento de Tacuarembó se abordó la ganadería familiar desde el eje Alimentación; en Salto a través del eje Salud; en Paysandú se trabajó sobre el eje Bienes Culturales y Patrimonio; y en Río Negro el eje Biodiversidad. En este sentido, los tutores participantes pertenecieron a la Tecnicatura Operador de Alimentos y de la Tecnicatura en Desarrollo Sustentable en Tacuarembó; a la Facultad de Psicología en Salto; a la Tecnicatura en Bienes Culturales y de la Tecnicatura en Tecnologías de la Imagen Fotográfica en Paysandú, y en el departamento de Río Negro se involucraron estudiantes universitarias de diversas carreras.

A nivel institucional se realizó la propuesta metodológica de trabajo desde la Udelar y para la puesta en funcionamiento de la experiencia se contó con recursos técnicos universitarios y recursos económicos previstos en el acuerdo con el Proyecto Conciencia Agropecuaria. Sin embargo, en la articulación con el conjunto de actores la Udelar jugó su papel como un actor institucional más, dentro de un sistema complejo de "engranajes" que puso en relación a centros educativos de diferente niveles en torno a una misma experiencia territorial. A este nivel, los principales interlocutores de Udelar para la puesta en funcionamiento de Ganaderos Celestes fueron las Unidades Coordinadoras Departamentales de Integración Educativa (UCDIE), que forman parte de las Comisiones Descentralizadas , ámbitos departamentales dependientes de la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), quienes fueron las responsables de seleccionar los centros educativos urbanos de enseñanza media

convocados a participar de la experiencia en cada uno de los territorios.

Las actividades llevadas adelante fueron planificadas en conjunto con los centros educativos urbanos seleccionados para la experiencia. Cada centro educativo de enseñanza media involucrado seleccionó a su interior un nivel de formación (primer o segundo ciclo de enseñanza secundaria) y un equipo docente interesado en acompañar la experiencia. Participaron en la propuesta 2 liceos departamentales (Salto y Río Negro) y 2 escuelas técnicas superiores (Tacuarembó y Paysandú), con un promedio de 25 estudiantes y 3 profesores cada centro. La participación en la experiencia piloto se ofreció al interior de cada centro como un espacio voluntario de trabajo, tanto para profesores como para estudiantes. La apropiación de la propuesta para el trabajo curricular en el aula fue diferente de acuerdo con las características de los profesores y de sus asignaturas curriculares, entre las que se mencionan geografía, biología, literatura, matemáticas, filosofía, historia del turismo, entre otras.

Otras instituciones educativas que se articularon en el territorio fueron los centros de enseñanza cercanos a las Sociedades de Fomento Rural (SFR), mayormente escuelas rurales (3 de enseñanza primaria y 2 de enseñanza técnica), donde se desarrollaron talleres abiertos a la participación de las familias y SFR de la zona. Los encuentros tuvieron como objetivo principal generar un intercambio de saberes y vivencias entre niños y niñas de las escuelas rurales y los grupos de estudiantes de los distintos centros urbanos de enseñanza media, junto a sus profesores y tutores universitarios, que además de conocer la experiencia de las escuelas rurales, presentaron sus investigaciones (Figura 1).

Figura 1. Visita a la Escuela Rural N°68 con los estudiantes y docentes de los terceros años del Liceo N°7 de Salto. Colonia Santa Blanca, Paysandú, 3/11/2021. Gentileza Agustina Da Silva, CENUR Litoral Norte, Udelar



Las organizaciones rurales socias de la propuesta fueron actores territoriales fundamentales para la planificación y el desarrollo de las actividades. Se trató de SFR, que participaron activamente a través de sus directivos y socios en la organización de encuentros y visitas, así como en la designación de productores/as referentes que recibieron a los estudiantes en sus explotaciones. Las tres SFR involucradas en la experiencia fueron la Sociedad de Fomento Rural Basalto Ruta 31 (con sede en Salto), la Sociedad de Fomento Rural Colonia Santa Blanca (con sede en Paysandú) y la Sociedad de Fomento Rural de San Javier-Ofir (con sede en Río Negro).

A nivel de los cuatro departamentos, participaron otros actores territoriales que oficiaron como colaboradores con la experiencia (referentes, educadores, profesionales, técnicos de ministerios y entes autónomos) interviniendo en diferentes etapas de las experiencias (encuentros, charlas, recorridas o visitas a terreno organizadas para los estudiantes).

3.2. *Estrategia de Trabajo*

Desde el punto de vista metodológico se privilegió una metodología de enseñanza participativa, combinando actividades en el aula como charlas y talleres, con salidas didácticas. El aprendizaje activo de los jóvenes se promovió mediante los proyectos de investigación que contaron con el apoyo de docentes y estudiantes universitarios de la región, con diversas orientaciones disciplinares. Los estudiantes universitarios oficiaron de guías o tutores de los diferentes trabajos que llevaban adelante los estudiantes de enseñanza media. La organización para estas tutorías dependía de las instancias presenciales planificadas, tanto en espacios universitarios como de los educativos de enseñanza media, siempre en modalidad de talleres, así también instancias de encuentro presencial o virtual generadas por iniciativa de los propios estudiantes. Como formas complementarias de trabajo también se conformaron múltiples "grupos de WhatsApp" que permitían la interacción fuera del aula. En ese sentido, importa resaltar que esta experiencia, fue realizada en su totalidad en un contexto de restricciones por las disposiciones sanitarias y de distanciamiento social que impuso la pandemia de SARS-CoV-2.

El plan de acción se desarrolló en cinco fases o etapas con un total de 29 actividades diferentes que se desarrollaron en un período de 5 meses, a saber: Etapa 1, propuestas de investigación y definición de tutorías; Etapa 2, encuentros con las organizaciones rurales y visitas a productores referentes; Etapa 3, talleres con escuelas rurales de los territorios visitados; Etapa 4, presentación de resultados; Etapa 5, mesa redonda para discutir escalamiento de la experiencia (Figura 2).

Figura 2. Etapas de la Experiencia



Fuente: Elaboración propia

En una primera etapa (julio y agosto, según el centro educativo), se realizaron charlas introductorias y talleres de sensibilización en los centros educativos de enseñanza media (Etapa 1). En estas instancias los subgrupos de cada centro debían definir en concreto las "preguntas guías", como ejes centrales de cada investigación, además de las fuentes de información posibles, tiempos y plazos definidos para las actividades. Fueron los primeros encuentros entre estudiantes universitarios y de educación media, así como también entre docentes de las diferentes instituciones. Posteriormente se realizaron visitas a establecimientos ganaderos familiares y encuentros con organizaciones rurales, involucrando tanto estudiantes universitarios como de educación media. Allí se concretaron intercambios con actores de diversas instituciones, así como productores, jóvenes rurales e integrantes de las SFR referentes del proyecto (Etapa 2) (Figura 3).

En la etapa siguiente, los avances de los trabajos fueron presentados en escuelas rurales de las zonas de influencia de las SFR (Etapa 3), generando un intercambio intergeneracional entre los distintos niveles educativos

del campo y la ciudad. Cada zona tuvo sus particularidades, ya que entre las zonas variaba la cantidad de alumnos/as que asistían a las escuelas, los orígenes de estos/as alumnos/as y los espacios compartidos por ejemplo con escuelas agrarias. Todas las actividades en esta etapa, alimentaron el proceso de presentación de resultados de los equipos estudiantiles que se realizó tanto dentro como entre centros educativos. La presentación e intercambio de los productos estudiantiles entre centros educativos fue realizada en forma presencial en ocasión del Encuentro de Centros Educativos realizado en la Escuela Agraria de Guaviyú, ubicada en Paysandú (Etapa 4). Allí se evaluó la experiencia, se entregaron 38 certificados de colaboración con el proyecto y 160 certificados de participación en la experiencia a estudiantes, docentes y productores.

Figura 3. Visita de estudiantes de la Escuela Técnica Superior de Paysandú "Arq. Leonardo Bulanti Rios" a ganaderos familiares referentes del proyecto en la zona de Guichón (Etapa 2). Visita a El Palenque, fracción de la familia de José Ramos y Teresita Carballo. Colonia Batlle y Ordónez, Paysandú, 4/09/2021. Gentileza Impar Films.



Como parte de las estrategias de trabajo utilizadas para los talleres en escuelas rurales, se diseñó un juego, el TaTeTí Game "Ganaderos Celestes" (Figura 4), desarrollado por el equipo coordinador para la gamificación de la propuesta. Los juegos fueron parte de las dinámicas trabajadas en la Etapa 3 y se utilizaron varios como herramienta didáctica para llevar la propuesta a los hogares de los niños y niñas. Con públicos de tan diversas edades, y teniendo en cuenta esta idea de "jugar" para aprender, compartir e intercambiar, se pusieron en práctica diferentes dinámicas que abrieron al intercambio de saberes entre todas las personas presentes en la jornada y así poder compartir juntos una actividad escolar distinta y de diversión para todos/as.

Figura 4. Presentación del TaTeTi-Game "Ganaderos Celestes"



Las piezas del TaTeTi se asemejan a vacas (de color celeste) y "soles", las que se despliegan sobre un tablero de color verde. Esto refleja de una manera simbólica una ganadería de tipo extensiva y tradicional sobre pasturas naturales (tablero color verde), las que son una de las riquezas más importantes del país pertenecientes al

ecosistema pampeano y que se desarrolla a cielo abierto (bajo sol). Este TaTeTi ilustra el "partido" que juegan los ganaderos celestes uruguayos sobre nuestro pastizal natural. Las fichas, que deben mover estratégicamente los jugadores (nuestros "ganaderos familiares") sobre el tablero, son las vacas color celeste, que generan "riqueza", y los soles de nuestro cielo, que brindan "energía". De esta manera se ponen en juego los símbolos nacionales de nuestra bandera y por ello de nuestra camiseta, afirmando la idea del "tesoro bajo el cielo celeste": nuestros ganaderos familiares o "ganaderos celestes".

Otra estrategia de Ganaderos Celestes fue realizar en la etapa final en la propuesta (Etapa 5) actividades específicas de discusión de las posibilidades de escalamiento, presentación de los productos audiovisuales y discusión de los resultados con protagonistas y las autoridades. Se organizó a tales efectos una Mesa en la que participó el Decano de la Fagro, el Oficial a cargo de FAO-Uruguay, el Presidente del Consejo Directivo Central (CODICEN) de la ANEP, y del Ministro de Ganadería, Agricultura y Pesca. La actividad fue abierta al público y seguida en simultáneo por el canal Youtube del MGAP

4. Análisis del proceso realizado

La propuesta se desarrolló con el soporte de instituciones educativas, tanto Udelar como de la ANEP y en ese marco se utilizaron las capacidades disponibles en infraestructura edilicia, infraestructura logística y recursos materiales de apoyo (bibliotecas, equipos de informática, equipos de audiovisuales y amplificación, etc.). La presencia de espacios seguros, con acompañamiento docente, en el contexto de los espacios de enseñanza convencionales, resultó ser de relevancia como soporte para las dinámicas desarrolladas durante el tiempo en que se llevó adelante la propuesta. El apoyo y la contención institucional generan involucramiento y receptividad por parte de las sociedades locales, donde también es importante citar el involucramiento de medios de comunicación para dar cuenta al resto de la sociedad local sobre las actividades que se estaban desarrollando.

Importa resaltar además que los saberes disciplinares y técnicos utilizados para el acompañamiento de los estudiantes y la generación de espacios de aprendizaje exitosos para la elaboración de las investigaciones estudiantiles, constituyen un capital social colectivo puesto a disposición de los objetivos de esta experiencia. Objetivos que no se habrían logrado si los estudiantes, tanto universitarios como de la educación media, no se hubiesen sentido contenidos y acompañados por los docentes de ambas instituciones. Este soporte también permitió sostener actividades de intercambio y de integración multinivel, interdisciplinar e interinstitucional, por lo que adquiere un carácter innovador en el sentido de que esta transversalidad e integración no es común.

Por otra parte, la propuesta se sustentó en base al apoyo de las organizaciones de base de la producción familiar, las SFR nucleadas en torno a la CNFR. La historia y prestigio de la organización contribuyeron con la experiencia, brindaron sentido a las acciones y alinearon el proceso en torno a un objetivo común que es el acercamiento del mundo urbano al modo de vida de la producción familiar y a la cultura ganadera. En esta línea, la CNFR posee más de 100 años de trabajo reivindicando la agricultura familiar, lo que le brinda experiencia para la comunicación y legitimidad de carácter histórico . La historia y experiencia de CNFR se integra a una trayectoria de trabajo conjunto con Fagro-Udelar, lo que facilitó las interacciones. Desde la EEMAC en particular existe una larga experiencia de integración de las funciones educativas dirigidas a profundizar en el conocimiento y la comprensión de las prácticas de los productores ganaderos familiares de carne, lana y leche en la región de influencia de dicha estación. Esta tradición de trabajo de la Udelar en el Norte, basada en relaciones de confianza y respeto mutuo, se materializa en que las organizaciones de base y sus referentes están habituados a interactuar con estudiantes y jóvenes urbanos, y también explica que estén abiertos al diálogo, a compartir sus puntos de vista y sus modos de vida con los estudiantes.

Otro aspecto para destacar por su contribución al éxito de la experiencia se relaciona con el desarrollo actual de la descentralización universitaria, de la mano de las crecientes capacidades edilicias de las sedes de la Udelar y de una mayor radicación docente en el norte del país. En los últimos 15 años, se destaca el crecimiento que ha tenido la oferta educativa tanto del CENUR Litoral Norte como del Noreste, reflejado en el incremento sostenido de la matrícula estudiantil (Comisión coordinadora del Interior-Udelar, 2015). Este proceso de descentralización de la Udelar facilitó significativamente la ejecución de esta experiencia articulada en varios territorios y de forma simultánea.

En relación con los obstáculos presentes durante el proceso, la situación de pandemia por SARS-COV-2 generó un desafío constante para la planificación y ejecución de cada una de las actividades presenciales. La situación de los contagios, los cambios en protocolos y disposiciones normativas, y la evolución en la percepción de los riesgos en las propias personas, hicieron que el proceso de coordinación fuera complejo. De todas formas, a partir del testimonio de algunos docentes y estudiantes de los centros educativos participantes, se dio cuenta del entusiasmo que representaba en los estudiantes el "retorno" a las actividades presenciales a las aulas y por sobre todo, la posibilidad de realizar salidas didácticas junto a los demás compañeros/as. Señalaban algunos docentes que el año 2020 fue un año con importantes deserciones estudiantiles y que la continuación de modalidades a distancia (virtuales) generaría aún más casos. En esta línea, la decisión del equipo universitario de impulsar las salidas didácticas y planificar la mayor cantidad posible de instancias de tipo presencial con los estudiantes y los productores representó un acierto, en el sentido de mantener el entusiasmo y la motivación de los participantes, así como el compromiso con los objetivos planteados.

5. Análisis de los resultados del proceso

Con respecto al análisis de los resultados, la propuesta Ganaderos Celestes previó actividades de evaluación para los diferentes tipos de participantes. Esto permitió sistematizar durante todo el proceso los logros y los aciertos, así como también las fortalezas y dificultades que se fueron presentando a lo largo del período, que delimitan las posibilidades de escalamiento de este tipo de innovaciones para la integración de niveles educativos.

Un primer comentario general, refiere a que la propuesta original postulada originalmente al llamado FAO-MGAP en 2018, debió sufrir una doble adaptación: en primer lugar para su ejecución más tardía en un año diferente al planificado y en el cronograma del ciclo escolar, y en segundo lugar y por efecto de la irrupción de la pandemia de SARS-COV-2. Como se mencionó, esto llevó a una reformulación de la estrategi*a* (supresión de las pasantías de vacaciones de julio, introducción de las tutorías y ejes temáticos de investigación), de la mano de un nuevo cronograma, ya que además de las medidas de distanciamiento social que se debieron enfrentar, se sumó el comienzo tardío de las clases en 2021 (prácticamente en cinco meses se realizaron las actividades previstas para todo un año lectivo). Por otro lado, la atención de las UCDIE y de los ámbitos descentralizados de enseñanza a una iniciativa como la de Ganaderos Celestes también se vio afectada, en la medida que la prioridad de este tipo de propuestas en el marco pre-pandémico de 2019 no fue la misma que cuando este proyecto finalmente comenzó en 2021, donde otros problemas más urgentes debían resolverse primero para resolver la vuelta a clases de los centros educativos.

A pesar de todo lo anterior, el proyecto se mantuvo en el número de beneficiarios previstos (100 estudiantes urbanos de enseñanza media). Debido al carácter voluntario de la actividad, su distribución varió según el departamento y nivel educativo, y no todos llegaron hasta el final (esto explica que fueron certificados 90 estudiantes).

En cuanto a maestros/as y escolares de las escuelas rurales, uno de los cuatro talleres previstos debió suspenderse ya cerca del final del año curricular (escuela No 56 de Colonia Juan Gutiérrez), por recomendación de cuarentena de los estudiantes visitantes de enseñanza media. A su vez, por el intenso ritmo de las actividades y de los cronogramas no fue posible planificar acciones a nivel de los agrupamientos escolares, lo que hubiera involucrado a más maestros/as y escolares de escuelas rurales.

Sin embargo, en cuanto al número de jóvenes rurales involucrados en Ganaderos Celestes fue mayor al previsto, en la medida que se sumaron a los participantes de las SFR otros jóvenes rurales que fueron anfitriones de los estudiantes urbanos en las visitas a Escuelas Agrarias (la Escuela Agraria de Guaviyú, y el Anexo Carumbé de la Escuela Agraria de Tacuarembó), inicialmente no contemplados.

En el marco de distanciamiento social que vivió la institución, existieron dificultades para la participación de tutores estudiantiles de la Udelar y su adecuada preparación para la tarea que debían enfrentar. En este sentido, la participación efectiva de los estudiantes universitarios fue de 11 tutores (Tabla 1) siendo el número previsto en la propuesta original de 20 tutores en total (5 por departamento). Además, existieron dificultades para acompañar el proceso a lo largo del año por diferentes motivos, se puede mencionar como ejemplo el cambio de departamento de residencia de los estudiantes, una vez comenzadas las tutorías, debido a la reanudación de la presencialidad en sus propios centros de estudios. Por suponerse al momento de la firma del acuerdo un menor peso de las interacciones presenciales y un mayor grado de virtualidad durante todo el año, estos imprevistos ocasionaron algunos desajustes para la concreción de actividades presenciales en territorio.

Tabla 1. Resumen de actividades realizadas y beneficiarios directos alcanzados en cada etapa

FASE/MES	ACTIVIDADES REALIZADAS	BENEFICIARIOS
Etapa 1: Charlas **Propuesta de investigación por eje temático**	**12 Actividades** (3 por Dpto: Tacuarembó, Salto, Paysandú, Río Negro)	100 jóvenes enseñanza media urbanos, 11 jóvenes tutores Udelar y 22 docentes enseñanza media.
Etapa 2: **Encuentros con organizaciones rurales**	**8 Actividades** (2 por Dpto: Tacuarembó, Salto, Paysandú, Río Negro)	100 jóvenes enseñanza media urbanos y 20 jóvenes rurales.
Etapa 3 **Talleres en escuelas rurales**	**3 Actividades** (Dptos: Tacuarembó, Salto y Río Negro)	100 jóvenes enseñanza media urbanos, 60 escolares rurales, 20 jóvenes rurales y 6 maestros.

Etapa 4 **Presentación de resultados**	**4 Actividades** Diversas presentaciones en cada centro educativo	90 jóvenes enseñanza media urbanos, 60 jóvenes rurales y 3 organizaciones productores
	1 Actividad *Encuentro de centros educativos*	160 participantes
Etapa 5 **Propuesta de escalamiento**	**1 Actividad** Mesa Redonda en Montevideo Informe final de cierre	representantes institucionales comunidades educativas
	Total: 29 Actividades	

Fuente: Elaboración propia

5.1. Evaluación de los diferentes participantes

5.1.1. Talleres de evaluación con docentes, estudiantes y productores/as

Los talleres de evaluación de la experiencia fueron realizados en el Encuentro de Centros Educativos, a través de la dinámica El Semáforo , y sus resultados contribuyen a reafirmar las buenas prácticas de esta experiencia piloto.

En este sentido, para docentes y productores las tres ideas que se destacan como "luces verdes" son:
- *Integración, integralidad, intercambio*: instancias de encuentro de los productores con los estudiantes, de los estudiantes de diferentes centros educativos, contacto de los estudiantes de enseñanza media con universitarios,
- *Aprendizaje significativo y motivador:* salidas didácticas, talleres, entrevistas, experimentar distintas realidades,
- *Trabajo interinstitucional, propuesta de articulación entre instituciones*: coordinación, comunicación, organización, innovación, trabajo en redes, desarrollo de la creatividad, buena disposición de las instituciones comprometidas.

Para los estudiantes, las luces verdes tuvieron que ver con los siguientes términos: "compañerismo", "trabajo en equipo", "trabajo en grupo", "compartir"; "la idea del proyecto", "el compromiso de los referentes"; "las temáticas", "las actividades", "los proyectos", "las experiencias"; "el conocer personas y el método de enseñar"; "el conocer gente nueva", "lugares rurales"; "el aprendizaje", "el apoyo de los profesores y los tutores", "realizar juegos", "salidas didácticas hacia otros departamentos"; "la convivencia entre centros educativos", "la salida a escuelas rurales", "las meriendas compartidas" y "las entrevistas con productores".

Sobre las luces amarillas, docentes y productores opinaron que se podrían mejorar aún más las coordinaciones institucionales, mejorar la participación en las instancias de intercambio entre actores integrantes del equipo (para coordinar las agendas de estudiantes y docentes en sus instituciones), así como visitar más predios rurales para difundir la labor diaria de los productores. Para ello se recomienda insistir con las autoridades para que se asigne presupuesto para estas actividades. A su vez, los estudiantes consideraron aumentar las actividades al aire libre, las actividades rurales, los vínculos con personas del campo, las salidas (a más lugares, más lejanos, otros departamentos) y de mayor duración (día completo o varios días) para pasar más de un día en los lugares visitados. Se recomendó incluir más juegos e instancias de relacionamiento, comunicación y confianza entre

compañeros, alumnos y docentes, para lo que también es necesario contar con mayor apoyo de tutores estudiantiles. Entre los aspectos a mejorar se mencionaron los horarios de las salidas didácticas (temprano en la mañana) y contemplar alimentos para veganos y vegetarianos en las jornadas de campo.

Entre las luces rojas, docentes y productores reafirmaron la necesidad de asignar horas docentes para acompañamiento a los estudiantes y el poco tiempo disponible para dedicar al proyecto. Se sugirió que el proyecto pueda iniciar (como estaba previsto antes de la pandemia) a la vez que los demás cursos de enseñanza media y facilitar los trámites administrativos necesarios para concretar las salidas didácticas del proyecto. Los estudiantes por su lado reclamaron que las salidas no se realicen los fines de semana, pero opinaron que serían mejores si participan todos los estudiantes desde principios de año y se realizan con mayor frecuencia y de forma más interactiva, con mayor participación de profesores y tutores.

En cuanto a la evaluación interna de la experiencia realizada por parte de la CNFR fue muy positiva. En este sentido, se realizó una reunión de seguimiento con el equipo universitario a mitad del proceso, en la que se presentó y se recibieron comentarios sobre el "*trailer"* de la colección de videos (Mesa Ejecutiva ampliada), y posteriormente una representante de la gremial que participó en el encuentro de centros educativos realizó un informe pormenorizado a la directiva destacando el trabajo realizado docentes y estudiantes, así como la calidad de los productos presentados.

5.1.2. Encuestas segmentadas mediante formularios google

Por otra parte, se realizaron encuestas "*google*" a los diferentes tipos de participantes: docentes, tutores estudiantiles y jóvenes estudiantes de enseñanza media.

Algunos aspectos del proyecto Ganaderos Celestes que fueron destacados por los docentes de enseñanza media se relacionan a su contribución para mejorar los procesos de enseñanza de sus asignaturas curriculares ("*construyó los aprendizajes del centro educativo"),* reforzando la idea de que la experiencia *"aportó a la formación integral del estudiante reforzando conocimientos previos"; "mejoró la expresión oral y escrita de los estudiantes y promovió trabajo en equipo, compromiso, investigación, colaboración",* entre otros.

Respecto a los aportes en lo metodológico, los docentes destacan la interacción que se logró con los estudiantes y las instancias de intercambio de la cultura del campo y la ciudad; las salidas didácticas a territorio; las charlas de expertos en los diferentes temas; el trabajo en conjunto de manera integrada; el fomentar el trabajo colaborativo, la comunicación y fortalecer vínculos entre todos, lo que consideran que favoreció la actitud general de los estudiantes y aportó a los contenidos programáticos de todas las asignaturas.

Frente a la pregunta, *¿qué le diría del proyecto ganaderos celestes a un/a docente o un/a estudiante que tenga la oportunidad de participar en el proyecto en el futuro?*, las respuestas recibidas apuntaron en tres direcciones:

- "*experiencia increíble de intercambio y sensibilidad hacia una verdadera conciencia agropecuaria*" / "*las actividades significativas aumentan la motivación y las oportunidades de aprender*"
- "*una forma de intercambiar saberes entre jóvenes rurales y urbanos*" / "*es un proyecto que motiva a los estudiantes a conocer la realidad que los rodea, así como a reflexionar sobre la integración entre los espacios urbano y rural*"
- "*una iniciativa muy interesante, dónde se puede articular el trabajo en equipo tanto de los docentes, como de los estudiantes*" / "*gran oportunidad para socializar con los pares*".

Fruto de la evaluación del proyecto por parte de los actores participantes, surgen palabras clave a considerar frente a los desafíos de escalar esta experiencia. Así, "descubrir", "disfrutar" y "compartir" son algunas de las

ideas fuerza proporcionadas por los jóvenes participantes en las encuestas google que parecen haber estado detrás del éxito de este proyecto (Figura 5).

Figura 5. Nube de palabras elaborada a partir de las principales ideas que destacan los estudiantes de enseñanza media involucrados en la experiencia.



5.2. Evaluación de las autoridades

Las autoridades participantes de la "*Mesa Redonda Final: Alcances y escalamiento del Proyecto Ganaderos Celestes*" dieron marco a esta experiencia piloto conceptualizando la misma como un proyecto de comunicación para el desarrollo.

Destacaron su capacidad para generar un diálogo entre lo urbano y lo rural, brindando una oportunidad de comprender la realidad agropecuaria a jóvenes que, aunque muchas veces la tienen en las proximidades de sus hogares, no logran aprehenderla. En este sentido, lo expresado nos remite al planteo de Gustavo Castro (2003) sobre la necesidad de producir un punto de inserción en la comunicación a partir del cual podamos comenzar a ver, en la medida de que "*Lo que vemos no solo depende de la capacidad de nuestro ojo o de la curvatura de nuestra lente; lo que vemos depende también del punto a partir del cual comenzamos a ver."* (Castro, 2003:41)

Específicamente la mesa resaltó el desafío que implica el trabajo articulado de las instituciones participantes para desarrollar conciencia agropecuaria en todo el espectro educativo, poniendo el foco en los jóvenes. Asimismo, se consideró un logro el énfasis en el trabajo en equipo y la generación de tramas de intercambio que permitieron a los ganaderos familiares, desde el protagonismo, ser agentes activos en la comunicación, y a los jóvenes urbanos partícipes de una realidad que posibilita la comprensión de los sistemas de producción de alimentos.

Se valoró la experiencia como oportunidad para difundir y transmitir valores asociados a la producción agropecuaria, en tanto contribuyen a la generación de una conciencia colectiva de la cultura rural, más allá de los aspectos productivos ganaderos, como característica propia de los sistemas agroalimentarios del país.

5.3. Evaluación del equipo docente universitario

Pensando en el desafío de construir colectivamente propuestas de esta escala para un real empoderamiento de los actores participantes, el equipo coordinador de la experiencia realizó un taller de evaluación en el que se

utilizaron diferentes dinámicas para el intercambio. La actividad comenzó con una "nube de palabras" con las principales asociaciones realizadas por el equipo de docentes universitarios frente a la experiencia Ganaderos Celestes (Figura 6).

Figura 6. Nube de palabras elaborada a partir de ideas que destacan los docentes universitarios frente a la consigna "mis impresiones de la propuesta Ganaderos Celestes en una palabra"



Utilizando también la dinámica del semáforo, entre las principales luces verdes señaladas refieren a la motivación sostenida durante la experiencia, reflejada en el compromiso de docentes y estudiantes (tutores), potenciando el aprendizaje en todos los niveles educativos involucrados. Con respecto a los aportes metodológicos del proyecto se consideró innovadora la acción transversal entre instituciones y actores sociales en general. En ese sentido, sin dudas que la buena disposición de los productores para colaborar con las actividades, el entusiasmo y cordialidad de los productores referentes, el apoyo y disposición de las escuelas rurales y agrarias, fue lo que hizo que se lograra un real intercambio entre el mundo rural y urbano. Por otro lado, se destacó la gran creatividad en los productos finales estudiantiles, así como todos los materiales elaborados para trabajo en el aula.

Como luces amarillas, se señaló que podría haber sido mayor el impulso a las políticas de articulación interinstitucional, facilitando el "engranaje" de las mismas. Las experiencias tuvieron matices según los departamentos y mucho tuvo que ver con la disparidad en el involucramiento de docentes de enseñanza media. Esto además de relacionarse con la motivación docente se relaciona directamente con que no se asignaron horas docentes a los profesores en las instituciones de enseñanza media. En esta línea se plantea la necesidad de curricularizar las actividades estudiantiles de los jóvenes universitarios (créditos por actividades de cooperación y extensión, acreditación de las actividades para los tutores estudiantiles), de forma de motivar a la participación de más estudiantes universitarios. Muchas veces las altas cargas horarias de las asignaturas hacen que el tiempo que se le puede dedicar a las actividades de extensión juegue en contra de la necesidad de aprobar materias para obtener créditos. Por otro lado, sería necesario un ajuste de la relación de los estudiantes de enseñanza media con los tutores estudiantiles (rol de los tutores), por ejemplo, brindando más tiempo de preparación de su rol como tutores estudiantiles. De la misma forma, el diseño de los productos finales de los estudiantes de enseñanza media podría adaptarse más a la realidad y nivel de formación de cada centro educativo, contemplando las diferencias entre sedes y territorios. Aunque mucho tuvo que ver la pandemia en comprimir el cronograma, la distribución de actividades en el tiempo debería ser reconsiderada.

Finalmente, entre las luces rojas se apuntó a la falta de recursos económicos y humanos, siendo el presupuesto específico de Ganaderos Celestes insuficiente para la dimensión que tuvo la experiencia, por lo que debió reforzar con apoyos institucionales de la contraparte Udelar (como ejemplo, para las actividades llevadas a cabo en las sedes de la Udelar se aportó transporte para el traslado de los estudiantes). Se señaló como negativo que el compromiso de los docentes en todas las instituciones contrapartes llevó a que se dedicaran horas de su tiempo libre a tareas propias del proyecto ("*voluntarismo para la acción"),* y se reiteran como "luces rojas" el rol e

involucramiento desparejo de los tutores estudiantiles y los diferentes compromisos con los trabajos finales por parte de los estudiantes de enseñanza media.

Como puntos fuertes de esta experiencia, el equipo docente de Udelar destacó "el trabajo en equipo", "*aprender a respetar*", "*romper las chacras*", "*diálogo de saberes"*, "*compañerismo*", "*ver aprender a nuestros jóvenes*" y "*abrir las puertas de la Udelar*". Entre las recomendaciones que surgieron surgió potenciar los aprendizajes de los tutores estudiantiles en el próximo año lectivo, promoviendo la difusión de esta experiencia al interior de las sedes universitarias. Para ello se propuso la realización de eventos y presentaciones con el fin de generar espacios donde estos estudiantes compartan con sus pares, sus experiencias y aprendizajes en el proyecto Ganaderos Celestes.

6. Desafíos e interrogantes para quienes realizaron el trabajo

Esta experiencia piloto representó una innovación metodológica para la integración de niveles educativos en proyectos de Conciencia Agropecuaria. La Udelar puso a disposición su experiencia y conocimiento para actuar de "puente" entre organizaciones rurales e instituciones de enseñanza media y primaria. Las metodologías empleadas impulsaron la puesta en funcionamiento de las articulaciones y generaron la motivación y la confianza necesaria en la propuesta, a pesar de su carácter eminentemente voluntario y extracurricular, tanto para los docentes como para los estudiantes involucrados. Aún con condiciones de partida poco favorables y en el marco de una pandemia, se destaca que se lograron los productos comprometidos y que se certificó la participación en la experiencia de 160 personas de cuatro departamentos (estudiantes, docentes y productores), de las cuales 90 fueron estudiantes de enseñanza media. Asimismo, se entregaron certificados a 40 colaboradores en las actividades, incluyendo actores públicos y privados de diverso tipo.

La experiencia piloto culminó con éxito y cumplió con los productos esperados, lo que llevó al equipo del proyecto a plantear desafíos a futuro para enriquecer aún más la propuesta. Uno de los principales es cómo potenciar las Comisiones Descentralizadas de enseñanza como espacios departamentales de articulación de actores y de construcción conjunta de las propuestas. Estos resultan piezas fundamentales para diseñar los escalamientos de estas experiencias piloto, a la medida de cada territorio.

Fruto de la evaluación del proyecto por parte de todos los actores participantes, surgen más elementos a considerar para escalar esta experiencia. Uno de ellos apunta a mejorar y potenciar la articulación de los actores, focalizando en resolver los problemas logísticos y económicos a tener en cuenta en las movilizaciones. Un particular aspecto a tener en cuenta es el de los traslados al territorio, ya que al pasar de una primera idea de trabajo fuertemente virtual y en el aula, a implementar salidas didácticas en condiciones de presencialidad plena, emergieron barreras físicas, de costos y tiempos de traslado no previstos, así como también barreras administrativas y formalidades institucionales (permisos y autorizaciones).

Para mejorar la participación de los tutores universitarios y no depender exclusivamente de la motivación y tiempo libre de los estudiantes, sería importante avanzar hacia la acreditación de estas actividades integrales de extensión, que puedan contribuir efectivamente para sus carreras universitarias. En ese sentido, si bien en todos los territorios los tutores universitarios tuvieron contacto con los estudiantes de los centros educativos, apoyando las investigaciones y los productos que presentaron, la participación de los tutores no se concretó en todas las salidas didácticas y encuentros como hubiera sido deseable.

En cuanto a profundizar los intercambios vivenciales entre jóvenes de la ciudad y del campo se podría retomar la idea original de las pasantías estudiantiles en el medio rural, e incluir simétricamente pasantías en el medio

urbano, incluso maximizando la utilización de las instalaciones ya existentes a nivel de las escuelas agrarias, plazas de deportes o clubes deportivos. Otro desafío para concretar estas experiencias vivenciales que promueven puntos de inserción en territorios desconocidos, pasa por integrar propuestas como Ganaderos Celestes a las modalidades de trabajo fuera del aula que ya se manejan en la enseñanza media, como por ejemplo los "campamentos educativos".

En síntesis, la apuesta del proyecto a la resignificación cultural de la ganadería familiar, tanto desde los jóvenes habitantes del campo como de los de los centros urbanos, apuntó a construir ciudadanía y a fortalecer el desarrollo de los ganaderos familiares, sus organizaciones rurales y los territorios que habitan. Mantener este tipo de integración entre los diferentes niveles educativos en propuestas de Conciencia Agropecuaria, necesita de la construcción de alianzas para asegurar relacionamientos fluidos y sostenibles entre organizaciones rurales y los diferentes niveles de enseñanza pública en cada territorio. Para escalar estas experiencias también resulta fundamental dotar de recursos humanos y materiales a los ámbitos departamentales descentralizados y a los centros educativos de enseñanza media para el crecimiento y la continuidad de este tipo de experiencias tan motivadoras y exitosas.

7. Bibliografía

Arbeletche, P. & Carballo, C. (2007). Dinámica agrícola y cambios en el paisaje. En Congreso CEISAL, Simposio ESE 6, Bruselas, Bélgica, CD-ROM

Castro, E.G. 2003. El punto de inserción. In: La extensión en debate. Thornton, R.; Cimadevilla, G. (eds) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. INTA, Buenos Aires. pp41-65

Chia, E., Téstut, M., Figari, M. & Rossi, V. (2003). Comprender, dialogar, coproducir: reflexiones sobre el asesoramiento en el sector agropecuario. Agrociencia (Uruguay) 7(1): 77-91.

Comisión Coordinadora del Interior - Universidad de la República. (2015). Logros de la Udelar en el interior del país (2005-2015). UDELAR. Montevideo, Uruguay. 249 p.ISBN: 978-9974-0-1281-3.

Figari M. (2008). Resultado económico y subjetividad: representaciones sociales de productores familiares de Paysandú, Uruguay. Tesis de Maestría, Universidad de la República (Uruguay). Facultad de Agronomía. https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/1869/1/0013fig.pdf

Figari M, Rossi V, & Nogué M. (2002). Impacto de una metodología de asesoramiento técnico alternativo en sistemas de producción lechera familiar. Agrociencia (Uruguay), 6 (2): 61-74. http://www.fagro.edu.uy/agrociencia/VOL6/2/p61-74.pdf

Figari, M, González R, Favre E, Nougué M. (2003). "Estudio de las prácticas en la Agricultura Familiar del Uruguay. Análisis del funcionamiento de predios lecheros familiares". Revista de Desarrollo Rural y Cooperativismo Agrario, 7, 145-154

Courdin, V. (2021). Acción colectiva y capital social en la ganadería familiar de Uruguay. Tesis de doctorado en Ciencias Agrarias. Facultad de Agronomía, Universidad de la República, 241p.

Gautreau, P. (2014) Forestación, territorio y ambiente, 25 años de silvicultura transnacional en Uruguay, Brasil y Argentina. Montevideo, Trilce.

Rossi, V. (2019). Prácticas de resistencia de los productores familiares en el agro uruguayo. (Colección Tesis. Centro de Estudios Avanzados, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba

Rossi, V. & de Hegedus, P. (2010). El Programa Integral de Extensión Universitaria en la Zona Guichón (Paysandú, Uruguay); reflexiones sobre un proceso de intervención. En: Extensión en Obra; experiencias, reflexiones, metodologías y abordajes en extensión universitaria (pp. 151-170). CSEAM, Udelar.

Rossi, V., Arbeletche, P. & Courdin, V. (2011). La Mesa del Queso Artesanal del Litoral como innovación

organizacional para la articulación local de políticas públicas en Uruguay. Revista Estudios Cooperativos. Montevideo.118 –130.

Rossi, V., Favre, E., Figari, M., González, R., Krall, E., Lamarca, H., Siri, G., Zanoniani, R. & de Hegedus, P. (2000). La Colonia 19 de Abril: una experiencia de extensión universitaria desde la EEMAC. Ed:Dpto. Publicaciones, Facultad de Agronomía, Universidad de la República.

URUGUAY, MINISTERIO DE GANADERÍA, AGRICULTURA Y PESCA, DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIA (MGAP-DIEA), (2014), Censo General Agropecuario 2011; resultados definitivos. Montevideo. https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/sites/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/files/2020-02/censo2011.pdf

URUGUAY MINISTERIO DE GANADERÍA, AGRICULTURA Y PESCA, DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS (MGAP-DIEA), (2018), Anuario Estadístico Agropecuario 2018. Montevideo. https://descargas.mgap.gub.uy/DIEA/Anuarios/Anuario2018/Anuario_2018.pdf

LA MIRADA DE LA COMPLEJIDAD EN LAS PRÁCTICAS EXTENSIONISTAS

De Nicola, Mónica; Pascuale, Adhemar; Aseguinolaza, Blas; Lázzari, Julieta; Pace Facundo

Facultad de Ciencias Agrarias (Cátedra de Extensión Rural) UNR

moni.deni@hotmail.com

Resumen

El Sistema de Extensión Rural y Asesoría, en el Sur de la provincia de Santa Fe, está constituido en la actualidad por una variedad de Instituciones del orden público y privado, con prácticas extensionistas endógenas o exógenas, aplicando y articulando distintos enfoques teóricos/metodológicos de la extensión que varían desde la transferencia de tecnología lineal, a enfoques con distintos niveles de participación, territoriales, agroecológicos.
Las Ingenieras y los Ingenieros Agrónomos en las prácticas extensionistas que actúan en distintas realidades, enfrentan la interacción de múltiples dimensiones, en múltiples entramados de interacciones y vinculaciones. Lo anterior nos lleva a considerar la incorporación del enfoque de sistemas complejos.
El objetivo del trabajo es analizar desde el enfoque de la complejidad, las relaciones existentes entre las prácticas extensionistas de profesionales de INTA Oliveros, AAPRESID y AFA, los enfoques de la extensión y el Sistema de Extensión Rural Institucional.
La metodología empleada es la investigación cualitativa, a través de entrevistas a fuentes primarias y relevamiento de fuentes secundarias de las instituciones mencionadas.
Se puede concluir que en las Agencias de Extensión de INTA Oliveros, prevalece una mayor relación entre las prácticas extensionistas, una hibridación de enfoques de Extensión con una fuerte interrelación con el Sistema Institucional público con una impronta política.
Mientras que en AFA, las prácticas extensionistas responden a un enfoque de transferencia de tecnología lineal, en el marco de una Institucionalidad de tipo empresarial que imprime a las prácticas una posición dentro de la Asesoría. En el caso de AAPRESID, la variedad de Programas muestran que las prácticas extensionistas se relacionan con una hibridación de enfoques, en un marco institucional que prioriza a su red de productores asociados y al conocimiento innovador como eje organizativo.

Marco de análisis

La Extensión se encuentra relacionada con los Paradigmas del Desarrollo y en especial del Desarrollo Rural y sus procesos evolutivos de crisis, transiciones y emergencias. Los Paradigmas del Desarrollo, según De Souza Silva, 2001:5, contienen la cosmovisión del mundo, los valores, conceptos, principios, premisas, promesas, enfoques, modelos, teorías que sirven de referencia para orientar a los actores sociales, económicos, políticos e institucionales hacia la naturaleza, el rumbo y las prioridades de la acción. Conforma una ventana conceptual históricamente construida, a través de la cual se percibe e interpreta al mundo, tanto para comprenderlo como para transformarlo. Constituye una herramienta cultural que disponen los grupos sociales, comunidades o sociedades para reinterpretar su pasado, comprender su presente y construir su futuro.

La concepción más antigua del desarrollo nace (entre los siglos XVI y XVIII), en el contexto del pensamiento del mundo occidental y del nacimiento del modelo económico capitalista, quedando el concepto de desarrollo ligado a la palabra crecimiento. Estas concepciones fueron incorporadas en los países denominados del Tercer Mundo que debían evolucionar hacia formas más perfectas, mediante el camino de la modernización.

Entre 1950 y 1965, predominó el PARADIGMA DE LA MODERNIZACIÓN en el desarrollo rural, donde los centros urbanos eran vistos como polos de crecimiento y las áreas rurales como territorios atrasados y con una función netamente productiva. El desarrollo de la sociedad moderna seguía un movimiento progresivo hacia formas más complejas e integradas desde el punto de vista tecnológico e institucional. La sociedad tradicional debía incorporarse al mundo moderno, de la mano de los instrumentos de la modernidad, a través de un proceso de creciente inserción en los mercados de mercancías y de intervenciones que involucran la transferencia de tecnología, conocimiento, recursos y formas de organización del mundo más desarrollado.

La problemática del desarrollo de los países de América Latina se centró en el desarrollo rural con base en el crecimiento del sector productivo agrario, que debía superar las limitaciones del atraso. Se habla de la necesidad de modernizar a los campesinos e industrializar el manejo de los recursos naturales con inyecciones de capital provenientes de insumos externos. Se buscaba generar los cambios socioculturales o de mentalidad, que facilitara la transición de los campesinos propios de "una agricultura como una forma de vida" a otra vinculada al mercado en el que el manejo de los recursos naturales se convirtiera en un negocio. Se centró únicamente en el crecimiento económico, dejando de lado cualquier consideración de carácter ambiental, social y cultural.

Entre 1965-1970 surge en América Latina EL PARADIGMA DE LA DEPENDENCIA, en un contexto de ruptura con la teoría de la modernización, a partir del marxismo y del estructuralismo. La idea clave es que el desarrollo de los países dominantes, es decir desarrollados y el subdesarrollo de los países dependientes; conforman un único proceso de expansión del capitalismo, dos caras de la misma moneda. Los primeros se han desarrollado y enriquecido explotando a los segundos, mientras que estos se han subdesarrollado o sigan siendo pobres debido a la explotación que sobre ellos han ejercido los países dominantes. No sólo consideraron las relaciones de intercambio desigual (propias de los estructuralismos) sino que incorporaron las relaciones de poder en ese vínculo. Propusieron una estructura de desarrollo que fortalecería la autonomía nacional y el control de sus propios procesos de desarrollo.

Desde principios de los 80 se ha ido extendiendo el uso del término desarrollo endógeno, que interpreta los procesos de desarrollo no solo a nivel de los países sino también de los territorios, a partir de las grandes transformaciones propias de la globalización. La teoría del desarrollo endógeno adopta una visión territorial y no sectorial, con una mirada más compleja del proceso de acumulación de capital, planteando políticas de desarrollo económico desde el territorio, y darle a la sociedad civil un papel protagonista en la definición y ejecución del futuro de la economía.

Existe una variedad de visiones y enfoques sobre el significado de la endogeneidad de los procesos de desarrollo. Pero, como señala Boisier (2003), la endogeneidad, en lo esencial, consiste en la capacidad del territorio para ahorrar e invertir los beneficios en el propio territorio e impulsar el progreso tecnológico del tejido productivo a partir del sistema territorial de innovación. El enfoque evolutivo del desarrollo endógeno argumenta, además, que las transformaciones económicas, sociales e institucionales son posibles si los recursos que se utilizan en los proyectos de inversión inciden sobre las fuerzas del desarrollo favoreciendo la aparición de rendimientos crecientes.

Desde 1985 y en especial durante la década de 1990, nos encontramos con un contexto neoliberal aplicado por igual a todos los sectores: agricultura, industria y servicios. El Consenso de Washington y el ajuste estructural, constituyen las bases del desarrollo de los países endeudados del sur del planeta. La principal fuerza modeladora

de la economía y las sociedades rurales, ha sido el cambio hacia políticas neoliberales y la recuperación de una estrategia de desarrollo enfocado hacia el exterior (exportaciones) y comandada por el mercado; con una amplia reducción de las acciones de las instituciones del Estado. Para el sector rural todas aquellas instituciones que tenían por función el apoyo técnico y de acompañamiento del sector desaparecieron. Se vuelve a algunos elementos dominantes del paradigma modernizador de los 50, donde el crecimiento económico es la finalidad del desarrollo, y nuevamente se vuelve a ignorar la heterogeneidad cultural de los países y sus diversas historias. La mayoría de los países de América Latina aumentó la producción destinada a mercados internacionales en detrimento del mercado interno, como el caso de la soja en Argentina. Se ha fortalecido el desarrollo de explotaciones agropecuarias capitalistas, orientadas comercialmente, con alto uso de nuevas tecnologías. La distribución de la tierra queda en manos del mercado.

El proceso de privatización de la información agraria, propio de esta etapa, debe ser analizado como parte de un proceso más amplio en el cual la información y las comunicaciones se están convirtiendo en productos clave dentro de la economía de los países industrializados. La información es un recurso que puede ser aplicado para lograr objetivos económicos, sociales o políticos. La información es una mercancía, vendida o intercambiada frecuentemente a cambio de una recompensa financiera o de otro tipo para la persona u organización que distribuye o cede dicha información. La Extensión Rural debe dejar de ser pública y empieza a ser comandada cada vez más por la actividad privada y el complejo agroalimentario en la medida que, para controlar el proceso productivo, se debe subordinar éste al control del proceso tecnológico. En el plano de la intervención para hacer sostenible a la agricultura industrializada, la intervención debe ser de expertos tecnólogos que, junto con adecuadas políticas agrarias que regulen la actividad del complejo agroalimentario permitan disminuir el impacto de algunas de sus externalidades más importantes. Es decir, esta propuesta de intervención plantea, sin explicitar, la desaparición de la extensión rural (como bien público), y su reemplazo por una intervención de expertos capaces de brindar los elementos tecnológicos necesarios para inducir a los actores claves del complejo agroalimentario hacia prácticas más sustentables.

Al día de hoy, Boissier reconoce en el desarrollo un concepto complejo, multidimensional, constructivista, cualitativo en su esencia e intangible por consecuencia, el paradigma científico que ha dominado el desarrollo científico de la modernidad, ha dejado de ser útil para entender el desarrollo por su carácter de un paradigma reduccionista, mecanicista y lineal. Entender el desarrollo requiere de enfoques holísticos, sistémicos y recursivos.

El desarrollo territorial toma conciencia creciente del papel de los recursos endógenos en la búsqueda de un desarrollo duradero, originado en las fuerzas vivas locales y destinado a éstas (CE, 1999). Es decir, plantea el desarrollo como un proceso endógeno, cuyos ejes centrales son la movilización del potencial de desarrollo del territorio y la capacidad de la comunidad de liderar el proceso (en el sentido de poder decidir sobre, y controlar los cambios que se van produciendo). El desarrollo es un proceso de construcción social, por lo que se requiere de la participación de todos los actores locales en la definición de la estrategia como forma de lograr su compromiso en el proceso y la apropiación de éste. La participación activa de la comunidad es la que permite o favorece el inicio de procesos de desarrollo equitativos y sostenibles en el tiempo (Rozenblum, 2006).

Marco Teórico - Metodológico: Complejidad

La perspectiva del pensamiento complejo se suma al enfoque sistémico, considerando según Morin que ningún objeto o acontecimiento, debe ser analizado en forma aislada o desvinculada, sino que éste siempre aparece dentro de un sistema complejo, desde donde entabla una gama de relaciones con otros objetos, ya sea internos (elementos del sistema), o externos (del ambiente, del entorno o del contexto de ese sistema). El paradigma del pensamiento complejo parte de la base de que la racionalidad científica moderna (reduccionista, analítica y

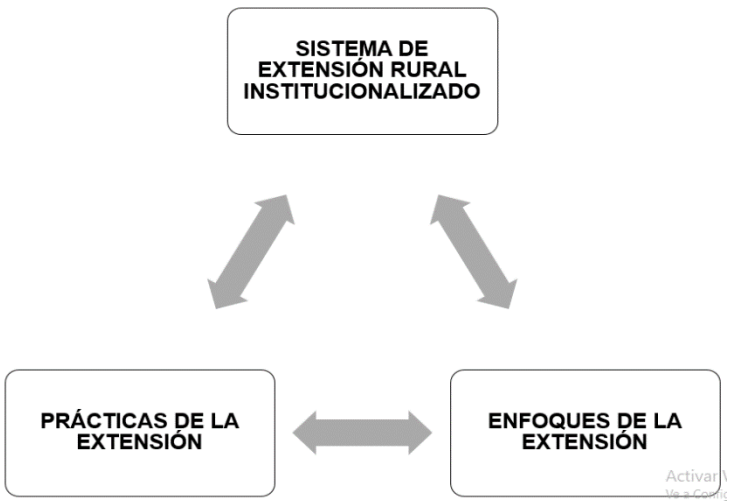
mecanicista) ha generado la idea de que la realidad y sus problemas son simples, y que la realidad puede ser entendida y las problemáticas abordadas, a través del análisis de los objetos y/o componentes en forma individual; sin consideraciones de las interrelaciones que se generan entre ellos. Dando cabida a la especialización del conocimiento y a enfoques altamente disciplinares, con escasas instancias de interrelación.

Según Morin: los problemas no pueden plantearse y pensarse correctamente si no es en su contexto, y el contexto de estos problemas debe plantearse cada vez más en el contexto planetario. "El desafío de la globalidad es, por lo tanto, el desafío de la complejidad. En efecto, existe complejidad cuando no se pueden separar los componentes diferentes que constituyen un todo (como lo económico, lo político, lo sociológico, lo psicológico, lo afectivo,) y cuando existe un tejido interdependiente, interactivo e interretroactivo entre las partes y el todo, y el todo y las partes.

Según esta perspectiva, resulta evidente que, bajo las condiciones impuestas por el conocimiento fragmentario, las personas han perdido su capacidad para contextualizar los saberes, es decir, su capacidad para integrarlos a los conjuntos (o sistemas) más amplios y complejos a los que pertenecen…" (Morin: 1999).

Nuestro escenario de análisis desde la complejidad García R, (2007) dice: Un sistema complejo es una representación de un recorte de esa realidad, conceptualizado como una totalidad organizada (de ahí la denominación de sistema), en la cual los elementos no son separables y, por tanto, no pueden ser estudiados aisladamente". Los sistemas complejos que se presentan en la realidad empírica carecen de límites precisos, tanto en su extensión física, como en su problemática, pero la definición de los mismos es inevitable tratando de que sean lo menos arbitrarios posible para poder definir el sistema que uno se propone estudiar y que las interacciones del medio externo y sus influencias en el medio interno, y recíprocamente sean lo más representativas posibles. El término límite, así como sus correlativos dentro y fuera, incluye también la problemática que se va a estudiar y el aparato conceptual que se maneja, así como el tipo de fenómenos con sus escalas espaciales y temporales. La elección de los límites debe realizarse en forma tal que aquello que se va a estudiar presente cierta forma de organización o estructura. Como la estructura está determinada, a su vez, por el conjunto de relaciones, está claro que el sistema debe incluir aquellos elementos entre los cuales se han podido detectar las relaciones más significativas. Los otros elementos quedan "afuera". Las interrelaciones entre ellos y los elementos que quedan dentro determinan las condiciones de los límites. Un gran número de propiedades de un sistema quedan determinadas por su estructura y no por sus elementos. Claro está que las propiedades de los elementos determinan las relaciones entre ellos y, por consiguiente, la estructura. Pero las propiedades de los elementos y las propiedades de la estructura corresponden a dos niveles de análisis diferentes.

Delimitación del Sistema complejo a analizar:



Los elementos de nuestro Sistema Complejo que consideramos inseparables para este estudio son: las prácticas extensionistas, los enfoques de la Extensión y el Sistema Institucional. Como parte del medio externo, consideramos los distintos paradigmas de Desarrollo que se han venido sucediendo y solapando a través del tiempo.

SISTEMA INSTITUCIONAL, según Alemany "el Sistema Institucional, estructura e institucionaliza un determinado enfoque, haciéndolo operativo y logrando que los mecanismos e instrumentos de acción extensionista tengan cierta coherencia y garanticen continuidad y permanencia a los procesos que involucra. Para lo cual, tiene que normalizar algunos elementos centrales de su práctica y precisar estrategias, políticas y procedimientos fundamentales para poder cumplir con los objetivos institucionales y con los fines asumidos ante la sociedad".

El Sistema Institucional de Extensión Rural y Asesoría, en el Sur de la provincia de Santa Fe, está constituido en la actualidad por una variedad de instituciones del orden público y privado. Históricamente el sistema ha estado dominado por los servicios públicos de Extensión, sin embargo, a través del tiempo han surgido variaciones propias del contexto sociohistórico, y cada vez nuevos actores privados como las Organizaciones de Productores, Asociaciones Civiles (Nacionales e Internacionales), coexisten con viejos actores como las cooperativas.

En nuestro trabajo vamos a identificar y analizar tres Instituciones: del Sistema Público de Extensión: Agencias de Extensión de INTA Oliveros, del ámbito Cooperativas: AFA, y de las Organizaciones de Productores: AAPRESID. Las variables a analizar para entender el Sistema Institucional y relevadas a partir de Información secundaria son: 1) Etapa de su surgimiento, 2) Las Políticas, a través de las consideraciones de su Misión, Objetivos; 2) las funciones institucionales; 3) los actores de la Institución, 4) la concepción de las Innovaciones; 5) Enfoque de análisis, 6) Estructura organizacional básica y 7) Conocimiento experto.

La Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa (AAPRESID) es una organización no gubernamental sin fines de lucro y se constituyó como tal el 1 de agosto de 1989, "para difundir una agricultura sustentable, basada en el uso racional e inteligente de los recursos naturales a través del acceso al conocimiento y la innovación tecnológica".

En su página plantean: "Desde sus inicios su interés principal fue la conservación de su principal recurso, el suelo, adoptaron e impulsaron la difusión de un nuevo paradigma agrícola, basado en la Siembra Directa. Esta nueva agricultura, procura aumentar la productividad sin los efectos negativos propios de los esquemas de labranzas. Y es una auténtica respuesta al gran dilema entre producción y sustentabilidad que hoy enfrenta la especie humana: Producir alimentos, fibras y biocombustibles, manteniendo en equilibrio las variables económicas, éticas, ambientales y energéticas de nuestra sociedad."

Su Misión: Impulsar sistemas de producción sustentables de alimentos, fibras y energía, a través de la innovación, la ciencia y la gestión del conocimiento en red.

El enfoque fundacional de esta entidad prioriza el saber experto en la producción y la búsqueda de la sustentabilidad social, ambiental y económica, con una gran centralidad en la **innovación tecnológica** como el único medio de aumentar la producción sin afectar los recursos naturales.

AAPRESID incorpora como socios, tanto a individuos como a empresas, y no a organizaciones sectoriales, siendo sus socios productores y empresarios agropecuarios, empresas multinacionales proveedoras de insumos y pymes o firmas comerciales. Mantiene articulaciones público-privadas con las universidades públicas y organismos de investigación para la realización de estudios (sobre nuevas tecnologías, cuestiones comerciales y financieras,

relaciones internacionales, entre otros). A la par mantiene un trabajo conjunto constante con INTA quien ha llevado a cabo ensayos a campo del paquete tecnológico. También se relaciona con empresas del sector, como por ejemplo la industria de maquinaria agrícola para el desarrollo de las sembradoras de SD.

Su página muestra una Estructura Organizacional, basada en una gran variedad de Programas destinados a sus asociados: Regionales, Sistema Chacras, Red de manejo de plagas (REM), Certificaciones, Prospectiva, Internacional y Agtech.

PROGRAMA: SISTEMA CHACRAS, Según Coyos et a (2010), "Sistema Chacra reconoce la complejidad de la producción agropecuaria y su requerimiento de un desarrollo con enfoque multidisciplinario en el que intervengan todos los actores involucrados. El Sistema Chacras (SC) es una metodología de trabajo integrado para el desarrollo de tecnologías agropecuarias sustentables demandadas por productores, ajustadas a los diferentes ambientes y sistemas de producción; y para la formación de recursos humanos. Su modo de operar es a través del "aprender produciendo", que permite en forma coordinada: 1) capturar la demanda del productor; 2) generar conocimiento sobre escenarios reales y adaptarlo a las situaciones locales; 3) transferirlo de manera ágil y efectiva y 4) contribuir a la formación del recurso humano a través del protagonismo horizontal de sus actores: productor, ciencia y empresa; articulando dentro de una estructura funcional conformada por el grupo de productores, un técnico de desarrollo, una mesa de expertos, y una coordinación técnica-metodológica. Las respuestas a cada problemática son desarrolladas bajo el método científico y transferidas en informes, publicaciones, jornadas de campo, talleres, encuentros y congresos. SC es un programa de AAPRESID en convenio con INTA desde 2009 que articula con otras instituciones y empresas del sector. Desde su creación en el país se han creado 16 Chacras que responden principalmente a demandas relacionadas con la conservación de suelos y agua, brecha productiva, malezas resistentes, excedentes hídricos, y desarrollos agropecuarios en región patagónica; y 4 redes temáticas sobre soja, cultivos de servicio y maíz.

Agricultores Federados Argentinos (AFA)

Fundada en el año 1932 como una entidad cooperativa de consumo, provisión, crédito, transformación y comercialización, en tiempos del Estado argentino interventor y los subsidios a la producción agraria. Su objetivo inicial fue constituir una cooperativa de administración centralizada e integrada por agencias solidarias (centros cooperativos primarios) que convergen en los puertos de embarque para evitar a los intermediarios de la comercialización.

Su Misión inicial era "Servir cada vez mejor a las Familias Productoras Asociadas a través de la defensa del valor de su producción, promoviendo la diversificación y valor agregado de la misma, por medio de una gestión transparente y brindando las herramientas necesarias para que mejoren su calidad de vida y participen activamente en el desarrollo de sus comunidades".

Desde su inicio tiene como objetivo principal promover y fomentar el desarrollo del sistema cooperativo mediante la formación, capacitación, realización de estudios e investigaciones respecto del mismo en sus aspectos filosóficos, sociales, institucionales, jurídicos, económicos, financieros y administrativos.

En la actualidad cuenta con 36.000 productores asociados en 26 Centros Cooperativos Primarios, ubicados en 142 localidades de 9 provincias argentinas: Santa Fe, Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, Santiago del Estero, Chaco, Salta, Tucumán y San Luis. La actividad principal de esta cooperativa continúa siendo el acopio y la comercialización de granos y oleaginosas cuyo elevado volumen permite trasladar a un mejor precio a sus socios. Entre los servicios que hoy presta se encuentran la provisión de agro insumos, la comercialización directa de hacienda y productos

especiales, transporte de granos y subproductos, muestras técnicas y ensayos a campo, expendio de combustibles y exportación directa.

Desde su creación AFA desarrolla actividades de formación, canalizadas a través de la Fundación de la FAA, y a partir de 1998 se crea el Departamento de Educación y Capacitación Cooperativas. La educación es percibida como un proceso social, de construcción cooperativa, favorecedor del desarrollo de las potencialidades de las personas. Están dirigidos a Jóvenes AFA, Mujeres Cooperativistas, Formación de Dirigentes, Asociados y Funcionarios, Fortalecimiento del Cooperativismo Escolar, y los principales temas corresponden a: principios teóricos y la aplicación de la doctrina cooperativa, técnicas de producción y administración de la empresa agropecuaria, formación en materia económica, política, social y cultural del país.

INTA: es un organismo descentralizado y autárquico del Estado Nacional, creado por el Decreto-Ley 21680/56, dependiente del Ministerio de Agroindustria. Constituye la Institución referente a nivel nacional, por su accionar, su cobertura territorial, la magnitud de su compromiso con el desarrollo y la experiencia adquirida en el accionar en el sector público nacional sobre la extensión y el desarrollo rural. El INTA está integrado por 15 Centros Regionales, 52 Estaciones Experimentales Agropecuarias y 6 Centros de Investigación con 22 Institutos. Para una mejor inserción en los territorios, el sistema cuenta con 359 unidades de extensión localizadas en todo el país. Su trabajo en red junto a gobiernos provinciales, municipales, ministerios nacionales, universidades, ONG, entre otras entidades, impulsa a los productores y a sus organizaciones para que sean competitivos, se desarrollen en un marco de equidad e inclusión social y de cuidado del ambiente.

Su **Misión desde 1956 es**: "impulsar y vigorizar el desarrollo de la investigación y extensión agropecuarias y acelerar con los beneficios de estas funciones fundamentales la tecnificación y el mejoramiento de la empresa agraria y de la vida rural".

Desde sus inicios, INTA, a través de sus agentes se constituye en un actor relevante para operativizar políticas de desarrollo, donde la extensión, se constituye en una práctica para la ejecución de estas políticas.

El Plan Estratégico Institucional 2015-2030, establece los lineamientos de la Institución en el marco de las políticas públicas del Gobierno Nacional, y se compromete a Impulsar la innovación y contribuir al desarrollo sostenible de un Sistema Agroalimentario (SAAA) competitivo, inclusivo, equitativo y cuidadoso del ambiente, a través de la investigación, la extensión, el desarrollo de tecnologías, el aporte a la formulación de políticas públicas y la articulación y cooperación nacional e internacional.
Según el PEI (2015/2030), las directrices de acción son:

1) Desarrollar una cultura institucional innovadora que implica promover procesos de aprendizaje con equipos interdisciplinarios que promuevan el diálogo de saberes científicos y tácitos, el abordaje de sistemas complejos y la articulación de componentes estratégicos.
2) Consolidar el enfoque territorial con un abordaje de la realidad desde la complejidad multidimensional de los territorios y encaminar la acción hacia objetivos de transformación identificados colectivamente y gestionados con los múltiples actores público-privados.
3) Desarrollar y aplicar tecnologías críticas entre los actores del SAAA, para dar solución a problemas relevantes/estructurales del sector, que tengan un impacto sistémico en la coyuntura.
4) Fortalecer el rol institucional en el cuidado del ambiente de los actores del SAAA a través del uso y manejo sostenible de los agroecosistemas, al monitoreo permanente de los recursos naturales, a la preservación y valoración de los servicios ecosistémicos y a la generación de innovaciones vinculadas al ambiente.
5) Consolidar una política institucional de inserción global con socios estratégicos, tendientes a desarrollar y fortalecer plataformas de investigación, vinculación, transferencia y extensión.

INTA cuenta con una estructura programática organizada en el ámbito nacional en Programas (por Cadenas y por Áreas Temáticas) y a nivel territorial en Plataformas de Innovación Territorial (PIT). Los Programas tienen como misión elaborar con visión sistémica y prospectiva, una propuesta de gestión e implementarla a nivel regional, nacional e internacional. El Programa ProFeder tiene como eje la transformación del sector agropecuario, agroalimentario y agroindustrial, la inclusión social, la seguridad alimentaria y el manejo sustentable de los recursos naturales. El Programa Prohuerta, es un programa de políticas públicas que promueve las prácticas productivas agroecológicas para el autoabastecimiento, la educación alimentaria, la promoción de ferias y mercados alternativos con una mirada inclusiva de las familias productoras. Este enfoque territorial y agroecológico, promueve el uso de técnicas amigables con el medio ambiente, el aprovechamiento de recursos locales y el uso de tecnologías apropiadas que mejoran el hábitat y la calidad de vida de las familias productoras y todo su entorno

El Programa Cambio rural es un programa que depende de la Secretaría de Gobierno de Agroindustria del Ministerio de Producción y Trabajo de la Nación, que promueve el crecimiento de la producción rural a través de sus productores, con el apoyo técnico del INTA. Mediante la metodología del trabajo grupal y el intercambio de experiencias, busca facilitar la reconversión productiva, la generación de conocimientos y potenciar habilidades y destrezas de los integrantes del grupo, en los aspectos productivos, organizativos y de gestión.

Y la Plataformas de Innovación Territorial (PIT), donde intervienen en forma organizada actores público-privados, regionales/interregionales quienes identifican y priorizan problemas y oportunidades que aporten a la innovación regional a corto, mediano y largo plazo, garantizando una visión multisectorial y multidimensional y la identificación de las limitantes desde el punto de vista tecnológico, económico, social y ambiental. Una función central es mantener actualizados los diagnósticos y estrategias a seguir en el territorio, coordinar la articulación de los instrumentos que se implementen en el territorio y realizar las tareas de monitoreo permanente de las actividades propuestas. INTA define en el 2007 al territorio "como un proceso de construcción social, por lo que se requiere de la participación de todos los actores locales en la definición de la estrategia como forma de lograr su compromiso en el proceso y la apropiación de éste". La finalidad de estos procesos es el bienestar general de la población local, los dos grandes objetivos son alcanzar la cohesión social y territorial, para lo cual se busca aumentar la competitividad económica, mejorar la equidad social y asegurar la sustentabilidad ambiental.

ENFOQUES DE LA EXTENSIÓN: constituyen el marco conceptual que da los fundamentos económicos, sociales, ambientales, culturales, éticos y epistemológicos de determinada práctica profesional en procesos de Extensión y/o Asesoramiento y los marcos teóricos que inspiran la visión, los conceptos, la metodología y la organización integral necesaria para operacionalizar y alcanzar metas y objetivos contextualizados históricamente. En nuestro análisis haremos hincapié en los enfoques: Difusionista, Territorial, Agroecológico, Sistema de Conocimiento.

Enfoque de Transferencia y Difusionismo: En el terreno de la intervención, la misma se da en forma exógena, y sostiene que "a través de un proceso de comunicación realizado entre agentes externos y productores, se da la difusión de innovaciones mediante la demostración de sus bondades y se espera que las mismas sean adoptadas por los productores al reconocer las ventajas de las innovaciones. Para que ocurra la adopción y el cambio, el extensionista debe estar capacitado para actuar de manera de persuadir a los individuos de que ésta es la mejor opción que tiene en el momento para mejorar su proceso productivo y/o nivel de vida. La adopción de nuevas ideas es el fin deseable, porque la innovación generada en los medios científicos es considerada como buena para los productores y es un proceso basado en la persuasión.

Enfoques de Sistemas de Conocimiento Los procesos de intervención deben entender el sistema y las interacciones que ocurren entre los diferentes actores, y de ellos con el medio ambiente. Adopta una perspectiva multidireccional respecto al flujo de informaciones y conocimientos. Los agricultores poseen conocimientos y pueden dar respuesta a sus propios problemas, y en el proceso se establecen condiciones para la participación de todos los actores en un proceso colectivo de aprendizaje. De este modo, la intervención de la extensión rural es

vista como un proceso de facilitación del aprendizaje, resultado de una negociación entre diferentes tipos de conocimientos, entre los cuales se destacan el tradicional (productores) y el científico, donde ninguno de los dos es superior al otro. Consideran que las innovaciones son fruto de redes de agentes sociales y económicos que interactúan entre ellos y que, a consecuencia de esta interacción, crean nuevas maneras de abordar los procesos sociales o económicos. La innovación es un factor de cambio (pequeños y grandes) en todos los sectores de la economía, la sociedad y la vida cotidiana, que provienen de la creatividad e inventiva de las poblaciones y colectividades rurales. El conocimiento empírico, producto de la experiencia acumulada, con el saber académico y las tecnologías modernas, generan alternativas viables para resolver problemas prácticos. Las innovaciones pueden ser tecnologías y prácticas basadas en conocimiento local junto con tecnología y conocimiento científico: semillas y maquinaria, que encajan en la organización de la economía local y son capaces de responder a demandas y retos de los mercados dinámicos externos.

Enfoque Territorial: Surge a comienzos del siglo XXI donde lo que importa es el territorio, identificando tres niveles de complejidad creciente que incluye un Territorio natural con recursos naturales específicos donde se reconocen los elementos de la naturaleza; Una identidad entendida como historia y culturas locales, particulares del territorio; un Territorio organizado para denotar la mayor complejidad, con asentamientos humanos, relaciones sociales, instituciones y formas de organización propias, conformando un tejido o entramado socio-institucional (resultado de las diversas interacciones entre los actores e instituciones) característico de ese lugar y determinada formas de producción, intercambio y distribución del ingreso. Todas estas características redefinen al territorio como una construcción social producto de las interrelaciones y decisiones de los actores locales en torno a un proyecto de desarrollo concertado entre todos ellos. Toma criterios como la Multidimensionalidad, que implica un abordaje integral de todos los aspectos que hacen a una sociedad, planteando intervenciones que incluyan acciones desde el plano económico- productivo, sociocultural, político-institucional y ambiental. Esto no significa que necesariamente deban abordarse todas estas dimensiones al mismo tiempo, enfatizando en uno u otro aspecto o los problemas y necesidades llevarán a priorizar acciones en algún plano. La intervención se da hacia el territorio considerado como un conjunto socioeconómico integrado por hombres y mujeres, recursos, conocimientos técnicos, etc., en vez de centrarse únicamente en un sector económico-productivo como, por ejemplo, el agropecuario. Toma el rol de la actividad agropecuaria más allá de su función meramente de suministro de commodities.

El enfoque agroecológico parte de la base de que la agricultura es un complejo sistema socio-ecológico, que incluye una dimensión social y cultural de la agricultura, que reconoce las contribuciones de los conocimientos construidos fuera del paradigma científico occidental y con el compromiso de cientistas sociales y de comunidades agrícolas.Este enfoque agroecológico tiene raíces en la ecología y agronomía, en un marco que busca integrar los enfoques transdisciplinares, participativos y orientados a la acción, así como participar críticamente en cuestiones políticas-económicas que afectan a los sistemas agroalimentarios. Según Sevilla Guzman (2006) "La Agroecología pretende (i) la consecución del manejo ecológico de los recursos naturales para, (ii) mediante acciones locales endógenas, de naturaleza socioeconómica, construir sistemas agroalimentario locales, y (iii) generar procesos de transformación y sustentabilidad social entre productores y consumidores. (iv) Su acción es articulada con los movimientos sociales para generar procesos de desmercantilización y democratización del conocimiento; (v) se pretende así incorporar a las parcialidades socioculturales ocultadas en plataformas de sustentabilidad; (vi) para elaborar participativamente procesos de transición agroecológica. Esta definición de la Agroecología requiere la intervención del Estado, como la forma más viable de reproducción ampliada de las experiencias agroecológicas y de su consolidación como herramienta de transformación socioambiental.

RESULTADOS

LAS PRÁCTICAS EXTENSIONISTAS, definidas por Alemany como "el conjunto de actividades prácticas y teóricas que desarrollan los extensionistas para impulsar tareas, acciones estrategias y propuestas de acción locales y regionales en función de determinados fines construidos por los enfoques de extensión, sus propias visiones y las condiciones concretas de trabajo determinadas por los contextos históricos-sociales donde desarrollan sus experiencias".

Para el análisis de las Prácticas profesionales, se trabajará a través del relevamiento de Información primaria, con entrevistas a profesionales que implementan las mismas para las diferentes Instituciones seleccionadas: AAPRESID (se entrevista a dos profesionales uno afectado al Programa Chacra y otro al Programa Prospectiva), AFA (a 2 profesionales) e INTA (a 2 profesionales, ambos Jefes de Agencia de Extensión).

1. **Dentro de AAPRESID, A nivel del Sistema Institucional**

¿Cómo influye la institución en la realización de tu práctica?

Institucionalmente AAPRESID tiene una organización a través de Programas que definen los métodos y estrategias de trabajo para abordar el desarrollo y la transferencia de tecnologías a los productores. Todos los proyectos que se generan en el marco de los Programas, deben responder a la línea Programática de la Institución, expresada en su misión/objetivos/ políticas institucionales.

El enfoque que surge desde el discurso institucional está vinculado a la Transferencia, pero su concepción del desarrollo de las Tecnologías, hablaría más de una concepción de la Innovación no ya desde un concepto netamente transferencia, sino más propio del Sistema de Conocimiento.

Entrevistado 1: "Como programa van pensando los métodos y estrategias para abordar el desarrollo y la transferencia de ese conocimiento".

Entrevistado 2: "En los Proyectos debe constar el aporte del proyecto a la misión institucional, los objetivos, las metas, los plazos, los recursos necesarios para llevarlo adelante, una estimación de costos, de ingresos. El acta de inicio de cada proyecto indica la parte metodológica y el resumen ejecutivo del proyecto. Lo elaboran los miembros del staff y lo revisan junto a socios ad honorem electos, que tienen la función de ir supervisando todos los proyectos".

¿La institución define la población y las problemáticas con la que vas a trabajar?

Los técnicos que operativizan estos Programas y/o proyectos en el medio, explican que estos Programas no definirían a priori con qué población deberían trabajar, ni desde los cuadros técnicos a quienes enmarcan como "Expertos" de universidades, INTA o técnicos del sector privado; ni desde el sector de productores, ya que los mismos pueden ser socios o no de AAPRESID para participar en los distintos programas de la institución.

La definición de las problemáticas a tratar en los Grupos Chacras, la realizan los Productores que participan en los mismos, altamente vinculado a las condiciones de sus establecimientos y de sus localidades.

La no definición de una población ni de la problemática a tratar, por parte del Sistema Institucional, mostraría la posibilidad de la creación de nuevas redes sociotécnicas, que se generan a nivel local, alejándonos del enfoque transferencista, y fortaleciendo el concepto de Sistema de Innovación.

Entrevistado 1: "*surge de diferentes formas, por ejemplo, a partir de los Programas Regionales que se juntan una vez por mes para intercambio técnico (similar a CREA), y de esos grupos empiezan a ver que tienen una problemática común, compartida, determinado objetivo. Ahí se ponen en contacto con el Programa Chacras para gestionar un proyecto. Si el grupo está dispuesto a bancar el proyecto se contrata un técnico y se construye la mesa de expertos".*

"*La base del Programa es que haya productores en el medio, que estén interesados y que participen activamente en el proceso de desarrollo para que pase algo".*

A nivel de las prácticas profesionales

¿Qué rol juega el profesional en las prácticas? ¿Se siente asesor o extensionista?

El técnico se considera más Asesor que Extensionista y entiende que su función es facilitar la ejecución de las tareas y monitorear el logro de las mismas. El objetivo a lograr por el grupo es el Eje sobre el cuál se mueve la práctica. Las respuestas para lograr los objetivos, tienen un alto contenido tecnológico y productivo difundidas desde los medios técnicos expertos, destinadas a ser adoptadas por los productores. Los resultados de estas intervenciones deben ser aplicables por parte del productor. Las prácticas se centran en lograr la adopción de innovaciones (tecnología, conocimiento y/o instrumental) para la resolución de problemas, en un proceso con participación de los productores.

Las consideraciones ambientales, sociales y políticas de las prácticas, parecen no tener una implementación clara en la práctica cotidiana.

Entrevistado 1: "El sentimiento es más de asesor que de extensionista. Pero el perfil del programa es más de Extensión que de asesoramiento."

"No ir al campo y hacer, sino hacer que las cosas pasen. Tratar de que los pasos se den y auditar ``"El grupo de productores tenga muy claro hacia dónde quiere ir, cuáles son las actividades del técnico".

"Las reuniones que se hacen en las chacras son para evaluación y seguimiento. Cada 6 meses los talleres terminan viendo la evolución del proyecto ".

"Lo que se quiere tener en las chacras es un producto de calidad, que responde a una necesidad del productor, que sea aplicable y que genere una satisfacción para el productor que lo adoptó".

"Generalmente siempre hay un foco productivo económico, porque hay un convencimiento de que el productor va a tener un beneficio. Se está tratando de poner en consideración la parte ambiental, de ver cómo determinada práctica impacta sobre el ambiente. Y desde el aspecto social, si bien está en la concepción, no se ha avanzado mucho en evaluar cuánto impacto tiene una actividad. En cuanto a las cuestiones políticas, la información que se genera puede ser tomada por otros actores dentro de AAPRESID en instancias que tengan que ver más con lo político."

¿Con qué tipo de metodologías y técnicas de trabajo te manejas?

Las metodologías de trabajo que se utilizan para el Programa Chacras responde en primer lugar a un estricto sentido de la Planificación, vista como la organización del trabajo del Técnico a nivel Institucional para intercambiar y potenciar ideas, para llevar a cabo su práctica, a lo largo del año, bimestral, mensual y semanal; con un fuerte hincapié en el control de los procesos logrados.

La Técnica de Grupos Operativos, a través de Talleres, donde se realizan los Diagnósticos en función de Restricciones y Oportunidades para la priorización de los lineamientos centrales del proyecto. Los grupos Chacras constituyen espacios dinámicos, con un objetivo claro a alcanzar y su finalización al momento de su ejecución.

Entrevistado 1: "Dentro del Programa Chacras, todos los años a fin de año se realiza una reunión donde se junta el equipo de coordinación junto con los técnicos. Cada técnico presenta la Planificación Estratégica Anual, donde se muestran las líneas de trabajo. Cada uno muestra lo que piensa hacer y se va intercambiando la información para potenciar ideas que son similares, por ejemplo.

Y después cada coordinador va haciendo planificaciones más a corto plazo, bimestrales y va teniendo reuniones una vez por semana o cada 15 días con el técnico de seguimiento.

Luego hay reuniones mensuales entre el coordinador, el técnico y una mesa técnica administrativa."

"Ha habido 18 chacras, las 8 que ya no están han alcanzado su objetivo por eso no están más y es parte del proceso. La idea es que no se mantengan indefinidamente".

¿Cómo definirías a la Innovación"

La concepción de Innovación, indica una mirada más propia de una innovación generada y desarrollada entre distintos actores.

Entrevistado 1: "Es algo como un conocimiento o tecnología o instrumental que permite generar un cambio relevante en algún estado de situación. Puede ser algo desarrollado nuevo o algo que ya exista y que tenga una nueva aplicación. Y tiene que ser no solo la técnica en sí sino el proceso de desarrollo de ese algo y a la adopción efectiva de eso."

Las prácticas profesionales de los técnicos de AAPRESID se enmarcan dentro de una estructura de Planificación centralizada a nivel sistema institucional. Una vez establecida esta planificación se operacionalizan las acciones a través de los distintos programas. En el caso Sistema Chacras tiene un gran protagonismo el productor generando nuevos conocimientos en conjunto con el técnico, por lo que además de un enfoque transferencista, es también abordado el de Sistema de Conocimientos. La valorización de la adaptación de todas las innovaciones a condiciones de campo y locales, habla de un Enfoque de Sistemas, aunque en palabras de algunos técnicos la Complejidad es quien caracteriza las intervenciones.

3.2. **Dentro de INTA**

A nivel del Sistema Institucional

¿Cómo influye la institución en la realización de tu práctica?

Institucionalmente INTA, al ser pública, organiza todo su Sistema Institucional dependiente de las políticas públicas generadas por los gobiernos cambiantes, desarrollando Planes a largo plazo que involucran a todo el territorio nacional, Planes regionales de mediano plazo y Planes operativos anuales a nivel local. Su organización de Programas y Proyectos, se enmarca siempre dentro de los grandes lineamientos, expresados en las políticas públicas del Estado. Pero este esquema que pareciera buscar la descentralización en general, genera burocracias que impiden las prácticas a nivel territorial.

INTA muestra en su Misión, una definición clara de la Extensión, que se visualiza en su estructura física a través de las Agencias de Extensión instaladas a nivel local, y con equipos profesionales que se consideran "Extensionistas". Esta Extensión, desde los institucional es vista como un proceso "educativo" que se aleja de la Transferencia donde las interrelaciones entre los actores del territorio constituyen uno de los objetivos.

Entrevistado 1: *"Pero en general hoy está definido, por cartera de proyectos y a su vez por el Plan Institucional al 2030 que involucra a todo el territorio. Tenemos un plan institucional a largo plazo, un plan de un centro regional a mediano plazo hasta 2025 y después nosotros tenemos un plan a corto plazo desde la experimental y a su vez algo de ejecución, plan anual o un plan operativo anual desde la agencia. Entonces todo eso tiene que tener una concordancia desde Planes grandes dentro de sus programas y proyectos y a su vez también tiene un vínculo con la expertise de cada técnico."*

"La extensión, como lo visualizo desde INTA tiene que ver mucho con una cuestión educativa, una cuestión de catarsis, de escuchar al otro, de confianza, de vincularse. No es solamente una cuestión de transferencia, no es simplemente pasar un videíto de cuestiones técnicas por WhatsApp. Son los vínculos entre los distintos actores: productores agrícola ganaderos, contratistas y las instituciones, Instituciones que pueden ser desde PAMI y un centro jubilado a una escuela de formación rural."

"La propia burocracia que tiene la institución que absorbe y hace que trabajes, donde la gestión interna limita la gestión externa por lo tanto limita la extensión. Hoy tenemos movilidad, pero a veces la cuestión burocrática administrativa te consume mucho tiempo".

Entrevistado 2: *"Nosotros como institución tenemos planificaciones con distintos plazos, es decir, planificaciones a largo, mediano y corto plazo. Ese es el norte al cual vos debes direccionar lo que aplicamos específicamente en el territorio, que tiene la particularidad del territorio donde está la agencia de extensión, pero que va orientado hacia esas metas, fines, visiones que la institución le planta a los equipos."*

¿La institución define la población y las problemáticas con la que vas a trabajar?

INTA define claramente en los distintos niveles quienes son los actores con quien se debe trabajar, a nivel Plan, Programa y Proyecto. La definición del Territorio como Eje organizativo por la Institución, es identificado por los agentes que intervienen en las prácticas locales, visualizando los cambios que van ocurriendo a nivel de la Institución en esta definición.

Los Programas y Proyectos definen una Agenda de problemas con actividades que deberían desarrollarse, sin embargo, los temas de agenda definidos siempre tienen su articulación con los problemas reales cotidianos que surgen localmente.

El enfoque territorial, definitivamente está instalado a nivel del Sistema Institucional e impregna las prácticas locales; aun cuando en sectores del periurbano vamos a encontrar que el Programa Prohuerta instala transversalmente un enfoque agroecológico.

Entrevistado 1: *"Institucionalmente está definido el territorio. Tenemos un abanico muy amplio. En su momento estaba más dirigido a una cadena y hasta el productor mismo. Hoy se convirtió que el actor es el territorio y eso incluye a todo el mundo."*

"Desde que estoy hace diez años, la cartera de trabajo que tiene INTA involucra lo que era el territorio. Carteras anteriores involucraron a lo mejor hasta actores de la cadena."

"Obviamente que tiene que ver con la priorización de actividades que tenemos de la agenda, producto de problemas y oportunidades que vemos reflejados en el territorio. En base a esa priorización definimos qué actividades llevar adelante y obviamente eso tiene que ver con qué actividades técnicas se llevan adelante. Ejemplo la del trabajo con cooperativas de trabajo con las ONG, escuelas, tiene que ver una cuestión de vínculos y de oferta y de demanda. Pero hay instituciones con la cual trabajamos mucho y seguido y hay otras que trabajamos menos por una cuestión no solo de afinidad, sino también es una cuestión de que hay más o menos demanda por parte de las instituciones".

Entrevistado 2: "*No necesariamente. Creo que está también en la característica del territorio en donde uno se encuentra. A veces los contextos políticos, económicos del país hacen que prevalezca la visualización de un actor determinado al que habría que dar respuesta. Pero en general, el INTA atiende a todo el espectro de actores del territorio. En la actualidad existe la problemática del periurbano como tema emergente y al que hay que abordarlo porque existe una demanda social concreta.*

"La institución siempre se basa en el territorio. Lo que creo, es que va evolucionando la concepción de territorio, porque empiezan a jugarse otras visiones y así es como surgen demandas emergentes, hoy en el territorio hay considerar muchos actores, más las redes, más los vínculos, más los contextos político económicos, la percepción social. Es como que se va complejizando cada vez más y acompaña a esta nueva forma de ver a los sistemas productivos. Ya estamos pasando de esta visión de forma lineal a un enfoque holístico, sistémico."

A nivel de las prácticas profesionales

¿Qué rol juega el profesional en las prácticas? ¿Se siente asesor o extensionista?

El profesional se identifica claramente como Extensionista, donde su rol en las prácticas ha dejado de ser meramente técnico incorporando paulatinamente cuestiones sociales, ambientales, económicas. Estos cambios desde un abordaje netamente técnico hacia otras dimensiones dentro de la intervención, responden a los

lineamientos institucionales propios del Enfoque Territorial, y de la concepción de la Extensión en función del mismo.

Entrevistado 1: *""Extensionista porque vengo del Cambio rural, Prohuerta y la docencia me influyen a que no solo es transferir. El asesor trabaja sobre una situación puntual, mi mirada está más vinculada a la educación, la escucha y la confianza. Conocer la realidad. Por eso me considero extensionista."*
"Nosotros realizamos extensión con el sector productivo que es el "cliente típico" de la institución. Cuando arranqué como profesional empecé en el programa Cambio rural, en donde me acuerdo que en ese momento me dijeron, si bien es a lo técnico, el doble del tiempo, el triple te lo vas a llevar en sociabilizar, no se resuelven sólo problemas técnicos. Y eso después lo fui incorporando en la actividad cotidiana desde la agencia."

Entrevistado 2: "*Extensionista, INTA me hizo ver que extensión no es transferencia. Hubo toda una evolución también institucional para entender eso sí. Es más, nosotros aún tenemos en algunos espacios, direcciones nacionales de transferencia y extensión, donde queda claro que la transferencia no es lo mismo que extensión. Creo que lo interesante y lo rico de ser expansionista es eso que vos tenés un bagaje de formación que lo podés compartir, pero que a su vez también recibís todo el bagaje de formación que tiene el otro y los otros. Porque a veces la mesa de la extensión no son dos jugadores, son muchos."*

¿Con qué tipo de metodologías y técnicas de trabajo te manejas?
Cada Programa de la Institución tiene un abordaje a través de distintas metodologías y técnicas, que son brindadas por la Institución y que varían de acuerdo a qué tipo de Programas se están interviniendo. Esta focalización hacia tipos de audiencias, con distintos Programas que utilizan diferentes metodologías; muestra claramente que INTA en su largo accionar en el medio ha ido incorporando nuevos enfoques de trabajo, hasta llegar al día de hoy a una Hibridación de los mismos. No obstante, para el Jefe de la Agencia de Extensión, la experimentación en condiciones de campo, sigue siendo una de las mejores metodologías para que el productor "*te conozca y vea la tecnología*".

Entrevistado 1*: "Desde el punto de vista de extensión el que más trabajo tiene desarrollado es el Programa Cambio rural. Porque justamente el trabajo es grupal hace mucho hincapié en el trabajo conjunto cooperativo. Desde la institución tenemos herramientas y sobre todo más herramientas de diagnóstico que herramientas desde la metodología de la extensión en sí misma. Pero sí, sí tenemos herramientas, ya instaladas institucionalmente para el abordaje, también por ejemplo Pro huerta, programa de desarrollo social que luego ejecuta INTA. Y es un ejemplo de extensión totalmente. Es el territorio, pero es un territorio urbano en donde tiene que ver la soberanía alimentaria y una serie de factores, pero también las ONG. Pero tiene un actor totalmente distinto que lo ejecuta también el mismo INTA y que se complementa con INTA. No es que es una cosa o la otra, sino que se trabaja también en conjunto."*

"La experimentación adaptativa, la demostración a campo es una de las mejores, ya que el productor la puede ver y el otro tema es que el productor te conozca, esa confianza hace que vos tengas otra llegada. Entonces te conoce, vas a ver los ensayos, ves los ensayos, te critica. Entonces esa llegada colabora mucho y la experimentación, por lo menos en mi zona. No, no digo que sea la única, pero es un componente que creo que colabora bastante a la hora de acercar el productor con los datos. Entonces cuando hacemos las redes invitamos a los productores, invitamos a los colegas, vamos a visitarlos, vemos cómo están los materiales, cómo se comporta. Lo combinamos con una charla técnica."

Entrevistado 2: "*El INTA en general tiende a acompañar esas demandas concretas con cierto ímpetu, sin dejar de atender todo lo otro que sí que se mantiene en el tiempo. Trabajar en ese ámbito complejo, holístico del territorio, viendo lo que es una construcción social y no un límite físico, aparece todo eso, aparece claro que están los actores, distintos actores donde vos tenés que escuchar y utilizar distintas técnicas grupales para lograr consensos"*

¿Cómo diagnosticas el estado de situación de los territorios, en tu accionar local?

El diagnóstico a nivel de la práctica para su intervención siguiendo los grandes lineamientos de la Institución, se torna dificultoso para los profesionales por la complejidad del territorio, y por la dificultad de manejar actores con muy diferentes problemáticas y percepciones de las mismas. Los diagnósticos preliminares realizados junto con Instituciones del territorio, parecieran para los técnicos la opción más efectiva para definir situaciones problemáticas a trabajar a nivel local.

Entrevistado 1*: "Es difícil hacer diagnóstico cuando estás desde cero en un territorio que no conoces a los actores. Cuando ya conoces a los actores, quizá uses la técnica de grupo focal. Y generar un diagnóstico a una agrupación sumamente ambientalista y a productores totalmente kamikaze, lo más probable que sea una discusión y no se genere nada. Pero si vos querés trabajar, diagnosticar cuáles son los problemas que tiene el sector y convocas a cooperativas, a la parte política, a las organizaciones, federación agraria, todas esas instituciones las convocas para poder definir el problema, para definir hasta las oportunidades, eso es bárbaro."*

"En el caso del Periurbano también se diagnostica, pero necesitas ajustar la metodología para que no se vuelva una discusión que no lleva a ningún lado. Lo hemos realizado en varias oportunidades en donde vos juntas vecinos que tengan una problemática, con aplicadores y productores, pero con un número reducido para que se pueda discutir y llevar un diagnóstico que te sirva de insumo para después, en este caso, redactar y definir una política pública en la ordenanza.

Entrevistado 2: "*Trabajamos en distintos ámbitos de diagnóstico y distintos estratos de diagnóstico. Comprendemos que el diagnóstico no es algo estanco, el diagnóstico es constante, a partir del diagnóstico se construye una intervención. Pero el diagnóstico continúa porque va cambiando. No se puede percibir la realidad como algo estanco."*

¿Cómo realizar las evaluaciones de los procesos?

La evaluación constituye uno de las etapas del proceso, sin embargo, nuevamente la complejidad de las intervenciones a nivel territorial desde distintas Instituciones y de los actores involucrados lleva a que no pueda evaluarse. Los técnicos en sus prácticas profesionales identifican a la "complejidad" transversalizando todos los momentos del proceso de Extensión (diagnóstico, planificación, implementación, evaluación), las características de los actores del territorio, en las problemáticas a abordar. Sin embargo, al momento de la evaluación realizada institucionalmente, vuelve a surgir "la adopción" como el indicador para medir la eficiencia de los procesos de Extensión, con una fuerte impronta del enfoque Difusionista que es quien más utiliza este indicador para realizar evaluaciones de efectividad de la intervención.

Entrevistado 1: *"Siempre lo bueno es diagnosticar, hacer remisiones a corto plazo y después hacer una evaluación de la actividad para ver qué generaste, o sea, ver resultados. Hay veces que eso es factible y hay veces que eso no es factible. Hay que ver a veces los tiempos en los cuales uno está inmerso y a su vez uno no es el único actor. Una de las herramientas que tuvo Oliveros hace tres o cuatro años fue medir los índices de adopción. Cuando se adoptan algunas de las estrategias que propone INTA y te encontrás con que hay veces que no se adopta lo que uno propone porque por un lado no somos el único actor que habla, hay veces que no proponemos lo mismo que el resto y a su vez también muchas de las acciones que nosotros proponemos son complejas y están interrelacionadas con cuestiones de política, de ambiente, y muchas veces no es tan fácil que se adopte lo que proponemos."*

"Los cultivos de servicio no son simplemente una tecnología. Esto es así. Tiene que haber una cuestión de costo. Tiene que haber una cuestión del esquema de rotación. Tiene que ver con la cuestión de los alquileres y la ley de arrendamiento. Entonces hay una complejidad muchas veces que hace que la propuesta no se pueda realizar. Hay veces que una empresa por un interés comercial, quiere imponer un insumo y nosotros como política pública necesitamos hacer una mirada crítica sobre esa tecnología."

Entrevistado 2: *"Las evaluaciones son parciales y eso genera que el diagnóstico pueda volver a cambiar ya que estamos en una realidad dinámica y compleja".*

¿Cómo definirías a la Innovación?

En la práctica cotidiana la innovación para el técnico se aleja de las grandes definiciones propia de los enfoques teóricos (Transferencista, Sistema de Conocimientos), para ubicarse en lo posible, en lo que sirve, en lo que adopta y se apropia el productor,

Entrevistado 1: "*Definiciones de innovación y una que no sea muy utópica y demasiado pesada para una institución. La innovación es cuando la propuesta que uno tiene llega al objetivo. En este caso vos proponés que los casos de las pulverizaciones se realicen con la mínima deriva; el productor, el operario, sabe que está disponible, lo entendió, lo asimiló; pero no la incorpora, la innovación ahí no queda, no sirve. La innovación para mí es cuando hay una propuesta superadora, una propuesta nueva que la adopta. En este caso puede ser el productor, puede ser la cooperativa, puede ser la institución, el actor que sea, pero se apropia. Ahí se genera la innovación. Cuando no ocurre la apropiación la innovación no sirve. Para que se apropie, hay que conocer la realidad y para eso debe haber interdisciplina y trabajar de abajo hacia arriba, junto a los productores o los actores formen parte, pero no es fácil."*

Entrevistado 2: *"La innovación es la construcción compartida. Que puede ser una herramienta, un proceso pero que se construye con otros. Puede ser una idea nueva o no, el tema es que se comience a usar cuando los actores involucrados sientan la necesidad de adoptar esa innovación."*

Las prácticas profesionales de los técnicos de INTA se encuentran alineadas absolutamente a los Planes nacionales de la Institución en absoluta articulación con las polìticas definidas desde los órganos centrales del gobierno. Si bien el Enfoque Educativo pareciera constituir el eje en la Extensión, el mismo se introduce para alejarse del Enfoque Difusionista que considera a la Educación como Transmisionista. Los enfoques Territorial, Agroecológico, de Sistema de Conocimiento; se tornarán claves en el tratamiento con distintas poblaciones y en una secuencia temporal que los va incorporando e hibridando a través del tiempo. El enfoque territorial, definitivamente está instalado a nivel del Sistema Institucional e impregna las prácticas locales; aún cuando en sectores del periurbano vamos a encontrar que el Programa Prohuerta con un enfoque territorial y agroecológico. La complejidad de los sistemas, es remarcada en los distintos niveles organizativos, sin embargo es claro que esta complejidad en los distintos enfoques, lleva a dificultades en el momento de las prácticas profesionales. La definición de Innovación ha evolucionado desde aquella del esquema Rogeriano que prioriza el "Saber experto", hasta incorporar a los distintos actores dentro de un "Sistema de Conocimiento" que genera innovación.

3.3. Dentro de AFA

Sistema Institucional

¿Cómo influye la institución en la realización de tu práctica?

La estructura de AFA, organizada con una oficina central y 26 centros primarios regionalizados, muestra que las decisiones se toman desde la Central, indicando una estructura altamente centralizada que en muchos casos se constituye en burocrática. Los niveles de autonomía que mantenían anteriormente los centros, se han ido perdiendo.
Las prácticas a nivel de los centros regionales, están totalmente alineadas con la Misión de proveerles servicios a los productores, alejándose del objetivo inicial de eliminar intermediarios al momento de la venta del producto.

Entrevistado 2: "AFA tuvo una reestructuración hace unos años desde Casa Central y también hacia los centros primarios, por ejemplo, yo estoy JB Molina, que antes era una de las 26 subdivisiones de AFA, que serían centros cooperativos primarios y a su vez, teníamos otras plantas u otros centros como le llamamos nosotros, que dependían de nosotros ahora se regionalizan, el objetivo es un poco es centralizar. Antes nosotros teníamos más autonomía por decirlo así, hoy el mayor poder de decisión en cuanto a algunas cosas, pasa prácticamente todo por la central, la adquisición de insumos, por ejemplo. Antes, venía tal proveedor y nosotros podíamos comprar por nuestra cuenta. Antes levantaba el teléfono y resolvía directamente. Ahora tengo que hablar con uno para que hable con otro, para que mande a Rosario y que todo ese paso venga para atrás para tener una respuesta, y más cuando viene vía mail, antes con una llamada resolvía más rápido. Antes resolver algunas cuestiones era más sencillo y facilitaban el trabajo"

Entrevistado 1. "Una cooperativa de primer grado que está formada por productores. Obviamente hay toda una estructura económica, porque si no, no funcionará. Pero siempre de lo que se trata dentro de la cooperativa es que el productor tenga todos los servicios necesarios para la producción."

"Bueno, ahora en el tema de extensión, te dicen vamos a tratar de captar todo el maíz tardío que hay en el campo y entonces vos va a ofrecer tus condiciones de entrega al productor y a veces te dice no, bueno, el maíz tardío este año no, es no porque no está cerrando los números . Bueno, entonces vos lo ofreces porque seguís ofreciendo el servicio, pero no con la misma intensidad que como el año anterior.

¿ La institución define la población y las problemáticas con la que vas a trabajar?
Institucionalmente es claro que las cooperativas de AFA deben trabajar con productores pequeños y grandes, respetando la base social histórica del Cooperativismo, pero buscando captar las mayores posibilidades que los productores grandes brindan al sistema.
Las problemáticas a trabajar no surgen ni desde los productores ni de la Institución; hay un objetivo claro de venta generalizada de productos y servicios a los productores, con escasa consideración de las necesidades locales. El diagnóstico realizado por la Institución a nivel regional solo apunta a determinar cuál es la población que trabaja con AFA, y a intentar aumentarla.
Nuevamente esta clara definición por parte de la Institución de quien es la población y del cumplimiento del objetivo de venta de productos y servicios, habla de un enfoque centralizado donde la población predefinida siempre actúa como recepcionando servicios y productos puestos en un mercado, más de carácter Transferencista.

Entrevistado 1: En realidad nosotros tenemos zonas, por ejemplo Zavalla y la cooperativa se formó con pequeños productores, entonces ellos tienen una misión y una visión de cooperativa donde es importante proteger y ayudar al pequeño productor, pero son claros que sin mediano y gran productor no podés protegerlo al pequeño Necesitamos de los grandes, que los grandes comercialicen con nosotros, tener un volumen de venta, más volumen de grano para que el productor pequeño sea beneficiaria, o tenga alguna, algún beneficio o un precio diferencial del mercado o una comisión

diferencial. Para que el productor tenga eso necesitamos que el gran productor nos entregue grano y que podamos tener más volumen. Pero si la bajada de línea de la cooperativa, que ningún productor queda afuera. No porque tenga 8 has, yo asesoro productores de Soldini de 8 has y tengo productores que me comercializan, de Rufino. de 10000 has"
"La cooperativa tiene una rama de trabajo muy amplia. Hacemos de la parte de atención, de llegar al productor, de ofrecerle los servicios de la cooperativa. Lo que nosotros le llamamos parte comercial. Después termina eligiendo o no, como todos los mercados, luego de terminar con grandes negocios, nos tienen que servir tanto para la cooperativa como para el productor no se puede estar perdiendo plata en el negocio. Pero bueno, un poco la parte de extensión, de llegar al productor y ofrecerle captar lo que el productor necesita, ofrecerle los servicios, ofrecerles solución."
"Antes no había diagnóstico, hasta 2017 no lo había, a partir de ese momento con la regionalización si lo hay, en que zona estamos captando mayor número de productores y en qué zonas no estamos captando productores y estamos yendo a esas zonas.
Nosotros pasamos parte de la información de utilidad para que AFA haga el diagnóstico. Pero es importante que haya un diagnóstico."

Entrevistado 2: "Yo aca tengo el productor más chico, 20 hectáreas, el más grande 2500, por ejemplo. Nosotros no vamos a dejar de lado al productor chico, pero obviamente no podemos descuidar al productor grande que es el que te mueve, te empuja"

En las prácticas profesionales:
¿Qué rol juega el profesional en las prácticas? ¿Se siente asesor o extensionista?
El profesional en AFA se siente Asesor y sus funciones son de Asesoramiento, el mismo puede ser Puntual o Integral. Las prácticas buscan lograr la mayor productividad y en consecuencia mejorar el resultado económico, considerando el aspecto ambiental principalmente con el uso de productos banda verde y orgánicos.
Los profesionales también realizan la regencia de los depósitos (control de stock, que los productos se encuentren ordenados, control de stock diario), tener a cargo esta función le disminuye el tiempo operativo para trabajar con los productores. Todas las prácticas están basadas en la transferencia y fuertemente enmarcadas en el asesoramiento.

Entrevistado 1: "Yo me considero que cumplo un rol mixto extensionista / asesor, el asesoramiento es extensión cuando generas atención con el asesoramiento generas confianza yo lo considero así, yo como asesor te puedo decir anda y pasa el disco pero si no te doy una explicación o te doy un porque , a lo mejor no necesitas la explicación científica , te voy a decir pasa el disco porque tenes una maleza difícil de controlar sino vamos hacer agua, vamos a meter la pata, la forma de llegar al productor es muy importante, el diálogo con el productor es importante y a veces te dice el productor yo al disco no lo quiero pasar entonces vamos a buscar una alternativa al disco. Para mí un extensionista es alguien que transfiere. El asesor es un extensionista quizás no el que está dando cursos"
"Hacemos asesoramiento a socios. Ofrecemos dos tipos de asesoramiento, un asesoramiento puntual donde el socio te llama, te pregunta mira, tengo este problema qué le puedo hacer al lote o andá a mirar tal lote. Y después se ofrece otro tipo de asesoramiento integral que tiene un costo, que el costo va dividido, parte para la cooperativa, en donde le hacemos un seguimiento que un seguimiento del lote, que un asesoramiento, como si fuera un asesoramiento privado. Y además, otra práctica que realizamos es la regencia del depósito, de la consulta del régimen que tiene que tener un regente que los habilite. Ahora ya hace varios años que viene una pelea, un tira y afloja entre lo profesional y la parte gerencial, en donde nosotros pedimos que haya regentes exclusivamente que se especializan en eso y a nosotros nos liberen más para la parte de atención y no estar casado con la regencia".
Entrevistado 2: "Es en líneas generales el asesoramiento, un asesoramiento general. De un poco de todo." "Y como decía, también se empieza aggiornar en algunas cosas la cooperativa, cuando yo entré acá hace diez años atrás, era exclusivamente técnico, el perfil, digamos, o la forma de trabajo que tenía el agrónomo en la cooperativa. Ahora se busca cada vez más, digamos, se hace más foco en la parte comercial, pero casi un poco atrás del discurso, nada más."

¿Con qué tipo de metodologías y técnicas trabajas?

Las metodología utilizada es propia del asesoramiento individual, las visitas a campos para brindar recetas, que solamente se mantienen en el tiempo cuando existe un pago por parte del productor para la mantención del mismo. Respecto al profesional en relación al productor si bien prevalece la persuasión se considera el intercambio / diálogo con el productor para recomendar la mejor solución a un problema puntual **.**

Al momento de querer transmitir un mensaje a más personas, recurren a charlas técnicas.

Entrevistado 1: Yo trabajo productor con productor, de manera puntual, me presento ante el productor, le comento lo que estamos haciendo, generó ese ida y vuelta, ese timing para saber cuándo el productor está ocupado. Tenes que saber cuándo indagar y de qué forma indagar, por ejemplo un productor nuevo que fuiste a visitar y le caíste al campo no le podes decir che vos cuantas hectáreas trabajas, ¿Cómo viene la siembra de trigo? Bien ¿tenes muchas hectáreas? Y te dice 2500 has por rotación entonces vos ya sabes esta con un productor que por lo menos con 7000 has trabaja, o bien te dice no voy hacer un pedacito unas 20 has por rotación, entonces sabes que no es un productor de más de 100 hectáreas. A lo mejor está trillando ves la cosechadora o ves las instalaciones y ya te vas llevando información que no se la preguntas directamente al productor, es información de productor. Después si necesitas información que la tenes que preguntar cómo : con quien comercializa, a quien le compra insumo, o cuáles son sus problemas, no podes sentarte y preguntar cuáles son los problemas, quizás te comienza a contar los problemas familiares, en el momento de abordar al productor me manejo más por la intuición. Hay productores que les gusta que los visite, prácticamente no te dejan ir, te sacan tema y bueno. A mi particularmente me gusta que el productor me cuente, dejarlo hablar. Cuando dejas hablar al productor y lo sabes escuchar podes llevarlo para muchos lados. Yo lo dejo hablar y voy indagando en algunas cositas.

Entrevistado 2: "Hay una atención individual con los productores. A veces cuando se hace alguna charlita y cuando hay que poner algo como para englobar y transmitir a todos juntos, pero si no después la atención es individual."
"A ver, mi rutina, tengo un horario medianamente definido de trabajo por ahí, por lo general se extienden es algo tampoco tan rígido, yo tengo acá mi oficina donde viene la gente con alguna consulta puntual que están relacionados con dosis de algún producto , con que trato esta semilla, ahora que estamos con la siembra de legumbre esperando que llueva para que se pueda sembrar un poco más Y sino bueno, mucho también son consultas a campo se va a ver in situ la situación que en la mayoría de las veces acá pasa en cuanto a control de malezas, que por ahí un es un poco la mayor problemática de hoy. Y después también digamos, si bien nosotros no somos comerciales netos, digamos como por ahí en alguna agronomía, que cumplen estrictamente esa función, obviamente a esto hay que mantenerlo y hay que tratar de generar este de venta, insumos, acopio y demás."

¿Cómo definirías a la Innovación?

La concepción de la Innovación por parte de los profesionales que se encuentran en el territorio realizando sus prácticas, pareciera estar en manos de la Institución, donde los productores sólo están considerados como receptores de la misma. Más aún los profesionales en sus prácticas, se reconocen como intermediarios en la difusión de la tecnología, generalmente de producto y para la venta.

Entrevistado 1: "Yo no soy generador de innovaciones, la innovación está en manos de AFA principalmente en insumos yo pongo en conocimiento de los productores esas innovaciones. Personalmente creo que la innovación va más allá del producto sea semilla, herbicida, fertilizante, etc pueden generar innovaciones por ejemplo a nivel de prácticas de manejo en forma conjunta con el productor pero para esto creo que vuelvo a lo ya planteado respecto a la capacitación en extensión".

Entrevistado 2: "Yo no considero que trabaje teniendo como norte generar innovación, la innovación como concepto es mucho más profundo, deberíamos trabajar más con grupos de productores, aca en todo caso la innovadora es AFA en productos, en el trabajo con la rama juvenil, en el trabajo con las mujeres."

Las prácticas de los y las profesionales de los Centros Regionales de AFA están alineadas a la misión de la institución, que se caracteriza por ser, en voz de los entrevistados, centralizada. Cada centro regional capta productores pequeños y grandes respetando las bases del cooperativismo. Los y las profesionales asumen el rol de asesores enmarcados en el enfoque transferencista de tecnologías, persiguiendo la dimensión económica- productivista, dejando en segundo plano las dimensiones ambiental y social.

CONCLUSIONES

Se puede concluir que en las tres Instituciones analizadas, las prácticas siguen los lineamientos estratégicos (misión, objetivo, políticas) definidas dentro del Sistema Institucional; los enfoques del Sistema también condicionan las estrategias de acción de las prácticas en el territorio. Sin embargo aquellas Instituciones que tienen características más centralizadas en su estructura (INTA, AFA), generan burocracias para el trabajo cotidiano a realizarse en el territorio.

En INTA Oliveros, prevalece una mayor relación entre las prácticas extensionistas con una hibridación de enfoques de Extensión, con una fuerte interrelación con el Sistema Institucional público con una impronta de política pública y una fuerte mirada a nivel territorial.

En AFA, las prácticas extensionistas responden a un enfoque de transferencia de tecnología lineal, en el marco de una Institucionalidad de tipo empresarial que imprime a las prácticas una posición dentro de la Asesoría.

En el caso de AAPRESID, la variedad de Programas muestran que las prácticas extensionistas se relacionan con una hibridación de enfoques, en un marco institucional que prioriza a su red de productores asociados y al conocimiento innovador como eje organizativo.

BIBLIOGRAFÍA

Alemany, C. (2011) *Aportes para el estudio de la dinámica y evolución histórica de la extensión rural en Argentina.* Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios N°35 63-90.

Boisier, S. (2010) *Descodificando el desarrollo del siglo XXI: Subjetividad, Complejidad, Sinapsis, Sinergia, Recursividad, Liderazgo, y Anclaje Territorial.* Semestre Económico 13 (27) 11-37 (2003) . *El desarrollo en su lugar.* Santiago: Universidad Católica de Chile

Coyos T., Gil ,R . Madías ,A, Ruiz A, Sciarresi ,C, . Accame,F(2020, 13-16 octubre) Sistema Chacras: Aprender Produciendo XXVII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo "Suelos: Desafíos para una producción y desarrollo sustentables" Corrientes, Argentina https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/bitstream/handle/20.500.12123/8948/INTA_CIRN_InstitutodeSuelos_Gil_Sistema_chacras_aprender_produciendo.pdf?sequence=2&isAllowed=y

De Nicola,M Aradas Díaz, M; Aseguinolaza, B, Lazari,J y Pascuale, A . *La mirada de la complejidad en las intervenciones profesionales (*2021) *DOI:10.22533/at.ed.765212701* In book: Educação: Sociedade Civil, Estado e Políticas Educacionais 6 (pp.25-37)

De Nicola, M; Pascuale, A; Lazzari;J, Aseguinolaza, B. *Desarrollo y Enfoques de la Extensión.* Facultad Ciencias Agrarias UNR. (2022)

De Souza Silva, J, Cheaz Peláez, J y Calderón Romero, J. (2001) *La cuestión institucional: de la vulnerabilidad a la sostenibilidad institucional en el contexto del cambio de época.* Serie Innovación para la Sostenibilidad Institucional. Proyecto ISNAR "Nuevo Paradigma". San José de Costa Rica https://conexionsurmza.files.wordpress.com/2012/08/la-cuestion-institucional.pdf

García, R Sistemas Complejos (2006) Ed Gedisa file:///C:/Users/Adhemar/Downloads/Garcia%20Rolando%20-%20Sistemas%20Complejos%20(1).pdf

Landini, F. P., & Gallardo-López, F. (2022). ¿Qué tipos de métodos de extensión prefieren y usan los extensionistas rurales? Comparación internacional y construcción de una tipología de acuerdo a sus métodos. Revista de Economia e Sociologia Rural, 60(3), e238534. https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.238534L

Comunidades Europeas (1999). *La competitividad territorial.Construir una estrategia de desarrollo territorial con base en la experiencia de LEADER , en Innovación en el Medio Rural*, Cuaderno n°1 6/1,

http://biblio3.url.edu.gt/PROFASR/UnidadDesarrolloLocal/3/leader.pdf
Morin, E. (2002) *La cabeza bien puesta. Repensar la reforma. Reformar el pensamiento.* 1ª ed. 5ª reim. Nueva Visión Buenos Aires .
https://doctoradousbcienciaseducacion.files.wordpress.com/2013/01/morin-edgar-la-cabeza-bien-puesta.pdf

Pereira Chaves, J (2010) *Consideraciones básicas del pensamiento complejo de Edgar Morin, en la educación.* Revista Electrónica Educare. XIV(1):67-75.. ISSN: . Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194114419007

Nicora, A y Bosch, M (2016) *Plan Estratégico Institucional 2015-2030. PEI 2015-2030 : un INTA*

comprometido con el Desarrollo Nacional. Ediciones INTA https://inta.gob.ar/sites/default/files/pei-inta2015-2030.pdf

Rozenblum, C (2014) *Una aproximación a la complejidad del territorio Aportes metodológicos para el análisis y la evaluación de procesos de Desarrollo Territorial* Ed INTA

Vivero Acosta, Patricia Iris; *"La mente bien ordenada, Edgar Morin"*. Texto de la Maestría en gestión y Administración de Instituciones educativas. Universidad Euro Hispanoamericana. https://docplayer.es/299491-La-mente-bien-ordenada.html

Enfoque de Desarrollo Territorial, Programa Nacional de Apoyo al desarrollo de los Territorios (2007). ISBN N° 978-987-521-268-8 ISSN N° 1851-3530. Ediciones INTA

Eje temático 3

Perspectiva de género en la extensión rural

Este eje pone la mirada en la perspectiva de género. Se pretende reunir aquí los trabajos de aquellos equipos que contemplen esta perspectiva, así como también compartir experiencias y trazar estrategias que atiendan la necesidad de construir espacios igualitarios.

LA MUJER EN EL ÁMBITO RURAL: ARRAIGO Y SITUACIÓN LABORAL

Contarini, Adriana[1]; Erbetti, Natalia[2]; Pieroni, Mariana[2]

1 ConCiencia Agroecológica 9 de Julio; 2 CEPT N15 El Chajá

acontar59@gmail.com

Resumen:
Las mujeres son sujetos clave en la producción agropecuaria y en el arraigo de las familias en el ámbito rural. Sin embargo, las mujeres tienen una menor participación en el acceso, el uso y el control de los recursos productivos. La escuela rural utilizó la metodología cualitativa para investigar las percepciones, necesidades y expectativas de las mujeres vinculadas al ámbito escolar rural, con el objetivo de impulsar acciones educativas y comunitarias que contribuyan al fortalecimiento del rol de las mujeres como productoras y promotoras del arraigo rural. Se evidenció que las condiciones generales de vida y trabajo en la ruralidad todavía presentaban situaciones que vulneran el arraigo de las mujeres y sus familias. Aun así, existe un vínculo identitario rural y la escuela fue percibida como artífice de desarrollo personal y comunitario. Para impulsar el arraigo, se propone profundizar en la comprensión de las problemáticas de género, mejorar la oferta educativa y autonomía laboral para las mujeres, promover actividades comunitarias e impulsar políticas de mejora de las infraestructuras productivas y educativas.

1. Introducción

Los Centros Educativos para la Producción Total (CEPT) son escuelas medias agrarias de alternancia ubicadas en el medio rural de la Provincia de Buenos Aires, en las que se implementan herramientas pedagógicas propias del sistema CEPT. La matrícula de los CEPT está compuesta mayoritariamente por hijo/as de trabajadores rurales, lo que impactaría en las aspiraciones y oportunidades reales de las mujeres que habitan el espacio rural. En 2018, desde los espacios curriculares Desarrollo Local y Gestión de Proyectos, se realizó una investigación con los alumnos de 6to año, para identificar las problemáticas que tenían los jóvenes rurales al momento de buscar empleo en el medio, utilizando entrevistas, relevamiento de datos oficiales y encuestas. Uno de los resultados evidenció las escasas oportunidades de empleo remunerado y reconocido que tienen las mujeres en el campo. Las docentes plantearon la hipótesis que el arraigo en el medio rural lo sostiene la mujer, ya que, si ella no quiere vivir en el campo, la familia se traslada hacia los centros poblados. A partir de ésta surgieron varios interrogantes que se transformaron en la base de la presente investigación: ¿Qué factores arraigan a la mujer en el campo? ¿Cuáles son las dificultades o preocupaciones que conlleva la vida en el campo?, ¿Qué hace que migren a la ciudad?, ¿Qué oportunidades reales de tener un ingreso propio tienen?, ¿Cómo puede colaborar la escuela para generarlas? Los interrogantes planteados condujeron a la realización de una investigación cualitativa con enfoque en los siguientes ejes: La problemática de la mujer en el medio rural, la identidad rural, requisitos para el arraigo familiar y la escuela rural como promotora del arraigo.

Marco Conceptual

El medio rural ha sufrido enormes transformaciones en su matriz socioproductiva a lo largo de los últimos tiempos, pero aún no ha variado sustancialmente el acceso de las mujeres a los mismos derechos y atribuciones que los hombres. Considerando que su labor es fundamental en la producción agropecuaria y especialmente, en el arraigo de la familia en el campo, siguen sin tener una participación equitativa en los espacios de decisión y en el

acceso, el uso y el control de los recursos productivos. Desde la perspectiva de género, éste es un sistema de prácticas, símbolos, normas, representaciones, valores e identidades que las sociedades construyen en torno a la diferencia biológica entre hombres y mujeres, generalmente organizando las relaciones entre lo femenino y lo masculino de manera jerárquica y desigual (Arce y Franca, 2020). Un concepto fundamental para entender la posición de las mujeres es el de la División Sexual del Trabajo (DST), es decir, el tipo de trabajo que realizan hombres y mujeres en la sociedad, lo cual determina restricciones en las oportunidades presentes y futuras. La DST no se reproduce de manera mecánica, sino, que es producto de un proceso histórico y social. Desde esta perspectiva, se puede pensar en las mujeres rurales jóvenes en un triple rol. En primer lugar, en un ROL REPRODUCTIVO, que comprende todas aquellas tareas biológicas, domésticas y de cuidado necesarias para que se vean garantizadas la conservación y la reproducción social de los miembros de la familia, rol que tiene escasa o ninguna valoración económica. En segundo lugar, el ROL PRODUCTIVO, a través del cual se realiza todo trabajo ejecutado de forma remunerada, ya sea en salario o en especies, producción de mercaderías con valor de cambio, tanto como la producción de subsistencia doméstica, con valor de uso o valor de cambio potencial. El ROL SOCIOCOMUNITARIO, comprende todas las actividades que se realizan en la comunidad para asegurar la reproducción educativa- social con la transmisión de valores y tradiciones, la defensa y mejora de las condiciones de vida de la comunidad y la organización comunitaria. En un estudio realizado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (2015) en algunas regiones de Argentina, ser joven, ser mujer y vivir en el medio rural son tres condiciones que implican un mayor esfuerzo para lograr llevar adelante un proyecto de vida. Las asimetrías de género, la distribución del poder que las relega a la esfera doméstica, los prejuicios respecto a los jóvenes como resabio de los años 70, configuran una realidad adversa para las jóvenes del campo, que explica, en parte, el bajo peso relativo de este grupo poblacional en los patrones de asentamiento geográfico de las áreas rurales. Según este estudio los elementos comunes que caracterizan la vida de las mujeres rurales son: una sobrecarga de trabajo debido a la división sexual del trabajo, que les atribuye el cuidado de hijos, ancianos y enfermos; la invisibilización del trabajo que realizan en el ámbito reproductivo, productivo y para el autoconsumo; el bajo acceso a los medios de producción (tierra, agua, semillas, insumos); la baja calidad para la producción agropastoril de las tierras que controlan; las dificultades que enfrentan para la participación política; la poca autonomía económica y de decisión que conllevan los acuerdos patriarcales; la precariedad y temporalidad de los trabajos que realizan, lo que genera inseguridad económica; así como el bajo nivel de cobertura en los sistemas de protección social.

En Argentina, según datos del Ministerio de Agricultura, en 2015 la población total era de poco más de 43 millones de personas, de las cuales 3,5 millones (aprox 8%) residían en el ámbito rural y de estos, solo el 46,7% son mujeres, con un muy bajo peso relativo de mujeres jóvenes. Se supone que estos porcentajes obedecen a la emigración de familias rurales con niños pequeños hacia centros poblados, en busca de una mejor calidad de vida. Las representaciones asociadas a la búsqueda de una 'mejor calidad de vida' se ubican en torno a lo urbano como lugar de accesibilidad, conectividad, servicios, todo aquello que muestran las nuevas tecnologías y a lo que aspiran los jóvenes. Esta idea se contrapone con lo rural, lo cual se asocia con la escasez, la inaccesibilidad y la precariedad. Los jóvenes manifiestan un marcado interés por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) y buscan emprendimientos muy diversos relacionados al ámbito urbano, las TICs, donde puedan aplicar los conocimientos adquiridos en estudios superiores. Esto marca una clara diferencia con sus padres. En los últimos 20 años se ha ampliado la cantidad de escuelas medias rurales, puntualmente las ubicadas en los centros poblados alejados a la ciudad cabecera de los partidos bonaerenses, lo que ha determinado que muchos jóvenes rurales puedan continuar sus estudios secundarios. En el caso de los CEPT, estas escuelas medias con modalidad agraria están distribuidas a lo largo de toda la provincia en 35 distritos. Lo que se observa es que los varones tienen una mayor tendencia que las mujeres a abandonar la escolaridad para insertarse en el mercado laboral. Las mujeres tienen una mayor dificultad de insertarse laboralmente que tratan de compensar continuando sus estudios, con la esperanza de que esta mayor capacitación les brinde nuevas oportunidades de empleo. En cuanto al rol que desarrollan las mujeres rurales en las organizaciones, se observa que valoran la participación en sí misma y el aprendizaje que ello genera, y subrayan la importancia de sostener estos procesos más allá de logros concretos e

inmediatos. Las tareas de cuidado a su cargo se convierten en un límite para crecer dentro de las organizaciones y ocupar cargos directivos. La demanda de guarderías no fue planteada por las propias mujeres, quienes tienden a resolverlo a través de redes de parentesco. Para las jóvenes rurales, ser parte de una organización aparece como la posibilidad de vincularse a su comunidad, "pertenecer", tener un proyecto que las identifique como sector de la agricultura y como jóvenes. Asimismo, las organizaciones son lugares donde ellas pueden aportar sus conocimientos en temas de tecnología y gestión. En este sentido el rol de la escuela es fundamental para el desarrollo educativo de sus hijos y el suyo propio. Provee además un ámbito de reunión y encuentros con sus pares para fortalecer los vínculos comunitarios, de género, políticos y económicos. Es un territorio naturalmente convocante para resolver las recurrentes crisis que involucran cuestiones inherentes al desarrollo personal, social y familiar. Si centramos nuestra mirada en la salud reproductiva y productiva, si bien no se cuenta con información disponible del Censo 2010, se encontraron indicios –en los datos del Censo anterior y a través de la indagación cualitativa de un cambio en los patrones reproductivos de las mujeres jóvenes en relación con otras generaciones. Hay una tendencia a tener menor cantidad de hijos, cuestión que puede ser explicada, por factores económicos o de acceso a la tierra y por el impacto de las políticas públicas de salud sexual y reproductiva; hay mayor información y acceso a métodos anticonceptivos, a la vez que su uso está más naturalizado. Sin embargo, los servicios de salud se encuentran en su mayoría concentrados en zonas urbanizadas y se destaca la precariedad de aquellos ubicados en localidades rurales, fundamentalmente por la falta de recursos humanos y de especialidades para la atención de mujeres y niños. Por otro lado, desde el enfoque de género la gestión ambiental participativa está centrada en las relaciones diferentes que hombres y mujeres tienen con la naturaleza, a partir de roles otorgados por el patriarcado. Las mujeres se dedican más a las producciones de granja y al cuidado de la naturaleza y el hombre tiene de ella una visión utilitarista, donde busca la explotación de los recursos en pos de la obtención de un beneficio económico. Se observa una actitud crítica de las mujeres hacia el modelo de la agricultura industrial con alto uno de insumos de síntesis química, ya que perciben los efectos de estos sobre la salud de sus hijos. este perjuicio es minimizado o directamente ignorado por los hombres. Por último, pero no menos importante, la violencia de género evidenciada como la expresión más cruel de la desigualdad. La violencia doméstica está aún naturalizada y reproducida tanto dentro del hogar como en el pago chico o la urbe. Si bien hay una prevalencia en la zona urbana, parece haber una aceptación mayor de la violencia física-sexual de parejas propias en las zonas rurales. Se agrava la situación ya que la restricción perimetral no es eficaz en el medio rural y la exclusión del hogar del agresor tampoco es posible. La denunciante corre riesgo frente al agresor y del propio medio familiar que se enoja, agravando el cuadro de vulnerabilidad. El agresor ejerce el control sobre los vínculos, las rutinas familiares, el manejo del dinero, el aislamiento social y todo lo que representa la fuente de sustento y seguridad. Desde el Estado es poco y nada lo que se brinda, en los últimos años se cerraron escuelas rurales que funcionan como centros de contención, también se desfinancian las casas de abrigo que recién ahora están resurgiendo, pero no cualquiera puede acceder, como tampoco existe o es suficiente la atención psicológica o el asesoramiento jurídico, menos en las áreas rurales. El Censo agropecuario no tiene perspectiva de género y la ley de Agricultura Familiar no lo considera, como tampoco suelen hacer las encuestas agropecuarias o el censo nacional, situación que debe ser revertida considerando que las mujeres rurales representan el 43% de la fuerza laboral agrícola aún sin reconocer.

Desde estas perspectivas se propone un diagnóstico actualizado de la situación de la mujer rural regional como primer paso para conocer cómo, desde la escuela, contribuir a la erradicación de las situaciones de inequidad de género que aún persisten, fortalecerlas como motor laboral activo reconocidas y con una justa remuneración e incluirlas en la participación ciudadana, política y organizativa que permitan su acción como promotoras del cambio.

2. **Objetivos:** Conocer las percepciones sobre las problemáticas de la vida y el trabajo rural de mujeres jóvenes y adultas mayores vinculadas al ámbito escolar rural regional, haciendo foco en:
   - Relevar hábitos, actividades y trabajos que realizan las mujeres, con enfoque de género
   - Conocer las condiciones, dificultades, preocupaciones y demandas que podrían impactar en el arraigo en ese ámbito

- Indagar sobre su autopercepción como sujetos de derechos laborales
- Analizar las expectativas y oportunidades que les brinda la educación como promotora de su desarrollo

3. Metodología:

Se utilizó la metodología cualitativa Grupos de Debate Enfocado (GDE) ("Focus Group" en inglés). Para delimitar y precisar comportamientos, actitudes y formas de aproximación por parte de las entrevistadas, se implementaron GDE con dos grupos objetivo por escuela, uno con madres de estudiantes que viven o hayan vivido recientemente en el medio rural y otro con estudiantes de distintos cursos de 3 CEPT de la región oeste de la Provincia de Buenos Aires.

En total se realizaron 6 FG distribuidos (2 por cada escuela) en el CEPT N°15 El Chajá de 9 de Julio, el CEPT N°13 El Billar de Carlos Casares y el CEPT N°7 Colonia 17 en Tres Lomas. En total participaron 28 madres y 28 estudiantes. Las localidades presentan similares características geográficas, productivas y demográficas. Las sesiones fueron conducidas por una moderadora1 y una asistente, en base a una guía de temas consensuados con las docentes en varias reuniones previas) muestra la Guía de temas (Figura 1) utilizada para moderar las sesiones. Hubo pequeñas diferencias entre las preguntas realizadas a las madres y a las alumnas. Lo que no está numerado no se preguntó directamente, se dejó como opción de repregunta, pero se tuvo en cuenta como objetivo.

Se utilizó una Técnica Proyectiva (Figura 2) para indagar la temática salarial que fue introducida al inicio de la sesión. En la figura presentada a las alumnas, la niña tenía una burbuja para expresarse, no así en la de las madres.

4. Análisis de resultados

Las frases en ***negrita+itálica*** son citas textuales de las participantes, los puntos suspensivos son recortes que no fueron significativos para ese relato.

4.1. Las tareas de las mujeres en ruralidad

4.1.1. Las estudiantes: Las estudiantes de las escuelas rurales participantes tenían edades comprendidas entre 12 y 17 años, vivían en el campo o en pueblos rurales cercanos, todas con adultos de la familia, generalmente uno o ambos progenitores, tíos/as o abuelos/as y hermano/as de diferentes edades.

Cuando están en el campo y fuera de la escuela, muchas colaboran con la madre en las tareas de la casa: cocinan, limpian, ordenan o cuidan hermanos/as o primos menores mientras los padres trabajan. Sólo en el caso de una estudiante que vivía con el padre, las tareas domésticas estaban a cargo de ambos.

Se evidencia por parte de algunas jóvenes una valoración negativa con respecto a la rutina doméstica, actividad que consideran tediosa y que vinculan naturalmente con el género femenino. En cambio, cuando hacen tareas rurales, vinculadas socialmente al género masculino, consideran que todos los días son distintos y que aprenden cosas nuevas. Unas pocas alumnas manifestaron que no hacen mucho en un día cotidiano en el campo, más allá de las tareas escolares, mirar televisión o salir a dar una vuelta. El registro cotidiano de las actividades rurales que realizan fue escaso en uno de los grupos, ***"No hago nada"*** dijeron algunas participantes. Sin embargo, integrando todos los relatos aparecieron naturalizadas una importante cantidad de tareas que desarrollan solas o acompañando a un adulto. Entre las más mencionadas están: ordeñar, ver el trigo, ir a la manga para vacunar, pesar, capar o vacunar animales, montar a caballo, apartar ovejas, "hacer tambo", hacer control lechero, dar de mamar a los terneros en las guacheras, racionar el alimento para los animales, desmalezar, dar de comer a los cerdos o a las gallinas, compartir el trabajo en la huerta o en limpiar la casa de los patrones y, en alguna ocasión, ayudar al padre durante el nacimiento de un ternero.

Algunas de estas tareas rurales forman parte del aprendizaje en la práctica escolar y otras forman parte de las tareas familiares para autoconsumo, que sienten como propias, parte de la responsabilidad compartida.

- ...nos dedicamos a criar producciones. Tenemos huerta y 200 gallinas ponedoras, tenemos producción porcina para auto satisfacernos en las necesidades familiares.

- a veces ayudo a mi papá a trabajar en el campo, con la leche, con las vacas, doy calostro a los terneros, y también vacunamos.

4.1.2. Las madres: Las madres participantes tenían entre 32 y 55 años, la mayoría con 2 a 5 hijos propios, otros de familias ensambladas, la mayoría en relación de dependencia, unas pocas familias propietarias. Las madres reforzaron esta idea de la rutina y la naturalización de la función del cuidado doméstico y de la familia, que se les atribuye. Se evidenció una segmentación de criterios por edades, las mujeres mayores a 45 años manifestaron una actitud de mayor aceptación de sus funciones y las mujeres más jóvenes parecían discutirlas más, pero todas la realizan, sumadas a las tareas del campo.

- El trabajo de las mujeres, casi todo… en el campo o la ciudad, es lo mismo…

- Es levantarse, desayunar, tomar dos mates y arrancar a limpiar, lavar ropa, levantar chicos, cambiarlos, llevarlos a la escuela, hacer la comida, limpiar lo que ya ensuciaron, volver a hacer lo mismo… después ayudarles con los deberes…

- …O si tenés animales, después de mandar a los chicos al colegio, me voy a darle de comer a los chanchos, las gallinas, juntar huevos y recién entro a limpiar la cocina y mi casa.

Además del trabajo doméstico que realizaban todas las madres en la casa que ocupan con su familia, varias hacían estas labores en los cascos de las estancias, a veces esporádicamente, cuando van los dueños solos o con familia y amigos, otras veces en forma permanente e incluye cocinar para los habitantes/ visitantes, percibiendo una remuneración por las tareas. En algunas ocasiones solicitaban colaboración a sus hijas o hermanas.

- no hay horario en el campo…la gente es como que tenés que agregar un plato más y, bueno…

-…tenés el tiempo que lleva limpiar la cocina… y después vuelvo a entrar a las cuatro y media de la tarde y hasta después de la cena, lavar, planchar, hacer todo lo de la casa en el chalet.

La mayoría de las mujeres además realizaba tareas productivas no remuneradas, como cría para autoconsumo, huerta, conservas, pan, entre otras, a las que consideraban "ayudas" al ingreso familiar, necesarias por el solo hecho de vivir en el campo con su familia. Una madre joven cortaba leña y la cargaba en un camión con un ayudante, como recurso económico extra al ingreso familiar.

- ***Aprendí a inocular, así que yo ayudo a mi marido a inocular, lo que haya que hacer en el campo.***

La cría para autoconsumo y la huerta son tareas compartidas con los integrantes de la familia, hijos, abuelos y que se desarrolla ***"en los ratos libres".***

- Yo delego mucho en mi caso, los chicos me ayudan mucho.

- Hasta hace poco participaba de la feria vendiendo las cosas que me sobraban de la huerta, porque producía más de lo que consumía.

- Al trabajar la huerta vendo, también vendo tortas, huevos, cosméticos…

El tipo de tareas que realizan las mujeres rurales es muy variado y escapa en parte a la rutina de un ama de casa urbana. La descripción de esas tareas, remuneradas o no, les agrade o no, es similar a las relatadas por las estudiantes.

- Preparar alimentos para el feed lot no es tan agradable…

Resulta sugestivo el uso del término **"tengo"** en el sentido de posesión material y también de obligación o responsabilidad, tanto por parte de algunas madres como de algunas alumnas.

-… tengo las gallinas, tengo ovejas, tengo la salamandra que le tengo que cortar la leña con la motosierra…

- los chicos tienen bicicleta, les tengo que arreglar la bicicleta, se rompe el bombeador que lleva agua a la casa, tengo que arreglar el bombeador y aparte los fines de semana largos trabajo en la estancia (haciendo la limpieza).

Aún en los casos de familias propietarias, la mujer suele ser ama de casa, pero conoce y realiza las actividades rurales a la par de su familia cuando es necesario. Su rol fue autopercibido como secundario de las tareas que desarrollan los varones y no como parte indispensable del proceso productivo.

- Apoyo logístico… donde necesitan una mano ahí estoy yo. Tienen equipo de hacer rollos y ando atrás del equipo, soy la cocinera y si hay que trasladar el equipo ahí voy yo, …voy con la camioneta y llevo la casilla, la comida o lo que sea, ando atrás de ellos.

4.2. Percepción de las diferencias de género en las tareas rurales.

En primera instancia apareció en los grupos de estudiantes una discordancia con respecto a si perciben asimetrías de género en el tipo y la valoración social de las tareas que realizan las mujeres rurales. Las diferencias de roles se percibieron más naturalizadas en algunas estudiantes con estructuras familiares tradicionales: madre ama de casa o como servicio doméstico en la casa de los patrones y el padre trabajador rural, lo que pondría de manifiesto la tarea reproductiva de la educación familiar.

- La mujer es más débil, … tiene menos fuerza que el hombre, - …el hombre es más rápido o puede hacer cosas que una mujer no.

- …les lleva más tiempo porque las tareas son más pesadas… Sin embargo, la mayoría de las estudiantes, parecían estar muy actualizadas con respecto a los temas de género y lo expresaron con énfasis.

- Las mujeres pueden hacer de todo y mejor que el hombre. Una participante adulta expresó que, por su experiencia en el trabajo de tambo la mujer ***es más limpia, más prolija, más ordenada.***

- Y tiene otro trato con los animales. Los animales se dan cuenta… El hombre pega, golpea.

A pesar de estas opiniones, algunas estudiantes que residían en el pueblo mencionaron que notan discriminación social y laboral que condiciona la elección del tipo de trabajo por parte de las mujeres. - ***La mujer tiene que luchar más que el hombre porque la sociedad es así.***

- …el trabajo de la mujer es menospreciado y el del hombre es más valorado, ya sea por el salario o por el valor también como persona, por como los tratan…

Esta estudiante remarcó la situación de "encierro" que sufre una mujer ante la mirada social. Lo ve más en las mujeres del pueblo, incluso aclaró que, para ella, el estereotipo laboral puede ser un prejuicio social o también una autolimitación de las mujeres por la DST implícita, es decir, que se "encasillan" en buscar determinadas tareas porque creen que no les darán otras.

- …cuando la mujer sale a pedir trabajo tiene que encerrarse en el tema de pedir para limpiar una casa, para cuidar chicos

- …si quiere ser camionera no lo ven bien.

Se identificó una cuestión generacional explícita, en algunas opiniones y en casi todas las acciones, que se reflejaron en los comentarios de las madres mayores a 45 años.

-… mi mamá es joven y tiene el mismo pensamiento que tengo yo hoy en día …mi tía abuela que tiene 60 años, machismo total.

- uno sueña que se yo, que el día de mañana puedan tener su marido y estar en su casa con sus hijos.

- …yo hace 22 años que estoy con mi marido y siempre me dijo "si estás conmigo no vas a trabajar" si querés algo yo te lo compro y no es lo mismo, a mí me gusta tener mi plata.

La mayoría de las madres más jóvenes coincidieron en que son capaces de hacer cualquier tarea a la par del hombre, y aunque expresaron cierto agobio por la doble tarea, doméstica y rural, todas asumían el rol subordinado y no todas recibían reconocimiento salarial por eso.

- …porque yo soy sola para manejar la casa, con todos varones encima, que me dejan todo a mí, entonces cansa un poco eso, como todo chico varón se despreocupa mucho de sus cosas, como lo ayudan más al padre…

- …el trabajo de la mujer no tiene horario y no termina, en cambio el hombre entra a las 7 de la mañana y a las 11 paró, y se sentó y tenés que atenderlo, que poner la comida, que poner la mesa, levantar la mesa, se van a dormir la siesta y vos quedás limpiando la cocina, pisos…

- Y vivís a la merced del marido…

- En los tambos la mujer trabaja a la par del hombre, se pone el tambo al hombro, atiende la guachera…

Como se evidenció en algunos comentarios, hay un refuerzo del estereotipo de género en el vínculo familiar cuando se aplica el término ayuda. La mujer "ayuda" al hombre en las tareas rurales y el hombre "colabora" con la mujer en las tareas del hogar. En algunas parejas jóvenes se establecen acuerdos previos sobre los roles de cada integrante de la familia en las tareas domésticas y algunas rurales.

- Es más difícil si no tenés un compañero

- Nosotros hacemos todo juntos, pero en la época de mi mamá no.

- …los hombres ahora se dan cuenta del trabajo de la mujer y colaboran más.

Un par de madres amigas relataron como extraordinario el caso del marido de una de ellas, que aprendió a manejarse solo desde los 14 años en que salió a trabajar, y realiza las tareas del hogar a la par de su compañera.

- …sobre todo es limpio, le ayuda a cocinar, le ayuda a lavar, no sé, debe faltarle que planche.

Si bien en general, las mujeres adultas reconocieron el estereotipo doméstico, siguen naturalizando ese desempeño y se sienten responsables o señaladas socialmente si no cargan con esa labor.

- Si llega alguien a la casa no dice que hombre más desordenado, dice ¡qué mujer más mugrienta!

Ninguna participante mencionó que las tareas domésticas sean totalmente realizadas por un miembro masculino del hogar más allá de la colaboración, en general, de hijos o compañeros jóvenes, si sólo hay una mujer en la casa. Una madre mencionó como extraordinario que su hijo, cuando terminó la secundaria, se fue a trabajar en un puesto rural, le dieron una casita y él se manejaba solo.

- …no te puedo decir, pero fui yo y tenía todo impecable! ¡un varón!…

Varias madres consideraron que esta asimetría laboral es una cuestión generacional, que es necesario cambiar desde la educación en el hogar, sobre todo a los hijos varones, por si el día de mañana le toca una compañera, para que "colabore". Estas opiniones dejan implícita la reproducción cultural del machismo, mostrando que, a veces, las mismas madres esperan que sus hijas se hagan cargo de sus hermanos, de cocinar, o de las responsabilidades hogareñas cuando ellas no están. La mujer siempre apareció como la organizadora de las tareas hogareñas y familiares. Sin embargo, se evidenció una diferencia de actitud según percibieran o no una remuneración económica. Las mujeres que no recibían salario por alguna tarea mostraron una actitud más resignada o sometida, diferente a la actitud más aguerrida que mostraron quienes tenían cierta autonomía económica, por administrar el tambo, inseminar, inocular semillas o estar a cargo del campo, ya sea porque el compañero se quedó sin trabajo, porque hace otra actividad (plomero, camionero), o porque son mujeres de familias propietarias y están acostumbradas a tomar otro tipo de decisiones.

- …la mujer en la familia tiene la batuta, puede ser que el hombre la tenga en el campo, pero llega a la casa y la batuta la tiene la mujer

En cuanto a posiciones de jerarquía, exceptuando a las encargadas de los tambos, no hay mujeres jerarquizadas, encargadas de puestos de estancias o a cargo de trabajos rurales tradicionales, aunque fueron apareciendo voces esperanzadas entre las alumnas.

- no veo una mujer que… se independice por sí sola y vaya a una hacienda y la contraten, por ejemplo, para arrear las vacas o algo así. No he visto, he visto muchos hombres.

- En las estancias el capataz o el encargado son todos hombres, pero el rol de las mujeres está cambiando…

4.2.1. Vínculos de cuidado: Todas las sesiones y casi todos los temas estuvieron atravesados por la situación "maternal", como presencia física (varias madres estaban con sus hijo/as pequeño/as), como voz persistente en el relato de los cuidados en las tareas rurales, domésticas o educativas y también como recuerdo de sus madres consignando "las diferencias" entre las épocas pasadas y la presente. El cuidado maternal fue una función aceptada en el grupo de mujeres adultas. Se expresó como un orgullo aún en los casos en que se reconoció el fastidio de la rutina. Hubo algún relato de mujeres que, por vínculos familiares, han resignado vivir en el pueblo o la ciudad para acompañar el trabajo de su pareja, llevando con ella a su familia. Otro caso que, por cuestiones de salud, su familia debió radicarse en el pueblo y añora la vida en el campo, a pesar del trabajo y la dedicación que le insumía cocinar para más de 20 personas, sin horarios ni feriados en épocas de siembra o cosecha.

- ya me levantaba con el delantal puesto…

Esta persona vivió 30 años con la suegra en el campo y juntas se dedicaban al cuidado de los animales y atender a los trabajadores rurales que volvían tarde de la cosecha.

- Para mí es lo mismo que mi mamá, porque me crió los chicos y estábamos juntas siempre…

- … porque vos no podés mandar a la gente que trabaja todo el año… a la casa sin cenar…Y eran las dos o 3 de la mañana y teníamos que hacer la comida.

Otra mujer de mediana edad tiene a cargo a su hermana discapacitada que depende en todo de ella, además de las tareas domésticas en el campo donde reside con su familia.

- No puedo salir sin preocupaciones…

Una mujer con hijo/as de 3 y 4 años, relató que el marido cargaba el alimento y ella manejaba el equipo que distribuye las raciones para dos tambos en una estancia, que están muy distanciados entre sí.

- Tengo dos chicos chiquitos y los llevo conmigo todo el tiempo… A veces nos íbamos a las 6 de la mañana y volvíamos a casa a las 9 de la noche.

Cuando los hijo/as tenían hambre debían esperar a que terminaran la distribución. Se entretenían o dormían dentro del equipo, ella llevaba colchones y la comida que preparaba cuando llegaba a su casa. Varias participantes comentaron que eso es lo habitual. Tanto las estudiantes como las madres mencionaron que uno de los trabajos más habituales que los patrones asignan a las mujeres es el manejo de las guacheras.

-las mandan a las guacheras o a alimentar a los animales, aunque ellas "prefieran" el tambo. Esta asignación evidencia el anclaje cultural que asocia y subordina el trabajo femenino a la crianza, alimentación o reproducción, mientras que al hombre se le asignan las tareas productivas remuneradas. La preferencia de algunas madres por el tambo podría estar relacionada con que es una de las pocas tareas que se considera bien paga, estipulada por el Contrato de Mediería y, entre los grupos, hubo casos de mujeres a cargo de tambos con varios empleados.

Una minoría de mujeres adultas, propietarias y residentes en el pueblo, comentaron la diferencia de actitud de la generación anterior a la actual, en cuanto a que sus madres consideraban servir al hombre como un mimo y les daba placer hacerlo. Una de las participantes adultas relató con cierta gracia y ternura, que su mamá "hasta" le ponía (al esposo) la ropa arriba de la cama en el orden en que se la tenía que poner luego de bañarse. Cuando la madre falleció, esta hija vivía ya en el pueblo con sus hijos pequeños y no se podía ocupar del padre en el campo:

-… Pensé que no sobreviviría… pero él está impecable, poder podía…

Otra participante comentó que con los suegros pasaba lo mismo y varias coincidieron en interpretar que eso era un mimo.

-Es tan natural, a mi mamá le gustaba hacer eso…le daba los gustos. Una madre joven reconoció que ella también lo hace con el esposo ***- lo hago con placer, no me pesa…*** y otra madre con su hijo: ***- yo al mío lo malcrío, mamá haceme esto, mamá aquello y por ahí me enojo, pero al rato voy…***

En el grupo de madres, este vínculo de cuidado histórico-cultural, no fue cuestionado al referirse a los pequeños actos cotidianos, privados y domésticos (como atar los cordones de las zapatillas al hijo), aunque si quedó más manifiesto cómo el patriarcado relegó los hábitos femeninos y familiares a situaciones aún difíciles de desarmar, como por ejemplo los hábitos alimenticios.

- El abuelo no comía zapallo entonces no se cocinaba zapallo…

Entre las mujeres más jóvenes aparecieron algunas expresiones de picardía para referirse a tímidas acciones ejercidas para ganar tiempo propio. Una de las participantes contó que la hermana le acomodaba todos los implementos laborales al marido ***"para que se vaya más rápido",*** y así ella podía hacer lo que le gustaba.

4.2.2. Remuneración percibida: No aparecieron diferencias generacionales en cómo se percibe la remuneración en las tareas, todas lo vieron como una inequidad de género en el trato, aunque hay diferencias en la remuneración según la tarea. Las estudiantes se refirieron a comentarios de sus madres o a casos conocidos.

-…a mi papá por el simple hecho de ser encargado de la guachera le pagan más que a mi mamá. Los dos cumplen los mismos horarios, los dos se levantan a la misma hora, los dos le dan la leche a los terneros, los dos están ahí para cuidarlos…

Entre las tareas peor remuneradas se encuentran el servicio doméstico y cocinar para los patrones. Por ejemplo, una mujer que limpiaba el chalet de los patrones le reclamó al encargado porque cobraba muy poco, éste le dijo que tenía que demostrar que hacía otras tareas extra, ella le explicó que cortaba el pasto del parque con el tractor y, sin embargo, esa tarea no se le reconocía.

- La mujer rural no tiene beneficios salariales…

- Soy ama de casa… cobro lo que vendo…

Aún existen casos en que se contrata a la familia, pero se paga sólo el sueldo del hombre.

- No tengo sueldo, el que cobra es mi esposo…

Actualmente está mejorando la participación femenina en el trabajo rural y la remuneración. Por ejemplo, cuando la jefa de la familia es la mujer y se encarga del tambo. O en el caso de las mujeres más jóvenes que realizan tareas especializadas como inseminar, inocular, alambrar, ser tractorista, etc, perciben remuneraciones que suelen respetar la paridad de género.

- …En muchos casos a la mujer le pagan aparte y en otros sólo al marido y la mujer aguanta.

- …la realidad de mi mamá era muy distinta de la mía ahora, ella trabajaba el doble que mi papá: hacía el tambo, llevaba el control del tambo, había chanchos, ovejas, pariciones, hacía las tareas de la casa y el sueldo lo recibía mi papá. Cuando a mí me toco estar al frente, somos socios con mi marido y monotributistas… Ella cobra por el tambo y el compañero por el feed lot.

Las mujeres que eran reconocidas salarialmente lo vieron como una cuestión de mérito: ***es gracias al esfuerzo y a la honestidad, a la ayuda, a trabajar más horas y más duro que el hombre, a hacer mejor el trabajo***, por especializarse o por antigüedad. Es decir que deben demostrar ser igual o mejores para percibir la misma paga. Una trabajadora opinó que, en su experiencia, los logros dependen de cada persona, ella dijo ser muy autoexigente. Las madres brindaron muchos ejemplos de vida y trabajo rural, por mencionar dos: Una madre quedó viuda y pensó que perdería el trabajo, pero el patrón le dió el trabajo de su marido. Percibía el mismo salario que él y quedó a cargo del tambo. Le encantaba su trabajo, lo consideraba su vida, hacía 17 años que estaba en ese lugar y no lo cambiaría. Otro caso sería la sociedad de madre e hijo con el dueño del tambo que les pagaba el 8% de lo producido y les daba 10 días de vacaciones anuales, pero no juntos, siempre quedaba un integrante a cargo del tambo, que funcionaba todos los días, incluidos feriados. Ellos eran monotributistas y hacían tareas administrativas relativas al manejo del tambo. Exceptuando a las encargadas de realizar las tareas mencionadas y el trabajo doméstico en los chalets, pocas declararon percibir un salario por realizar otras tareas rurales.

4.3. La vida rural y la vida urbana. Condiciones para el arraigo rural.

El arraigo es un tema complejo que abarca múltiples dimensiones que funcionan como motivación o son determinantes para traccionar la elección de la vida en ruralidad, sobre todo las condiciones de vida que subordinan desde la preferencia personal, a las oportunidades de desarrollo personal/familiar.

- el que no quiere ir al campo es… porque no lo acompaña la familia, o la mujer creció en el pueblo o la ciudad.

- no les gusta o x ahí están acostumbrados a lo que es la ciudad, no hay gente joven que vaya a trabajar o que se quede.

En los relatos se evidenciaron varios factores que atraviesan la decisión de arraigo entre los que confluyen también el imaginario de progreso que ofrece la ciudad, el apego a tradiciones culturales rurales y los cambios que fueron acaeciendo para el trabajador/a rural en las últimas décadas. Se desglosan los factores más fuertemente mencionados por las participantes, entre los que no siempre hubo acuerdos en ser considerados ventajas o desventajas para facilitar o definir el arraigo familiar. **4.3.1. Preferencias personales:** Entre los grupos no se evidenciaron diferencias etarias en la preferencia para vivir en el campo o la ciudad. Muchas estudiantes y madres, independientemente del lugar en el que residían, coincidieron en que, por propia experiencia, el campo les atrae más a las personas que fueron criadas en él. Otras estudiantes afirmaron que la preferencia podía deberse a las diferencias individuales, personalidad, gustos, nunca se mencionaron otros condicionantes. Por ejemplo, una estudiante que de niña le gustaba el campo, ahora desea vivir en la ciudad, sin embargo, su hermana gemela quería estudiar una tecnicatura agraria para vivir y trabajar en el campo; hay otros ejemplos de madres que no les gustaba el campo y al tener que radicarse con la familia por razones laborales, ahora lo eligen. Las razones conscientes o inconscientes que traccionan esas preferencias fueron expresadas a lo largo de las sesiones.

- hoy en día aman los dos el campo y mi hermano y yo amamos el campo.

Hubo mujeres que se cansaron de las condiciones de vida exigentes y deseaban radicarse en el pueblo o ciudad por las ventajas que ofrece, aunque reconocían las virtudes de la vida rural.

- Yo me veo viviendo en la ciudad, en una casa que tenga patio, aunque sea para poder inculcarle a mi hijo algo de campo, no sé, que siembren... su semilla.

- ...que elijas la ciudad no quiere decir que no te guste el campo.

- hay mucha gente que se siente una persona infeliz porque tiene un trabajo que no le gusta, porque está en el campo y no puede relacionarse con el otro, tener libertad para realizar actividades fuera del trabajo y en un pueblo si (puede).

Las mujeres vinculadas al ámbito rural conocen la problemática del arraigo porque muchas mujeres eligen no vivir en el campo, ellas quedan a cargo de los hijos y se dan circunstancias en que el hombre va y viene al pueblo o la familia va al campo los fines de semana.

- cada vez menos mujeres quieren ir al campo con su familia, aunque el marido quiera ir y le ofrezcan puesto con casa...

- ponele que la mujer no quiera ir a vivir al campo porque no le guste, y...el padre tampoco puede atender a los hijos (trabajando en el medio del campo)...

Una estudiante remarcó que son las preferencias personales las que definen las ventajas de uno u otro ámbito y no a la inversa, que las ventajas de un espacio hacen que se prefiera por eso.

- A mí me gusta la ciudad y va a haber más beneficios en la ciudad; al que le gusta el campo va a haber más beneficios en el campo...

4.3.2. La tranquilidad y la seguridad

Todas las participantes señalaron como primera ventaja, frente a lo urbano, a la tranquilidad, el silencio, el contacto con la naturaleza, el aire libre, el canto de los pájaros. Los consideran ideales no sólo como estilo de vida sino, fundamentalmente para la crianza y educación de sus hijxs con seguridad y libertad. Varias jóvenes y adultas manifestaron molestias por los ruidos urbanos, motos, autos, camiones.

El tema de la seguridad se refiere tanto a la personal como a la propiedad privada. No fue un tema que se mencionara en todos los grupos, pero en los que sí, tanto estudiantes como madres lo enfatizaron. No se mencionó explícitamente la violencia de género en este punto, aunque estuvo subyacente.

- ...la tranquilidad, la seguridad es lo que hace que una mujer quiera vivir en el campo.

- ...en una ciudad tenés que estar alerta que no te roben o que no te falte algo y en el campo es diferente.

- Hay gente que no se queda de noche en el campo. Nosotros tenemos todo abierto

4.3.3. La educación y socialización.

En el aspecto educativo, se identificaron dos instancias: una durante las primeras etapas de la infancia, en que casi todas coincidieron en que la vida rural tiene ventajas sobre la ciudad. La segunda, favoreció a la educación urbana, necesaria para cursar otro tipo de estudios y estar más ***preparadas para la vida***.

Hasta la adolescencia, algunas estudiantes dijeron que en el campo se aprenden cosas distintas que en el pueblo, como las tareas rurales ya mencionadas. Hubo opiniones contrarias a éstas. Otra estudiante relató que ella se aburría en el campo y entonces escribía, componía canciones que es lo que le gustaba, cantaba folklore y la solían contratar en el pueblo. Pero cuando estaba en la ciudad no podía escribir porque quería estar con las amigas. Lo dijo reconociendo el valor del ocio creativo, pero con añoranza de las posibilidades de socialización que ofrece la ciudad. El vínculo con otro/as no pareció problemático para las estudiantes más jóvenes, que encontraban en la escuela la posibilidad de socializar entre sus compañero/as. Algunas jóvenes mayores a 15 años manifestaron que la ciudad tiene oportunidades que en el campo no ven posibles, como socializar con amigo/as, hacer salidas recreativas en grupos, practicar deportes, oportunidades laborales o educativas, la libertad de expresarse más allá de la mentalidad de pueblo, la comunicación por las redes.

- porque vos en el campo qué vas a llamar... "Che, ¡vengan a visitarme!" ...en la ciudad lo hacés, y está todo ahí.

- En una ciudad grande tienen más libertad de expresión, en un pueblo no vas a ver una manifestación de Ni Una Menos, por ejemplo.

- yo tengo amigas mías que se van a las marchas del aborto.

- ...en un pueblo yo veo que la gente es muchísimo más cerrada de cabeza que la gente de la ciudad, que por ahí te aceptan más como sos vos...

- ...la gente de pueblo como que siempre te critican por esto, te critican por lo otro.

- si vos querés liberar tus pensamientos, tenés que mover a otros lados

- Menos posibilidades en muchas cosas…si querés estudiar guitarra, salir del campo es gasto.

Tener conexión a internet y señal para los celulares fue un tema presente en todos los grupos, más allá de las diferencias individuales en la intensidad de uso, ya se considera una herramienta necesaria para la comunicación en cualquier ámbito. Algunas madres lo consideraron indispensable para estudiar y su desarrollo personal. Donde más se hizo hincapié sobre la necesidad fue en las situaciones de emergencia que se describen en el punto 4.3.5.

Otras estudiantes reconocieron que les gustaría vivir en el campo, pero para poder estudiar lo que les gusta y vivir de eso deben irse a la ciudad, lo que "arrastra" a sus padres detrás.

- Los chicos se van a la ciudad a estudiar, se quedan y los padres no vuelven al campo.

A pesar de que muchas madres elegirían el campo para vivir y criar a sus hijas/os, trabajar y tener autonomía económica, dijeron que sueñan para sus hijas ***que estudien o que tengan un marido y estén en su casa con sus hijas/os***, para que estén mejor ***y no pasen por los sacrificios que ellas tuvieron que hacer para que ellos puedan tener algo***. Esta idea del trabajo duro rural y de la búsqueda de mayor comodidad se transmite de alguna manera de madres a hijas.

El estudio, tener un título, apareció en la visión de las mujeres, tanto jóvenes como adultas, como una plusvalía, el que no tiene estudio consigue un trabajo de peón con una remuneración más baja.

Varias de las madres entrevistadas estaban cursando el FINES en el mismo horario que sus hijo/as están en la escuela, ***porque para cualquier puesto te piden secundaria, inglés, computación***

4.3.4. Impacto del trabajo en el arraigo

La posibilidad y condiciones de trabajo es uno de los factores más determinantes para el asentamiento de una familia en el campo. No hace tanto, las condiciones laborales en la ruralidad eran muy duras, por la falta de servicios o infraestructuras edilicias adecuadas y también por las relaciones laborales injustas. Paradójicamente, a medida que esas condiciones fueron mejorando en alguna medida, se fue produciendo un despoblamiento por otras razones de tanto o mayor impacto.

En las últimas décadas, los cambios en el sistema productivo profundizaron un éxodo rural hacia las periferias urbanas que se venía produciendo, en los pueblos de los partidos, desde el cierre de los ferrocarriles. La concentración de tierras, la mecanización y el monocultivo con agroquímicos desplazó y redujo la permanencia de las familias en el ámbito rural, a los que se suman otras variables como cuestiones salariales, riesgos sobre la salud, exigencias productivas y educativas, que impactan especialmente sobre las mujeres.

Varias madres relataron que se tuvieron que radicar o permanecer en el campo con sus familias, debido a que era el único trabajo que conseguían sus compañeros, ya sea por falta de estudios o por falta de acceso a otro tipo de trabajos en las ciudades.

- lo único que sabía hacer eran trabajos de campo…

- …tenía posibilidades más reducidas de trabajar porque no tenía un estudio.

- …no tiene acceso a otras cosas o tiene que estar ahí, porque tiene familia.

Algunas madres jóvenes encuentran que en el campo hay más trabajo para las mujeres que en los pueblos del partido y menos que en la ciudad cabecera, pero no hubo consenso, otras opinaron lo contrario. Una mujer joven dijo que al haber pocas oportunidades en el campo ella tuvo que aprender a alambrar para que se lo paguen aparte de lo que recibe su compañero. Otras mujeres elegirían el campo para tener huerta y/o criar animales propios y no tener patrón.

Una participante adulta relató el caso de una familia joven con una criatura que llegaron a la zona desde Santiago del Estero, por la extrema pobreza en que vivían. El padre consiguió trabajo, ella tenía 20 años, no supo o no pudo amamantar a su bebé, esta vecina que hizo el relato la acompañó a vacunarlo, la asistía para organizar su casa pero no se adaptó, y a pesar de que estaban mejor económicamente regresaron a su provincia. Las asimetrías de género, así como se vieron en la inequidad remunerativa, también atraviesan las oportunidades de conseguir un trabajo en el campo o en el pueblo.

- No están tomando hombres menos mujeres.

- Es más difícil para las mujeres, hay menor oportunidad de trabajo por el éxodo.

Una estudiante opinó que en las grandes ciudades esas diferencias de género en el trato y en lo laboral no son tan acentuadas como en el pueblo.

- para mí en una ciudad grande (capital) no existe esa diferencia de trabajo porque hay como más libertad de expresión en todo sentido y le dan lugar a las mujeres a manifestarse de otras maneras para que sean valorizadas dentro de la sociedad.

Las mujeres que se radicaron y consiguieron trabajos en el campo, o trabajaban como docentes en las escuelas rurales, dijeron tener pocas oportunidades de desarrollar otras inquietudes, como hobbies, estudiar una carrera o actividades sociales, dependiendo de las exigencias laborales, la flexibilidad en los horarios y las distancias con centros poblados. Una de ellas relató que estaba haciendo la carrera de Enfermería, pero tuvo que abandonar porque no podía solventar el traslado a la ciudad. El aspecto laboral y económico atraviesa el educativo también en las ciudades. Si bien las oportunidades de desarrollo personal/ profesional están disponibles, se dificulta el acceso y, a la vez, hacerse cargo de la educación o atención de los/as hijos/as cuando una madre les cría sola.

-... mi cuñada sale de un trabajo y se mete en otro, los chicos chiquititos se tenían que quedar solos, hacerse de comer solos, ella les enseñó a hervirse salchichas, mi sobrino más grande ya tiene 16 y ahora también cuida a la hermanita...

El tema de la economía por vivir en el campo no fue abordado directamente, pero algunas mujeres dijeron que gastaban más por llevar y traer a lo/as hijo/as a la escuela y otras que ahorraban más porque en el campo tenían todo. Aun así, la posibilidad de acceso a un trabajo digno se consideró uno de los factores más importantes para el arraigo familiar.

- me comentaron que hay mujeres que llevan ellas al hombre al campo, ellas tienen el trabajo y ellos se quedan porque está ella...

- yo si pudiera tener un trabajo fijo, y tener yo mi plata, no me sacan, me muero de vieja ahí.

4.3.4.1. Conflictos en los vínculos laborales: Este tema surgió espontáneamente, más allá de las diferencias de género en la remuneración, aparecieron conflictos laborales/salariales relacionados con el ejercicio de autoridad de los encargados de los campos y el sistema de contratación o pago arbitrario. En relatos tanto de estudiantes como de madres, la función del encargado suele presentar conflictos con respecto al manejo de la remuneración, a la forma en que es distribuida entre los peones o las familias, e incluso relataron que se suelen quedar con parte del sueldo sin que el patrón esté al tanto. La figura del encargado arbitrario intermediando el vínculo patrón-peón rural fue un reclamo de varias de las participantes que vivieron o trabajaban en estancias. La mirada sobre el patrón no parece tener las connotaciones negativas que sí tuvo el rol del encargado. Tanto jóvenes como adultas aseguraron que el patrón le deja el salario que corresponde al encargado y éste lo distribuye dejando desconformes a los empleados. El reclamo no parece fácil porque dijeron que el peón no tiene acceso al patrón y por eso no denuncia la situación.

- según el patrón que sea...no todos los patrones son iguales.

- el patrón no está casi nunca.

-"...a mí el patrón me dio esto, te tengo que dar esto", y se queda con la mitad él.

- ...no puede reclamar con el encargado delante

- Te tenés que callar y seguir porque, ¿qué vas a hacer?

- en mi caso el patrón nos ha ayudado, reconoce cada trabajo, nos paga bien, nos ayuda con los chicos.

En general, las madres participantes estaban conformes con sus patrones, aunque conocían casos en que se pagaba mal y no se protegía a los peones. Además del salario, señalaron otras instancias de malestar por escasez o demoras en proporcionarles recursos necesarios, como la carne de la semana para alimentar a la familia, u otorgarles los días francos correspondientes, que a veces se perdían, o las demoras en solucionar estas situaciones ante un eventual reclamo.

- nunca teníamos la oportunidad de salir porque mi papá estaba trabajando en el tambo.

- como él era el encargado siempre algún problema pasaba y tenía que estar pendiente de todo y a veces nos teníamos que volver...

Una de las alumnas comentó que ante la sobreexigencia laboral, el padre intentó cambiar de trabajo, pero tuvo dificultades en conseguirlo en los campos vecinos a la escuela donde iban sus hijo/as. En todos los grupos se mencionaron que aún subsisten situaciones de abuso. Refirieron casos como el de una familia con 3 hijos, todos trabajando con el padre, el padre percibe la remuneración total y la reparte a los hijos, pero él es el único registrado para las cargas sociales. O el de otra familia con niños pequeños que están sin contrato, sin recibo ni obra social y en condiciones de vivienda precarias; o el de parejas contratadas, ambos trabajan y se cobra un solo sueldo. Algunas madres coincidieron en que eso ocurre sobre todo en los campos o tambos chicos, en los que se suelen tomar familias,

-...y todos trabajan porque los chicos *(una adolescente de 16 años y un varón de 17 años)* ***saben hacer parcelas y pagan un solo sueldo, es un porcentaje del volumen de leche***.

También comentaron que, en algunos casos, el trabajo en la guachera son contratos sin cargas sociales, sólo un seguro, sin recibo de sueldo sino con recibo de pago.

4.3.5. Hábitat.

Se describen en este apartado todas las condiciones y cambios del entorno donde se enclavan la vida, el trabajo y las actividades comunitarias de las personas que viven en él y que determinan en mayor medida la decisión de arraigo.

4.3.5.1. Las condiciones habitacionales descriptas por estos grupos son diferentes, en la mayoría de los casos, a las de unas décadas atrás. Casi todas las viviendas de las participantes tienen las comodidades básicas; luz eléctrica, gas envasado, internet, instalación de agua, aunque en algunas viviendas el agua hay que buscarla en el molino y bombearla, actividad habitualmente realizada por las mujeres.

- mi mamá no quiere ir porque no tiene luz y el agua hay que ir a buscarla al molino. Por eso no quiere ir al campo.

- Mi casa ahora tiene todas las comodidades, a los 12 años teníamos farol.

Sin embargo, tanto las estudiantes como las madres conocían casos de familias con niños, o de personas mayores, que vivían en condiciones habitacionales precarias y sin ninguno de estos servicios.

- En general las casas son deplorables... me partía el alma porque los chicos vivían en unas condiciones...

- Mis abuelos no tienen luz, tienen un grupo electrógeno. Vivieron toda su vida sin luz. Usan el celular sólo para emergencias. Ellos están acostumbrados pero las familias modernas no.

El tema de la conexión a internet y la señal de los celulares fue mencionado por el mayor uso que le dan les jóvenes para socializar o estar "conectadas" virtualmente, por el aislamiento que provoca de los vínculos familiares y por la necesidad de resolver emergencias médicas. Una nieta mencionó el caso de sus abuelos que vivieron toda la vida sin luz y sólo tienen un celular para casos de emergencia y a veces no tienen señal.

- Yo cuando los visito, si me quedo con ellos, me encanta, pero lo único que no me gusta es que no tengo Tablet, celular para llamarla a mi mamá... Soy capaz de subirme al techo para tener señal.

- cuando mis tíos vivían todos en el campo, nos juntábamos todos un domingo a comer y ...todos hablábamos sin celular. Ahora nos juntamos todos en la casa de mi abuela (en el pueblo) ***y estamos todos con el celular***.

Un grupo de participantes no manifestó tener dificultades habitacionales particulares, sí mencionaron otras problemáticas y necesidades vinculadas a la ruralidad que influyen sobre el arraigo familiar. **4.3.5.2. Otros motivos de éxodo por hábitat**: Las inundaciones de los años 86 y 92, obligó a familias enteras a refugiarse durante un tiempo prolongado en las escuelas rurales y en los clubes, que tuvieron que cesar las actividades deportivas, hasta que éstos también se inundaron. Ocurrió un éxodo familiar y el cierre de algunas escuelas rurales que impactó la vida en comunidad por el despoblamiento.

- Hoy hay más desventajas que ventajas de vivir en el campo

- En muchos km a la redonda hay 2 familias y media.

- No hay muchas escuelas rurales... por ejemplo, tenés una familia con 3 nenes y no tenés una escuela cerca para llevarlos...

Las mujeres adultas de este grupo consideraron que el tamaño del campo influye en el estilo de la comunidad que se forma. Los recuerdos que se compartieron en el grupo revelaron mucha emotividad y nostalgia por los cambios

ocurridos, sobre todo en los vínculos vecinales, muchos de los cuales eran y son fomentados por las escuelas que van perdiendo territorio geográfico y comunitario. Esta transición fue muy rápida, en dos o 3 décadas para algunas madres, y aún sigue ocurriendo para algunas estudiantes, quienes sienten estos cambios como "pérdidas".

- El campo chico fomenta la comunidad, la escuela núcleo de campo es típica de campos chicos y el trabajo intrafamiliar también.

- En el ámbito rural la familia está presente a la par de la escuela arrimando lo que tenga tiempo, palabra, consuelo, apoyo…

- Ahora se trabaja todo mecanizado, con herramientas grandes, pero cuando yo era chica y había que arar íbamos todos al campo del vecino, para la cosecha ellos venían, o las carneadas se hacían entre todos, todo eso se fue perdiendo…

- Cuando éramos chicos, volvíamos hechos un desastre, llenos de humo, era una fiesta, íbamos y veníamos…

La nostalgia se traslada incluso a las relaciones laborales. Algunas participantes adultas destacaron el grado de cercanía que había con los patrones, en general, en campos más pequeños, que en pocos casos aún se conserva, en la mayoría se perdió.

- Nosotros hemos tenido suerte con los patrones…

- Ahora que estamos en un feed lot es mucha la diferencia, el patrón se crió en el campo e hizo mucha, mucha fortuna y es tan grande el circo que maneja, tiene la visión empresarial, cambió mucho…

- Pero antes con los patrones era más familiar, comíamos juntos, no era esa diferencia entre patrón y empleado, íbamos a tomar mate a la casa de ellos, en las fiestas de fin de año comíamos todos juntos, a los cumpleaños de los patrones íbamos nosotros.

Otro motivo de éxodo rural que describieron fue que el **cambio en los sistemas productivos** aumentó la diferencia de escalas y márgenes de rentabilidad entre los campos chicos y los grandes. Los campos grandes, que concentraron el territorio por compra o arrendamiento de campos vecinos, se volcaron a la agricultura intensiva. En los campos chicos de zonas agrícola-ganaderas donde antes vivían familias numerosas hoy apenas subsisten, y los obliga a alquilar y emigrar. No es propósito del informe profundizar sobre los beneficios económicos que pudo traer a determinados sectores, sino realizar un breve relato, con las voces de las participantes, sobre las razones que determinan el desarraigo.

-…Antes con 35 Has una familia vivía hoy te morís de hambre.

-… indemnizaron a todos y se fueron.

- Había frutales rodeando el chalet de la estancia que siempre íbamos a buscar fruta, ahora no hay nada.

-… X (un empresario rural) ***puede tener solo siembra porque tienen mucho campo y equipo enorme, en todos lados, sino llueve en un lugar llueve en otro y nunca pierden…***

- Acá es agrícola-ganadero, entonces la gente se ha ido al pueblo y ha alquilado los campos, la semilla la tiras, venís, fumigas, contratas al ingeniero, te dice que eches fertilizante…

-…una empresa arrasó con todo, a la noche el olor de agroquímico, no hay plantas, ni animales, es un desierto verde.

En la descripción de los cambios ocurridos, la aplicación de agroquímicos se abordó como una preocupación, pero no en muchas ocasiones y con escasa manifestación de una percepción real de los riesgos. Algunas estudiantes relataron que acompañaban a sus padres o hermanos en los mosquitos pulverizadores.

- A veces el patrón no quiere contratar a la pareja porque tiene chicos.

- por ahí tenés chicos chiquitos y tenés un campo donde aplican agroquímicos, corre riesgo la salud.

Una de las madres de 32 años relató que ella aprendió junto a su marido a inocular semillas. Ella tiene ese trabajo a cargo por el que cobra un salario y describió su trabajo con naturalidad.

-…se pone la semilla en la máquina, entran 25 bolsas de 40 kg cada una, de soja, se le pone un remedio, se mezcla, la máquina da vuelta, no sé si lo explico muy bien, la máquina da vuelta y la semilla se pone como roja, se cura … Luego la llevo en el tractor a la máquina de siembra… Cada 2 hs se carga la máquina.

Ante este relato varias de las participantes comentaron que las semillas se inoculan con venenos que son tóxicos, pero no mencionaron la necesidad u obligación del uso de algún tipo de protección y no hubo alarma en esta situación, más bien una naturalización o un desconocimiento del alcance de los riesgos.

Los cambios en el sistema productivo no sólo impactaron en los hábitos de vida, en la salud, en los vínculos y en el arraigo con la tierra y sus interrelaciones, sino también en las emociones de 3 generaciones.

- ***Mi casa está como la dejamos, llena de tierra.***

- Mi nene se largó a llorar no reconocía el lugar donde aprendió a andar en bicicleta, …es triste.

- Es la única casa habitable que hay en el barrio *(zona rural)* ***y el único que está es mi papá, la gente pasa a tomar mate porque saben que estamos tristes.***

A pesar de las dificultades hay habitantes que resisten por apego a su lugar y a una forma de vida.

- Si tenés animales tenés que estar todos los días, requieren atención, alimentarlos, darles agua…

- Mi suegro siempre dice que, sin animales, adónde va la economía y la vida sin animales.

- …nosotros hace 6 meses que tenemos sequía, olvidate de los cultivos, con 100 o 300 Has no sobrevivís sin ganadería. Cosecha perdida, tenes 10 vacas, 12 terneros y así te salvás.

4.3.5.3. Acceso a la salud: Otro motivo que afecta el arraigo, muy mencionado por todos los grupos, es el acceso a los servicios de salud. Las distancias y la falta de transporte público o a veces propio, el estado de los caminos, sobre todo luego de una fuerte lluvia, sumado a no tener vecinos cerca y una escuela a la que acudir en casos de urgencia, dificulta acciones rápidas de auxilio.

- En la ciudad a los vecinos los tenés a mano, en el campo no

Las estudiantes relataron dos o tres casos que ocurrieron a sus padres, como cortarse los dedos con una picadora, que un hermano se cayera de un caballo u otras típicas del tipo de trabajo. Las voces estaban cargadas de alarma y emoción ante el recuerdo de la necesidad y la urgencia y no tener señal con los celulares o estar alejados del casco de la estancia para que un vehículo los lleve a la ciudad o centro de salud más cercano.

- A nosotros siempre se nos complicó el tema de tener algo en que salir, en caso de urgencia o para ir a la escuela.

Una madre relató con enojo una experiencia que atravesó a raíz de un accidente con su hijo, por el esfuerzo que significó auxiliarlo y la discriminación que sintió en el trato:

- …a mí me pasó tener que salir un sábado porque mi nene se me quemó con la estufa, había llovido una semana, era un barro terrible, imagínate yo salí, no sé cómo… y llegué a la tarde y me miraron así como diciendo: ¡"qué mugrienta"!, "vos sos del campo?" Me dijeron. Y si, por algo vengo acá embarrada, o sea, no me voy a limpiar las zapatillas para entrar, si vengo con el nene quemado…

Otro motivo de reclamo es que no todas las familias tienen cobertura médica para atenderse, aun estando en relación de dependencia laboral.

- Si se enferman tienen el sistema de la municipalidad con un carnet familiar, no dependen del trabajo.

- En otros el sistema es del hospital.

- El hospital no tiene que hacerse cargo de una familia que trabaja.

Un grupo de madres que viven en el pueblo opinaron que ellas aprendieron a manejar y también les enseñaron a sus hijos por cualquier eventualidad y que hoy en día es más fácil comunicarse.

- por ahí pasa algo y ahora con el tema del celular, levantas el celular y hasta te mandan la ambulancia de acá para allá…

- si tienen fiebre, yo me la paso viajando, por miedo a que se me ahoguen o a que les agarre neumonía.

Para las atenciones programadas algunas madres encuentran pequeñas ventajas, como recibir medicamentos gratis o conseguir turnos antes porque "vienen del campo".

- Tiene sus beneficios…depende de que doctora te toque

- Tenés turno a las 9 con el médico y llegás 9.30 y decís: soy del campo, y te atiende igual.

4.4. Identidad rural

Todas las participantes, independientemente de si les gustaba o no vivir en el campo, defendieron con sentido de pertenencia la idiosincrasia rural.

- Ser gente de campo es un orgullo

- El campo es vida… es paz.

- unas alpargatas y andar por la vida…

Ante la pregunta qué significa ser gente de campo aparece el "criarse, vivir y trabajar ahí". Se relaciona con el tipo de trabajo que se realiza, aunque también por el trato o el estilo de vida, más sencillo, más tranquilo, y respetuoso con los mayores. Los patrones que van esporádicamente no son considerados "gente de campo".

-(la gente de campo) ***valora cosas muchísimo más simples, que una persona de ciudad a lo mejor no las ve…***

- Te arreglás con lo que tenés.

Parte de su identidad rural tiene que ver con su lugar como trabajadoras rurales. Se consideran personas muy trabajadoras, porque eligen esa vida, aunque la exigencia laboral es mucha, tanto en tiempo como en esfuerzo.

- …que te toca trabajar un domingo, porque a las vacas tienen que ordeñarlas y darles de comer todos los días

- El tambo no tiene feriados

Ese apego trasciende generaciones. Lo expresaron tanto estudiantes que deseaban irse a estudiar a la ciudad, como madres que viven en el pueblo.

- yo me voy a ir a la ciudad y voy a seguir siendo del campo…

- lo mío, mis raíces están en el campo.

- …Mi vida entera está ahí. No viviría en el pueblo, no me adapto.

- Mi suegro tiene 94 años y no lo podemos sacar para ir al pueblo

- Mi hijo de 16 años no quiere al pueblo, cuando van al pueblo empieza, ¿cuándo nos volvemos?…

Otra de las fuertes percepciones positivas del ser rural es el tipo de vínculos que se forja entre sus vecinos y con la comunidad escolar, el término que aplicaron a su descripción es "más familiar", son más amistosos, se "ven más", el saludo es sagrado y rescataron la solidaridad y la generosidad.

- ***acá comparten el pan, medio y medio, en el pueblo si vos no tenés, andá a pedir!…***

- ***La persona de campo te trata más como un familiar***

Todas las estudiantes consideraron que el ***ser de campo*** nace de la crianza familiar en el entorno rural, aunque algunas dijeron que eso no necesariamente condiciona la preferencia por vivir en el campo o la ciudad. Esto lo manifestaron dos hermanas gemelas que viven y estudian en el campo, pero una de ellas prefiere la ciudad.

- Yo elijo ser de campo y ella elige ser de pueblo y ahí ya tenemos una gran diferencia.

- … nadie tiene porque decirte, definir vos de donde sos, cada uno elige su lugar. Donde uno está cómodo…

Como aspecto negativo surgieron los prejuicios urbanos. La mayoría de las estudiantes dijeron sentirse observadas en la ciudad y realizaron una crítica al prejuicio social que impone, que el trabajador rural es ***una persona ignorante, por la forma de hablar,*** porque tiene dichos antiguos o habla de temas relacionados al trabajo rural.

- son brutos o cuadrados… son gente de campo.

- …***si no están hablando de maquinarias, de algún tractor, de cosechadoras, de sembradoras, sino de caballos, de vacas…***

- …o maleducado y nada que ver…una persona de campo puede tener muchísimos más valores que una persona que está, no sé, en Buenos Aires.

En el relato surgió la comparación con el lenguaje de las personas urbanas que utilizan términos o tratos que sonarían irrespetuosos para una persona rural, especialmente hablando del trato hacia sus "mayores".

- se nombran cosas que alguien de campo lo llamaría como una ofensa…

- la figura del padre, en el pueblo, es Raúl o es Silvio, nunca se le dice papá o tampoco se lo respeta como lo respetaría alguien de campo.

Otra de las características rurales que consideraron un prejuicio urbano es la forma de vestirse, siempre comparadas a las formas de la ciudad.

- ellos se visten de bombachas y camisa, botas y boina. - La gente los mira

- Si cruzas la plaza te miran de arriba abajo (Estudiante que vive en el pueblo)

- los de ciudad se visten de jean…
- …no te peinas como ellos, no te pintás, te ponés el pullover que te tejió tu mamá
- … yo no sabía que (la vestimenta) ***tenía que tener etiquetitas***
- Mi hija anda de alpargatas y bombachas.

Esto último lo afirmaron varias madres de sus hijo/as con tono de orgullo, por elegir comprarse esa indumentaria**.** Algunas alumnas reconocieron que algunos prejuicios son recíprocos. Los chicos de la ciudad consideran brutos a los del campo y los del campo consideran vagos a los de la ciudad.

- hay prejuicios y discriminación de los dos lados…
- nadie tiene porque juzgar al otro.
- En la ciudad también se discrimina, pero se siente más en el campo.

Las participantes adultas coincidieron con las percepciones de las estudiantes. Se manifestó cierto enojo ante expresiones urbanas que consideraban ofensivas.

…Ahí va la campesina! Juro por Dios que lo escuché.

Otra madre relató una experiencia vivida en la escuela de la ciudad que la marcó cuando era estudiante.

-Una compañera proveniente del campo fue a la escuela sola, excelente alumna, pasó a la bandera y la de atrás de la fila dijo "tiene bosta en el zapato", en ese momento, con 12 años, sentí que eso estaba mal. A ellos no les parece normal que tengas bosta, y qué…si vas a la playa tenés arena…

Las participantes que son propietarias de campo agregaron otro prejuicio urbano a los ya mencionados, poniendo énfasis en que para ellas las connotaciones negativas están relacionadas con los términos "campesina", "ignorante" y "adinerada".

- porque tenés campo tenés plata … porque tenés camioneta! ¿dónde querés que cargue las cosas?
- La tenés porque la trabajaste, no saben el sacrificio que se hace porque el trabajo no lo ven.
- la gente del campo se queja al pedo

Más allá de los que consideran prejuicios urbanos, tanto estudiantes como madres defienden su acerbo rural y los valores humanos y vinculares que conllevan.

4.5. La escuela rural. Aportes para el futuro laboral.

Las preferencias personales que mueven a las estudiantes a aspirar a vivir en el campo o en la ciudad, también se manifestaron al momento de elegir una carrera o actividad para su futuro. En todos los grupos hubo estudiantes que expresaron el deseo de quedarse a vivir en el campo, y consideran que el título que les otorga la escuela rural tiene más valor que un título secundario porque las habilita para trabajar en el medio rural, aunque naturalizaron que los puestos de jerarquía son para los varones.

- …en la administración o *entrar como encargados de un campo porque ya conocen las tareas*.
- tener ese título (de una escuela agraria tipo CEPT)***, te da una oportunidad más de trabajo.***

De este grupo, varias seguirían estudiando algo relacionado a lo rural, como Veterinaria, Ingeniería agronómica o Tecnicaturas agrarias, para volver a trabajar en el campo. Algunas no trabajarían en algo rural, pero sí acompañarían a su familia a vivir al campo.

-… mi hermana se inclinó por lo rural y está haciendo una tecnicatura… yo elegí el CEPT porque me gustaba el campo…

Otras estudiantes, prefirieron seguir estudiando otras carreras entre las que mencionaron profesorados de Lengua y Literatura, Historia, Maestra inicial, Artística en la secundaria, actuación- Teatro, Psicología, Ingeniería, Abogacía o Forense. Una opción que señalaron varias estudiantes es Policía, porque tienen referencias de familiares (tíos, primos) que ya lo son y como opción rápida de ascenso social. En síntesis, ellas sueñan con hacer lo que les gusta y progresar económicamente.

- porque tengo el ejemplo de mi tío policía y porque me dicen "mirá el sueldo, la casa, el auto de tu tío"
- hacer una carrera, vivir de lo que me gusta…

En relación al programa CEPT, las estudiantes resaltaron la contención personal de los profesores.

-acá en el CEPT los profesores te acompañan en todo m omento, por el tema de las reglas y por el tema personal también

Otra ventaja que resaltaron fue el sistema de alternancia, aunque algunas sugirieron mejorar la distribución de la carga horaria de algunas materias que se suelen juntar porque les profesores trabajan en otras escuelas.

- ***El sistema está bueno. Si vos te ponés a leer todo el sistema CEPT, está muy bueno y está muy bien pensado y está muy bien diseñado. Pero hay que cumplirlo bien.***

Otro debate entre las estudiantes con respecto a si la escuela y la vida rural contribuyen al desarrollo personal, y se relacionó mayormente con la posibilidad de socializar y trabajar en lo que les gusta, aunque hubo quién dijo que si se es sociable es lo mismo la ciudad que el campo. Algunas madres también valoraron la formación personal en cuanto a hábitos que dijeron se van perdiendo y conductas que refuerzan los valores de la casa.

- Eso enseña mucho la escuela a los chicos, al mío cómo se hace la cama, la prolijidad, dejar la ropa dobladita, todo...

-... eso aprenden los chicos, a valorar, a ganarse eso que quieren...

- yo no sabía ni como iniciar una conversación con otra persona que no fuera mi hermano, el CEPT me ayudó muchísimo por esa cuestión.

- mi mamá conoció un montón de gente cuando mi hermanito comenzó en la escuela y sociabilizaba mucho, se juntaban todos a comer y cosas así...

En los grupos de madres, hubo consenso sobre el rol que juega la escuela en generar vínculos comunitarios y la contención de lo/as docentes frente a situaciones conflictivas.

Una madre habla con orgullo de su hija que se recibió en el CEPT y ya está trabajando muy involucrada como Trabajadora Social.

- El CEPT la ayudó a tener seguridad en sí misma, le dio muchas herramientas.

- Conocen a los chicos por su nombre y a sus familias...

- Todos nos conocemos, los profes entran haciendo un chiste, pero cuando hay que trabajar se trabaja.

Otra comparó dos escuelas, una urbana a la que asiste su hijo mayor y la del CEPT adonde concurre su hijo menor. Ella atribuyó a la educación escolar la manera diferente que tienen de enfrentar los problemas. El hijo mayor se acostumbró a que no le expliquen y a arreglárselas solo para no confrontar. En cambio, en el CEPT escuchan a los alumnos, y eso ayudó a su hijo menor a expresarse ante cada situación respetando la opinión del otro, pero no se calla ante una injusticia. Otro caso de una estudiante que no le gustaba el campo y quiso hacer la secundaria en el pueblo. Luego de la primera semana se volvió porque no se adaptó a que sus compañeras/os no escuchen a les profesores.

- Terminó la secundaria en el CEPT, se fue a estudiar a Bahía (Blanca) ***y ahora está trabajando...***

También la madre sintió que le cambió la vida a ella. Pasó de ser una persona tímida, que no se expresaba ni relacionaba fuera de su casa y ahora lo hace, aunque el otro piense diferente.

- cuando entré a hacer la secundaria (el FINES***) al CEPT me dí cuenta que tenía sueños ocultos.***

Ahora es presidenta del Concejo de Administración, siente que cumplió un deseo que no sabía que tenía y le agradece al CEPT por eso.

- Tengo la libertad y una seguridad personal para pararme delante de cualquier persona sin sentirme menos que nadie.

- En la escuela de campo hay mucha diferencia en todo con la de ciudad, acá se prestan los útiles, juegan en la plaza, no saben lo que es una figurita, allá se mataban por una figurita.

En parte lo atribuyeron a que la urbana es una realidad distinta a la rural, que es muy complicado para les docentes atender 30 estudiantes en un aula. La actitud de la familia, también dijeron que es diferente en la escuela urbana y que eso lo cuentan los mismos profesores que trabajan en las dos escuelas. Que las madres de las escuelas rurales están más presentes, se sientan a ver las tareas de sus hijas/os, la conducta, la disciplina.

- en la ciudad están con la crítica y miran a la Srta para echarle la culpa para disfrazar su falta como padre.

Más allá de la formación escolar, algunas madres relacionaron problemas vinculares con la educación familiar y esbozaron una autocrítica a su rol educativo, reconociendo que actualmente se suelen hacer grandes esfuerzos por dar a les hijo/as lo que piden (no siempre lo que necesitan) y que así se acostumbran a la comodidad de no ganárselo. Por otro lado ven la ventaja de la ruralidad en que la familia, al estar juntos en el campo, al menos se ven y hablan durante las comidas, algo que no suele ocurrir tanto en la ciudad, con las familias trabajando afuera

todo el día o llenos de actividades. Sobre todo, vieron la desventaja para las hijas mujeres jóvenes, quienes consideraron que sufren mayor riesgo que los varones.

- porque es otro ritmo, es como que están los padres más ocupados, prácticamente no se ven o necesitas una persona que te los cuide.

- ...a una nena, que es mujer, le pasan cosas distintas a las que le pasan a un hombre, y tenés por ahí la necesidad de contarle a mamá, y si te criás sola ¿a quién le preguntas?...

Todas las participantes coincidieron en que, más allá del ámbito o la esfera en que se desempeñen las personas, es importante para el desarrollo personal hacer lo que a uno le agrada.

- si a vos te gusta el campo y estas en el campo vas a estar haciendo lo que te gusta.

- hay mucha gente que se siente una persona infeliz porque tiene un trabajo que no le gusta, porque está en el campo y no puede relacionarse con el otro, tener una libertad para realizar actividades fuera del trabajo y en un pueblo si puede.

4.5.1. Aportes de la escuela a la valorización del trabajo rural femenino: Las estudiantes no creen que debiera ser diferente la formación que reciben los varones de la que reciben las mujeres, porque todo/as tienen los mismos derechos. También reconocieron que todavía falta hacer mucho para que las mujeres puedan llevar la vida que elijan, para que sean más fuertes para enfrentar la voz masculina y los dictados sociales. Hicieron más hincapié en la necesidad de que las mujeres tengan títulos para defenderse, porque ven que un título les abre posibilidades de ***reclamar por lo que quieren***.

Algunas jóvenes sugirieron que la escuela realice "campañas" para presentar entre los pobladores rurales y demostrar que las mujeres están formadas para trabajar con animales, maquinarias, etc. y que deberían ser reconocidas con un salario justo por eso. También incentivar iniciativas laborales independientes como el Programa Reina de corazones con mujeres que tienen colmenas.

- una charla que brinde información sobre los derechos del trabajador rural, sobre todo de las mujeres.

- tendrían que incentivar a las mujeres a emprender en el ámbito rural...

- siempre es mucho es más lindo y más beneficioso la independencia.

Otras compañeras opinaron que eso depende del Estado. Expresaron además que el arraigo de las familias depende de ellas porque ordenan la vida familiar y laboral. Consideraron un avance que vaya creciendo el porcentaje de mujeres en las escuelas rurales y que eso traerá un cambio positivo. Un poco como auto-afirmación y otro como expresión de deseo, las estudiantes manifestaron que las mujeres ahora son más fuertes para ir por lo que quieren y para resistir los mandatos sociales.

- Antes el porcentaje de varones era muchísimo más alto que el de las mujeres, y hoy, por ejemplo, en tercero y cuarto es casi igual...

- somos las generaciones futuras...la mayoría van a apostar a lo rural.

- tanto ellas como el hombre tienen el mismo derecho de hacer la vida que ella elige.

- ella sabe lo que quiere y lo que pueda llegar hacer.

Un grupo de alumnas sugirió que se realicen estudios (como éste) pero en los que participen también los varones, para conocer lo que piensan y también que ellos sepan lo que las mujeres son capaces de hacer y les crean que pueden manejar, incluso maquinarias pesadas.

- Yo creo que es para saber lo que piensan los varones de la mujer trabajando en el ámbito rural.

Las madres se enfocaron tanto en los aspectos educativos como en los temas sociales. A nivel educativo agradecieron la posibilidad de terminar la secundaria de adultas, con sus hijo/as ya en la escuela o con niños pequeños a los que llevaron con ellas, varias amamantando mientras cursaban. Las razones fueron no sólo por posibles oportunidades laborales, también por darles el ejemplo a sus hijo/as para estimularlos a estudiar, o por no verse superadas por ellos y algunas estudian a la par de ello/as.

- por ahí no pudimos hacerlo, por eso le decimos a nuestros hijos que vayan y estudien, que no sean como nosotros.

- Yo terminé el secundario en el 2017 con todos mis hijos nacidos.

Una madre de 41 años que vino de Paraguay y no pudo terminar de estudiar porque se casó, comentó con cierta pena que todas sus hermanas tienen profesiones u oficios y ella es la única que no pudo. Muchas compañeras de su grupo la alentaron a hacerlo, que la edad no es un impedimento.

- ...yo antes quería estudiar, ahora no sé porque ya soy grande...

- por ahí me daba miedo empezar de vuelta, pero ya con mi hijo estudio a la par de él.

Otras instancias de vínculo con la escuela son que solicitan asesoramiento a les profesores de la escuela frente a situaciones de conflictos entre estudiantes, o por temas de estudio o de producción familiar. También acuden a la escuela para realizar cursos de capacitación como talleres de panificación o conservas, por eventuales salidas laborales, o aprovechan espacios de encuentro social, como charlas, celebraciones (Día de la mujer rural) o encuentros rurales donde comparten guitarreadas, bailes, zapateos, risas. Desde esos lugares de socialización y capacitaciones, consideraron que la escuela también contribuye al fortalecimiento de las mujeres rurales.

- El CEPT nos adoptó, en el campo despoblado te quedás sin círculo de gente.

- Nos apetece que nos convoquen, acá somos protagonistas...

- yo no salgo de casa desde la fiesta del año pasado

Todas las mujeres participantes del estudio mostraron similitudes en la valoración del ámbito rural para criar a sus hijo/as, en las posibilidades de contención y socialización que brindan las escuelas y una gran fuerza laboral y organizativa, tanto en el ámbito doméstico como en el comunitario y rural. Más allá de las diferencias en las preferencias para llevar a cabo sus proyectos personales y el de sus hijas/os, no hubo grandes disensos al señalar cuáles son las condiciones más críticas que deberían cambiar para que mujeres solas o con sus familias decidan radicarse en el campo.

5. Conclusiones

Las condiciones generales de vida y trabajo en la ruralidad todavía presentan situaciones que vulneran el arraigo de las mujeres, y con ellas el de las familias. Aunque se han producido avances y mejoras en las condiciones habitacionales, de servicios básicos, reconocimiento salarial de determinadas labores para hombres y mujeres, aún subsisten múltiples causas que ofician como dificultades para garantizar el asentamiento permanente de las familias. Algunas de estas causas son:

1. La falta o demora en el acceso a la salud ante emergencias, por las distancias a los centros urbanos, la falta de vecinos, de transporte o las dificultades de los caminos en condiciones climáticas adversas.
2. El acceso al trabajo y a condiciones laborales dignas, bajo nivel de cobertura social, menores oportunidades de trabajo rural para las mujeres, relaciones conflictivas con los empleadores o sus encargados e invisibilización del triple rol (social, reproductivo y productivo) de las mujeres.
3. Nulo reconocimiento, o escasa paridad de género, en la remuneración de la mayoría de las tareas rurales que realizan las mujeres a la par de sus compañeros, aunque hay excepciones para trabajos especializados en el caso de mujeres jóvenes y en el manejo del tambo.
4. Cambios en los sistemas productivos que profundizaron el éxodo rural hacia las periferias urbanas, con alto impacto en la vida personal, escolar y comunitaria. Algunos de esos cambios son la concentración de tierras, la homogenización de la agricultura con monocultivos, la aplicación de agroquímicos y el desmantelamiento de corrales de cría y de tambos.
5. Reducción de la cantidad de escuelas rurales que incrementó las distancias y el costo de acceso a la educación para les hija/os y disminuyó las posibilidades de organización y vínculos comunitarios.
6. Escaso o discontinuo acceso a los servicios de internet, telefonía y redes sociales para usos educativos y sociales, especialmente para las estudiantes.
7. Escaso o nulo acceso a actividades extracurriculares y de socialización con sus pares para les jóvenes, como las actividades deportivas, de encuentro social, cultural o político que permitan la libre expresión de sus ideas.

En cuanto a la percepción como sujetos de derecho, las mujeres rurales todavía manifiestan diferencias generacionales en la valoración de las tareas que realizan. Todas asumen los roles vinculados al cuidado familiar,

doméstico y realizan muchas otras tareas del ámbito rural. Las adultas mayores suelen naturalizar estos roles y consideran que si reciben una remuneración igual al hombre es por mérito propio, porque trabajaron más y mejor. En las jóvenes, en cambio, se evidencia un crecimiento de los cuestionamientos y debates sobre estas funciones y capacidades y sobre el derecho a la equidad de oportunidades en los roles sociales y productivos. La mayoría de las estudiantes manejan un discurso empoderado y sueñan con estudiar y trabajar en lo que les gusta, ya sea en el campo o la ciudad, aspirando a una remuneración justa. A pesar de todas las problemáticas evidenciadas por las participantes, existe un fuerte vínculo identitario que define la ruralidad. La "gente de campo" se autopercibe como sencilla, trabajadora, de trato amigable y familiar, solidaria, generosa, abierta a recibir vecinos y un poco cerrada a nuevas ideas. Las madres consideran al campo como el ámbito ideal para la crianza de sus hijas/os e, independientemente se hayan criado y vivan o no ahí, sienten orgullo por el acervo rural. La escuela rural es percibida por madres y alumnas como artífice del desarrollo personal y comunitario a través de la formación del perfil del egresado, el otorgamiento de títulos habilitantes oficiales, de la organización de actividades extracurriculares que fomentan el encuentro social y el esparcimiento y la contención docente de las problemáticas planteadas, tanto por las estudiantes como las propias madres. Estas características sumadas al sistema de alternancia y al apoyo productivo de las comunidades rurales la reafirman como promotora indispensable del arraigo.

6. Acciones propuestas para promocionar el arraigo desde la escuela

La multicausalidad de las problemáticas descriptas hace necesario considerar cómo cada una atraviesa a la mujer rural como promotora o garante del arraigo, con una mirada integral, interdisciplinaria y contextualizada, para establecer estrategias que se articulen desde el funcionamiento escolar intra y extra curricular y generando propuestas de políticas públicas que proporcionen recursos para contribuir al bienestar de las familias que construyen el desarrollo de las economías y cultura rurales. Se sugieren algunas propuestas:

1. Profundizar en la comprensión de las relaciones de género, como sugirieron varias estudiantes, indagando cómo ven los varones jóvenes y adultos a las mujeres como trabajadoras rurales y el impacto que esto podría tener sobre la configuración familiar.
2. Mejorar la oferta educativa en áreas de interés rurales resulta una alternativa viable para evitar los movimientos de emigración de las jóvenes y fortalecer a las adultas.
3. Al considerarse el trabajo como un factor de arraigo, incrementar las oportunidades de vinculación con los factores generadores de autonomía económica, desde la multiplicidad de actividades que las mujeres ya conocen, son capaces y están dispuestas a hacer, tanto agropecuarias tradicionales, emprendimientos productivos independientes, o no agropecuarias como de gestión o administración, culturales o turísticas, comercialización, etc.
4. Promover la participación de las mujeres en las organizaciones comunitarias y/o políticas que trabajen para mejorar la calidad de vida comunitaria, desde la gestión de recursos estatales como infraestructura sanitaria, de transporte escolar o público, acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación, plantas productivas comunitarias, y lo que surja de cada comunidad.
5- Promover políticas de cuidado comunitario como gestión del tiempo libre, esparcimiento para todas las edades, guarderías, equipos interdisciplinarios de apoyo educativo y psicológicos especializados en violencia de género u otros espacios que habiliten la palabra diversa.

7. Referencias

1. La nueva generación de mujeres rurales como promotoras del cambio. 2015. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, UNESCO, IIEP, UCAR.
2. Alejandra de Arce y Ana Marcela França (compiladoras). 2020. Género y ruralidades en el agro latinoamericano. Ediciones Ciccus.
3. Atlas de las Mujeres Rurales en América Latina y el Caribe. 2017. FAO.
4. Censo Nacional Agropecuario. 2018. INDEC.
5. https://www.oas.org/dil/esp/tratados_b 32_convencion_americana_sobre_derechos_humanos.htm (Mayo 2020)
6. ONU. Mayo 2020. https://www.ohchr.org/sp/professionalinterest/pages/cedaw.aspx
7. http://www.fao.org/gender-landrights-database/data map/statistics/es/ (Mayo 2020)
8. Ley de Arrendamientos Aparcerías y Medierías.

Palabras clave: Mujeres rurales, trabajo, arraigo, investigación cualitativa.

Agradecimiento: A Johanna Kunin y a Guillermo Hough por sus aportes y comentarios.

Figura 1: Guía de preguntas para la investigación

INVESTIGACION CUALITATIVA – FOCUS GROUP

La mujer y el Trabajo Rural

Temas generales:
- Identidad rural
- Problemática de la mujer
- Escuelas Rurales. CEPT

GUIA DE PREGUNTAS
Introducción
Propósito del trabajo

Presentación
- presentación de cada participante. Nombre, composición familiar y con quién/es viven/ trabajan, dónde: campo o ciudad?

1. Descripción de un día cualquiera de su vida cotidiana en el campo…
   Qué tareas realizan los integrantes de la familia rural? Discriminando entre cada integrante por edad, género, jerarquía familiar?

2. Qué diferencias ven en el trabajo del hombre con respecto al de la mujer?

TECNICA PROYECTIVA… Burbujas

3. Qué hace que la mujer quiera vivir en el campo?
   Qué les gusta/disgusta/ preocupa de la vida en el campo?
   Qué oportunidades les brinda y qué les falta?
   Qué problemas identifican, cuáles creen q son las causas?
   Cómo les parece que se pueden resolver?

4. Cómo piensan que contribuye el trabajo en el campo al desarrollo personal, familiar?
   Qué hace un ama de casa?
   Cómo se perciben? Autovaloran?

5. Luego de todo lo conversado: Qué significa para Uds la frase "Ser gente de campo?"
   Ventajas y desventajas de vivir en el campo o en la ciudad
   Qué pasa con los jovenes en ese contexto?
6. Qué vida imaginan que vivirán sus hijos en el futuro?
   Qué sueñan, persiguen, aspiran y quiénes (dentro de la familia)
   A qué aspiran para sus hijas/ hijos? (qué vida los imaginan viviendo?)

- Escuelas Rurales
7. Qué motivos las lleva a mandar a sus hijos a estudiar en el CEPT? Inchausti?
8. La formación del CEPT sirve para conseguir trabajo y de qué tipo?
9. Les parece que la formación les sirve para seguir una carrera universitaria?
10. Es o debería ser distinta la formación para hombres que para mujeres?

- Cierre, despedida y entrega de gratificaciones

Figura 2: Técnica proyectiva. Burbujas





IMPLEMENTACIÓN DEL CURSO OBLIGATORIO LEY MICAELA EN EL INTA CENTRO REGIONAL SANTA FE

Pacilio, Lucrecia; Pennacchi, Violeta; Vidal Claudia; Aradas, María Elena

INTA

pacilio.lucrecia@inta.gob.ar

Resumen:
La experiencia que se presenta es la implementación del curso Ley Micaela en el territorio que abarca el Centro Regional Santa Fe del INTA, contemplando ambas modalidades: virtual y presencial.
Este curso es una capacitación obligatoria de la Gerencia de Formación y Capacitación, sobre prevención de la violencia de género, y se realiza de modo virtual en la plataforma de Educación a distancia Procadis del INTA. Sin embargo, en el Centro Regional Santa Fe, el curso se implementa también en forma presencial. Esto se basa en que muchas de las personas que deben realizarlo, carecen de dispositivos electrónicos en sus puestos de trabajo, y/o conocimientos específicos para utilizarlos.
Los objetivos de esta experiencia son: 1) Transversalizar la perspectiva de género en el INTA, y generar las condiciones para disminuir la desigualdad y la discriminación, mediante la capacitación de todas las personas que lo conforman, y el abordaje de las situaciones de violencia por motivos de género, ya sea que estas situaciones involucren a quienes desarrollan su trabajo dentro de la institución, como a quienes son destinatarias de los servicios y/o políticas de la misma. 2) Facilitar el proceso de aprendizaje en la incorporación de la perspectiva de género, a todas las personas que trabajan en el Centro Regional Santa Fe del INTA, en todos los niveles de puestos de trabajo (profesional, técnico y apoyo).
El objetivo global del Curso Ley Micaela es contribuir a una política más justa e igualitaria dentro de la Administración Pública Nacional.
La ley Micaela (No24.499) fue promulgada el 10 de enero de 2019. Establece la capacitación obligatoria en género y violencia de género para todas las personas que se desempeñan en la función pública, en los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial de la Nación.
Se llama así en conmemoración de Micaela García, una joven entrerriana de 21 años, que fue víctima de femicidio en manos de Sebastián Wagner.

Link presentación gráfica:

https://drive.google.com/drive/folders/10i4BvQ8JXjDY_1bdTzumAPr1EXbh5YjL?usp=share_link

DESCUBRIENDO LA MUJER DE LA CUÑA BOSCOSA

Vargas, Teresa; Mercado, Delia

I.N.T.A (AER Garabato); Escuela Nro 6263 Elina Jagou de Carlen

vargasdesenn.teresa@inta.gob.ar

Resumen:
El trabajo con las mujeres rurales de la Cuña Boscosa Santafesina, comenzó hace 18 años. Nació como parte de la dinámica que generaba el trabajo de extensionista. Con forma de capacitaciones y talleres específicos en la temática de la Mujer, la Agencia de Extensión Rural de Garabato, junto a escuelas e instituciones de la zona fueron quienes convocaban a dichos eventos. Con el correr del tiempo y gracias a la reflexión colectiva, las mujeres se fueron empoderando del tema de sus derechos. Fueron compartiendo progresivamente lo que les sucedía, lo problemas, necesidades como mujeres, sus trabajos cotidianos, fundamentales para ellas y sus familias, generalmente invisibilizados, sus sufrimientos y alegrías; sus maneras de encarar la vida y todo lo que las rodea. La violencia de género, la desvalorización de la mujer y la discriminación aparecía insistentemente. A lo largo de estos años, se sumaron otros actores internos y externos, que colaboraran en el proceso que se iba generando. Comienza el trabajo interinstitucional e interdisciplinario. Esto facilitó el enfoque, contenidos, prácticas, tanto para el tratamiento referente al género, como para la orientación de las personas que participaban de las capacitaciones. Trabajaron profesionales de las Ciencias Sociales, docentes, asistentes sociales, psicóloga social. Para reunir a las mujeres y continuar el camino iniciado, las estrategias fueron, capacitaciones en los sistemas productivos locales, Valor Agregado en los Alimentos, rol de la mujer rural, etc. Se convocaron a las juventudes, mediante talleres de Empredorismo. Con paciencia y sin pausa, el espacio se hizo propio y la confianza creció y se pudo hablar. Las capacitaciones fueron momentos de escucha y contención. Lo que primero fueron objetivos ya son logros: una sociedad dándoles el verdadero valor a las mujeres, a sus tareas, a su rol en la sociedad, a sus ideas y opiniones

Link presentación gráfica:
https://drive.google.com/drive/folders/1fnSJOquSFkiczWIoSTyudg0hPcN9ssCO?usp=share_link

¡ALTO!... UNA PAUSA A LOS CUIDADOS

Elgueta, Karina A.[1]; Lacanal, Magdalena E.[2]; Román, Carolina R.[3]

1 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, 2 Área de Educación No Formal del CET N°11,
3 Instituto de Desarrollo del Valle Inferior.

elgueta.karina@inta.gob.ar

Resumen

A lo largo de la historia se les han asignado a las mujeres tareas que implican cuidado. Son ellas las que se encargan de cuidar a sus hijos, además de realizar las tareas del hogar. A las mujeres rurales en particular, se le suman los trabajos en sus chacras: siembra, desmalezado, alimentación animal, riego, etc. El aislamiento social obligatorio, debido al contexto de pandemia mundial, acentuó las desigualdades en las tareas de cuidado existiendo sobrecarga de esfuerzos y tiempo para este grupo de mujeres.

En el año 2020, en el marco de la campaña nacional "Cuidar en igualdad" organizada por el Ministerio de las Mujeres, Género y Diversidad que tuvo como objetivo reconocer a los cuidados como una necesidad, un derecho y un trabajo, el grupo técnico que integra el proyecto interinstitucional Juntarnos Haciendo del INTA-IDEVI-CET N° 11- que viene trabajando con mujeres rurales desde una perspectiva de género- participó en el parlamento rionegrino en donde se transmitieron las experiencias, voces y sentires de las mujeres que habitan la ruralidad del Valle Inferior del Río Negro, dejando de manifiesto entre otras cosas, que las tareas de cuidado imposibilitan tiempos de recreación y descanso.

En el año 2021, el equipo de técnicas se propuso generar espacios que permitan que las mujeres rurales accedan al derecho del ocio y la recreación, desarrollando dos actividades significativas en donde además de hacer una pausa en sus actividades laborales y de cuidados se dio lugar a otros debates y reflexiones.

Palabras claves: mujeres rurales – cuidados – derechos-ocio

En el marco del proyecto interinstitucional de cooperación técnica entre el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior del Río Negro, el Centro de Educación Técnica N° 11 de Viedma y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria que tiene como objetivo la cooperación en actividades de capacitación, extensión e investigación relacionadas a impulsar y fortalecer el vínculo entre las mujeres rurales del Valle Inferior para desarrollar una red que aborde en forma integral e integrada las problemáticas de género, que coadyuve a la reafirmación de la mujer rural, su identidad, rol y derechos en el cuidado, crianza, educación y orientación de sus hijos, el aprovechamiento nutricional apropiado, la búsqueda de una salud integral, el logro de una autonomía y autoabastecimiento tendientes a mejorar su calidad de vida. De un tiempo a esta parte se vienen realizando actividades de visibilización del trabajo de las mujeres en el sector rural, reconociendo sus saberes y sus aportes que fortalecen a las actividades productivas, de conservación y orientados a la alimentación, roles que ocupan en espacios de organización, etc. buscando promover la equidad y la autonomía generando espacios de intercambio se han organizado actividades recreativas y de ocio, campañas de salud integral y participación en espacios de comunicación y difusión como seminarios y jornadas en donde plasmar las experiencias.

La población de mujeres está constituida en su mayoría por migrantes del norte de Argentina y Bolivia que se asentaron en el Valle Inferior hace muchos años, comenzando como medieros; arriendan hoy las tierras en las cuales producen horticultura diversificada trabajando generalmente todos los miembros de la familia. Comercializan sus productos principalmente en una feria municipal de la ciudad de Viedma, espacio que se convierte en una oportunidad para encontrarnos con ellas.

En plena pandemia por el COVID-19 el grupo de técnicas del proyecto fue invitado a participar de la Campaña "Cuidar en igualdad" organizada por el Ministerio de las Mujeres, Género y Diversidad de la Nación que tuvo como objetivo reconocer a los cuidados como una necesidad, un derecho y un trabajo. En primera instancia se participó de rondas virtuales de sensibilización con integrantes de la AFIP, PAMI, ANSES, SACRA, CREAR, estudiantes, docentes de Universidades y organizaciones de personas con discapacidad en donde se debatieron experiencias de los distintos sectores.

Se consideró esta oportunidad como un espacio para continuar visibilizando las problemáticas y las situaciones que atraviesan las mujeres rurales en su ámbito familiar. Las medidas, en base al contexto de pandemia que se atravesaba en ese momento, habilitaban la comercialización en exteriores con adecuación de protocolo, lo que permitió la realización de encuentros con las mujeres para trabajar la ronda: tareas de cuidado y mujeres rurales de El Juncal, San Javier, Viedma- Río Negro para luego poder exponer las conclusiones de estos debates en el cuarto parlamento territorial de la provincia de Río Negro en la campaña antes mencionada. Los parlamentos se realizaron en todas las provincias del país y sus conclusiones fueron compartidas con la mesa interministerial de políticas de cuidados y con la comisión redactora del anteproyecto de Ley para un sistema nacional y federal de cuidados igualitarios.

En el encuentro que se realizó bajo la modalidad virtual se manifestaron las reflexiones que las mujeres expresaron en las rondas, en particular se destacó la concepción que le otorgan a los cuidados: "Cuidar es ocuparse de todo para que todo funcione. Casa, hijos, maridos, trabajo…"

Al consultarles sobre la tarea de cuidar, la mayoría de este grupo de mujeres rurales afirmó que son ellas las que se ocupan de cuidar a sus hijos, además de realizar las tareas del hogar, limpieza, cocina, lavado, etc. Se ocupan también del cuidado de sus maridos, "de atenderlos". Asimismo, realizan trabajos en sus chacras a la par de ellos, sembrando, desmalezando, alimentando animales, regando etc. si ellas no están los cuidan otras mujeres, madres, hermanas mayores, tías.

En mínimos casos, expresaron que el varón las ayudaba con el cuidado de los hijos, diciendo en este sentido que algunos tuvieron que aprender a cocinar.

¿Qué entendemos por cuidado? En líneas generales podemos decir que involucra todas aquellas "actividades indispensables para satisfacer las necesidades básicas de la reproducción de las personas, brindándoles los elementos físicos y simbólicos que les permiten vivir en sociedad" (Rodríguez Enríquez y Marzoneto 2016). Representa, por lo tanto, una dimensión central del bienestar social. "Incluye el autocuidado, el cuidado directo de otras personas (la actividad interpersonal de cuidado), la provisión de las precondiciones en que se realiza el cuidado (la limpieza, compra y preparación de alimentos) y la gestión del cuidado (coordinación de horarios, traslados, supervisión del trabajo de cuidadoras remuneradas, entre otros)" (Rodríguez Enríquez y Marzoneto 2016).

Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, para el último trimestre del 2019, la tasa de actividad en mujeres se sitúa 20 puntos por debajo de la de los varones (49,4 y 69,4 respectivamente) y las tasas de empleo siguen el mismo comportamiento (44,7 en mujeres y 63,6 en varones). Si se incluye en el análisis la presencia de

niñas/os menores de 4 años en el hogar según jefatura de hogar y género se observa que las mujeres participan en el mercado laboral en un 56,9%, mientras los varones lo hacen en un 90% (INAM, 2018). Por otro lado, si bien las mujeres que están ocupadas trabajan menos tiempo que los varones -32 hs vs. 43 hs promedio- y el 52% de ellas trabaja a tiempo parcial (MTEySS, 2018) "si se suman tanto las jornadas pagas como las no pagas, es posible afirmar que las mujeres trabajan 7 horas más por semana que los varones." (DNEIyG MECON, 2020).

Se denomina organización social del cuidado (Rodríguez Enríquez, 2015) a la forma en que se relacionan los actores que producen y reciben cuidados. Este concepto está asociado al de redes de cuidado (Pérez Orozco, 2006) conformadas no sólo por las personas que proveen y reciben cuidados sino por las legislaciones y regulaciones, las tramas mercantiles y comunitarias; prácticas dinámicas y, por lo tanto, transformables. Para dimensionar el rol económico de estas tareas hablamos de "economía del cuidado", un término que permite vislumbrar la interrelación y rol del cuidado entre lo productivo y lo reproductivo. En palabras de Valeria Esquivel (2015, p.1) el concepto de "economía del cuidado": … permite enfatizar el hecho de que el cuidado es la piedra angular de la economía y de la sociedad. (...) desnaturalizar el cuidado como lo propio de las mujeres y desplazarlo del ámbito privado de las opciones personales para hacerlo público y politizable. Para ello, se lo reformuló como un concepto que entrelaza lo económico –la forma en que las economías se benefician del trabajo de cuidados que no es reconocido ni remunerado–, lo social –las relaciones de clase y género– y lo político –los distintos actores que demandan sostienen o implementan políticas públicas que directa o indirectamente moldean la prestación y recepción de cuidados–. Si bien el trabajo de cuidados es central para el sostenimiento de la vida, y de la propia economía, en nuestra sociedad contemporánea las tareas que dicho trabajo implica terminan siendo subvaloradas, altamente feminizadas y, en muchos casos, no remuneradas.



Feria municipal de la ciudad de Viedma

En otro momento contaron que ocuparse de las tareas de los niños en Pandemia fue muy difícil, sin internet o con acceso limitado para ingresar a las aulas virtuales, sin embargo, se las arreglaron para que sus hijos puedan cumplir con las demandas escolares y entregar los trabajos, concurriendo a buscar las tareas a la escuela o recibirlas por WhatsApp en horas tardías cuando funcionaba internet en las chacras. En un caso particular de nivel universitario esta limitante provocó la pérdida del año educativo de uno de los hijos. La mayoría de las mujeres tuvieron que realizar gastos de impresión de los trabajos escolares. Averiguaron por la compra de torres para la instalación de internet en sus casas, pero se imposibilitó por tratarse de algo muy costoso llegando a superar los $350.000. Por otro lado, expresaron que en momentos de descansos los hijos se acercaban y les decían: "Mamá la tarea", "Mamá

enseñame", "Mamá la comida" "Mamá ayúdame" "a veces te pones a llorar…". "Se profundiza cuando tenes hijos chicos y adolescentes…"

Las mujeres presentan mayores niveles de desocupación, ganan menos y, por consiguiente, son más pobres. En este sentido, es imprescindible entender que las condiciones de trabajo remunerado están estrechamente ligadas a cómo se resuelven las tareas no remuneradas. La pandemia generó un incremento en las horas dedicadas a la limpieza, cocina y organización del hogar, y también en las horas dedicadas a los cuidados de los niños y adultos mayores. (D´Alessandro, 2020).

Otro aspecto importante que surgió en términos de escala de valoración humana en la ronda del tema cuidados es que las mujeres siempre deben ocupar el segundo plano, quedando desplazado el 'yo', llevándolas al propio descuido de ellas, se refirieron al cuidado personal, afirmando que se han mirado al espejo y no se reconocen, se han sentido mal, se han percibido como otras personas sintiendo frustración. Sus hijos les pedían que se arreglen, que se peinen, pero el exceso de tareas y preocupaciones por lo económico lo impidió, provocando en algunas ocasiones estados de desgano, ganas de no hacer nada…tirarse en la cama y dormir todo el día. La mayoría expresó que se refugiaron con mujeres de sus familias para dialogar sobre estos temas.

Estas mujeres con edades que oscilan entre los 33 años hasta los 50 años se han dedicado y se dedican al cuidado de su familia, han dejado sueños atrás, quisieron estudiar y no pudieron, maestra, profesora de matemáticas, contadora, música, en algunos casos nunca pensaron qué les gustaría porque desde chicas solo se dedicaron a trabajar.

El objetivo de la intervención integral del Estado en esta organización social del cuidado es entonces el de reconocer el cuidado como una necesidad y por lo tanto como un derecho, que debe ser cubierta, como un trabajo que debe ser revalorizado, retribuido y remunerado cuando así corresponda, mientras que, al mismo tiempo, el Estado debe velar por una mejor redistribución de esos cuidados tanto en términos de género como de clase… No es el objetivo "eliminar" los cuidados sino ponerlos en el centro de la agenda económica y social, para que quienes necesiten cuidado lo tengan sin que ello dependa de su nivel de ingresos ni de su composición familiar, y para que las personas que libremente -y sin importar su género- elijan dedicarse a cuidar, puedan ser retribuidas por ello y contar con protección social adecuada. (Mesa Interministerial de Políticas de Cuidado, 2020)

¡ALTO! es tiempo de pausa: derecho al ocio y la recreación

En el marco de dos días conmemorativos, especialmente para las mujeres, se realizaron articulaciones durante el año 2021 con el Municipio de la ciudad de Viedma, para desarrollar actividades con las mujeres que habitan en la zona rural del Valle Inferior. El objetivo planteado fue generar espacios que permitieran que dichas mujeres puedan acceder al derecho del ocio y la recreación.

En primera instancia, en el mes de marzo conmemorando el Día Internacional de la Mujer Trabajadora, se realizó un paseo en el Catamarán "Currú Leuvú II", embarcación histórica del lugar que navega por las aguas del río Negro, ofreciendo deleitarse con sus hermosos paisajes. La mayoría de las mujeres, de más de 35 años, disfrutaron por primera vez de esta experiencia placentera. Durante el transcurso del paseo un guía turístico les relató la historia del río a medida que se desplazaban por diferentes puntos contando la historia de cada lugar. La finalidad de esta jornada recreativa fue que las mujeres rurales puedan disfrutar de un fin de semana distinto haciendo una pausa en sus actividades laborales y de cuidados.



Catamarán Currú Leuvú II

La segunda jornada se desarrolló en el mes de octubre con el fin de conmemorar el "Día Internacional de las Mujeres Rurales", en esta oportunidad se realizaron gestiones para que la actividad sea realizada en "La Lobería" balneario ubicado a 90 km de la ciudad de Viedma, brindando la posibilidad de que muchas de las que participaron pudieran conocer las playas del Balneario y el museo que también allí se encuentra. En esta oportunidad también se contó con la participación de una guía de turismo que fue relatando la historia de la Comarca.

En esta jornada, además se brindó un taller vivencial que se denominó "SER MUJER RURAL". Se pudo percibir que el taller fue para ellas una experiencia novedosa y movilizadora, ya que se trabajó con el cuerpo, la palabra, las emociones y la respiración. Compartieron sentires y experiencias, a partir del disparador: contar la mayor hazaña que hayan realizado, surgieron historias de cómo llegaron a este lugar, muchas con un bolso solamente y el deseo de una vida mejor; los miedos que han atravesado; las experiencias de haber sobrevivido en condiciones de extrema pobreza, o de cómo vivieron la experiencia de ser madres, entre otros temas.
También se trabajó con técnicas y herramientas para reflexionar sobre la vida en el presente indagando qué les gustaría hacer, qué sueños quedaron truncos y de qué manera se podrían ir concretando. El grupo de técnicas pudo discernir que la jornada fue muy enriquecedora, las mujeres expresaron sus ganas de continuar compartiendo este tipo de encuentros.



Balneario La Lobería

Una de las frases que más ha sido referenciada es la magistral síntesis que construye Haydée Birgin al subrayar que "no existen problemas de las mujeres sino problemas de la sociedad atravesados por las mujeres" el uso del

tiempo se convierte en un buen ejemplo de los problemas sociales atravesados por las mujeres que es clave en la vida cotidiana de las personas y que moldea sus subjetividades en forma determinante como también los procesos sociales, políticos, económicos, productivos, de servicio. De este modo, la normalidad cotidiana no es otra cosa que el tránsito por la experiencia asimétrica del uso del tiempo en la vida de las personas, estructurado a su vez por condiciones de clase, etnia, género, situación socioeconómica, pero particularmente por la desigualdad en el uso de este bien escaso que condiciona las elecciones de vida y las consiguientes trayectorias. A pesar de ser escaso y absolutamente limitado, pero de libre disposición, el uso del tiempo se ha transformado en las sociedades contemporáneas uno de los más poderosos estratificadores sociales, que irrumpe bajo una lógica meritocrática como límite claro a las posibilidades de inserción social. Estas determinaciones que se hacen a la luz del uso del tiempo dan cuenta de un grave problema que atraviesa la sociedad y a las mujeres en primer lugar que son las responsables del cuidado, que al igual que los demás recursos están distribuidos desigualmente. Así, el tiempo de trabajo productivo y reproductivo sigue siendo cooptando a las mujeres cotidianamente sin que los varones hayan dispuesto cambios sustanciales en el uso de su tiempo y mucho menos en tareas de cuidado. Esta desigualdad obedece a la rígida y asimétrica división sexual del trabajo en el interior del hogar sin distribución entre la pareja como también la falta de inversión pública en cuidado. (Pautassi, 2012)

Reflexiones

El grupo técnico que tuvo la posibilidad de compartir estas experiencias con las mujeres rurales del Valle Inferior del Río Negro coincide con Marcela Lagarde que en su libro "Clave feministas para mis socias de la vida" enuncia que en la condición patriarcal de género las mujeres no tenemos autonomía, pues las mujeres en la construcción de género hemos sido habilitadas para hacernos cargo de la vida de otras personas. Tenemos como función vital dar la vida, protegerla, cuidarla, reproducirla y mantener a las personas en las mejores condiciones posibles, entonces ¿qué es lo más importante en la vida de la mujer? Cuidar, y seguir cuidando, y volver a cuidar a otros y otras toda la vida. ¿Qué soy y quién soy? Tiene que ver con 'soy para'. El sentido de la vida tiene que ver con la utilidad para otros, por la calidad de lo que hago para otros, por ser indispensables para que los otros vivan. A partir de estas afirmaciones se considera que comenzar a reflexionar en conjunto, desde la experiencia con las mujeres rurales representa una oportunidad para reivindicar sus derechos; de abordarlas en su diversidad, y en base a ello fortalecer programas de apoyo que respondan a sus necesidades primero como mujeres, y luego como productoras y jefas de sus hogares.

Se considera necesario fortalecer procesos de autonomía de las mujeres que permitan cuestionarse acerca de lo que constituye una vida digna, discutir, y de a poco ir transformando los modos en que las sociedades se organizan en torno a estas respuestas.

Se concluye según lo expuesto en el parlamento que "...en los ámbitos rurales se acentúan las desigualdades en la distribución de las tareas de cuidado y existe sobrecarga de esfuerzos y tiempos."

El trabajo de las mujeres rurales es la mano invisible que produce valor, pero que carece de valor económico en el mercado. Las actividades y tareas que realizan estas mujeres (lavar, planchar, cocinar, limpiar, cuidar niños, cuidar adultos mayores) no están condicionadas por un salario. Los trabajos de producción y reproducción se convergen.

La asignación exclusiva de las labores domésticas y la crianza y cuidado de los hijos a las mujeres es una de las fuentes principales de la inequidad en las relaciones de género, ya que es uno de los factores más importantes que mantiene a las mujeres aisladas de las esferas públicas, lugar donde operan los procesos que contribuyen a generar el cambio tecnológico, económico, político y social de un país. Hay un impulso de consideración de la participación de la mujer en la economía productiva de la familia rural, asignándole una mayor importancia y valor económico a

muchas de las actividades que eran consideradas como tareas domésticas, tales como las tareas de producción de animales de granja, la huerta, la preparación de lo cosechado para su posterior comercialización, o el estar a cargo de tareas como el riego, entre tantas otras, sin embargo este "trabajo invisible", no es considerado como un aporte económico al sistema productivo familiar.

Se valora como indispensable continuar trabajando para el reconocimiento de la participación de la mujer en la economía productiva de la familia rural, asignándole una mayor importancia y valor económico a muchas de las actividades que fueron consideradas como tareas domésticas.

Las mujeres en general pasan gran cantidad de tiempo en trabajos no remunerados, más que los hombres. En los países de bajos ingresos, las mujeres de las zonas rurales dedican entre 14 a 16 horas al día al trabajo de cuidados. Incluso el cuidado de los adultos mayores que demandan especial atención está tradicionalmente asignado a éstas mujeres.

Reflexionar sobre el cuidado supone interrogarnos acerca de lo que constituye una vida digna de ser vivida y discutir los modos en que las sociedades se organizan en torno a estas respuestas.

A todas las mujeres rurales del Valle Inferior que participan y son parte de muchos procesos de cambio por su fuerza y perseverancia para aprender y transformar en conjunto. Al INTA, IDEVI y CET N°11 por respaldar y acompañar este trabajo desde hace muchos años. A todas las instituciones gubernamentales, públicas y privadas que con pequeñas acciones son parte del andar colectivo. A nuestras bisabuelas, abuelas, madres, tías que posibilitaron con su andar que nosotras hoy podamos ir tejiendo otro mundo… **¡GRACIAS!**



Bibliografía

Boletín de Estadísticas Laborales, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. "Ingreso medio de los ocupados según variables seleccionadas". Disponible en: http://www.trabajo.gob.ar/downloads/estadisticas/bel/156291.xls

Cuidar en igualdad: necesidad, derecho, trabajo (2021) Informe de sistematización. Aportes federales para la construcción del anteproyecto de ley sobre cuidados igualitarios. Ministerio de las mujeres, género y diversidad. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/02/patagonia_informe_de_sistematizacion_aportes_federales_para_la_construccion_del_anteproyecto_de_ley_sobre_cuidados_igualitarios.pdf

Dirección Nacional de Economía, Igualdad y Género, Ministerio de Economía (2020). "Políticas públicas y perspectiva de género". Disponible en:
https://www.argentina.gob.ar/economia/igualdadygenero

D´Alessandro, M. y otros (2020). Los cuidados, un sector económico estratégico. Medición del aporte del trabajo doméstico y de cuidados no remunerado al Producto Interno Bruto.

Esquivel, V. R. (2015). El cuidado: de concepto analítico a agenda política. Fundación Foro Nueva Sociedad; Nueva Sociedad; 256; 11-2015; 63-74. Recuperado de https://nuso.org/media/articles/downloads/4104_1.pdf

Lagarde, M. (2018). "Claves feministas para mis socias de la vida". Ed. Batalla de ideas.

Mesa Interministerial De Políticas De Cuidado (2020) Hablemos de cuidados. Nociones básicas hacia una política integral de cuidados con perspectiva de géneros.

Pautassi, L y otros (2012). Equipo Latinoamericano de Justicia y Género. Autonomía y Feminismo Siglo XXI Escritos en homenaje a Haydée Birgin. Editorial Biblos.

Pérez Orozco, A. (2006). Amenaza tormenta: la crisis de los cuidados y la reorganización del sistema económico. Revista de economía crítica.

Rodríguez Enríquez, C. M. (2015). Economía feminista y economía del cuidado: Aportes conceptuales para el estudio de la desigualdad. Revista Nueva Sociedad No 256, marzo-abril de 2015, ISSN: 0251-3552.

Rodríguez Enríquez, C. M., & Marzonetto, G. L. (2016). Organización social del cuidado y desigualdad: el déficit de políticas públicas de cuidado en Argentina. Revista Perspectivas de Políticas Públicas Año 4 N° 8 (enero-junio 2015) ISSN 1853-9254.

MUJERES Y MEDIO RURAL EN LA PAMPA SEMIÁRIDA ARGENTINA

Bogino,Stella[1]; Álvarez, Mónica[2]; Abrate, Ian[1]; Cejas, Tatiana[1]; Monasterio, Lucía[1]; Pertusati, Lucía[1]; Cendoya, Maria Alicia[1,3]; García, Federico[1]; Montañez, Daniela[1]; Miranda, Lucía[1], Castro, Mariana[1]; Colla, Irma[2]; Mellado, Antonella[2]; Figueroa Blanco, Melany[2]; Sawzuk, Natalia[2]; Martini, Rocío; Gomez, Mirta[1]; Sanchez, María Luz[2]; Leporati, Jorge[1]; Kerleng, Rocío[2]; Campodonico, Ailen[2]

1 Universidad Nacional de San Luis.; 2 Universidad Nacional de La Pampa; 3 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), EEA San Luis.

stellabogino@gmail.com

Resumen

La mujer vinculada al medio rural en la pampa semiárida, históricamente, ha sido relegada a un rol secundario o invisible. ¿Por qué hay muy pocas mujeres gestoras de empresas agropecuarias en la pampa semiárida? ¿Por qué a las profesionales, les resulta dificultoso que las empleen en el medio rural? ¿Por qué los puestos de mayor jerarquía de las organizaciones vinculadas al sector rural los ocupan, por abrumadora mayoría, los varones? El objetivo de esta propuesta es visibilizar el rol de la mujer en distintos espacios vinculados con el medio rural en la pampa semiárida Argentina. Para llevar adelante este objetivo partimos de un registro testimonial a través de encuestas y entrevistas semiestructuradas sobre la mujer y el medio rural, orientado a personas relacionadas o no relacionadas con el medio. Luego, a través de un análisis discursivo del registro testimonial y un análisis estadístico cualitativo de variables detectadas en el registro testimonial, instalaremos el debate entre estudiantes de carreras afines e invitaremos a que la sociedad reflexione sobre los estereotipos preestablecidos en el inconsciente colectivo. Somos un equipo de trabajo interdisciplinario de extensión que está constituido por docentes de las Universidades de La Pampa y San Luis, alumnos de carreras afines con el medio rural, además de profesionales de las ciencias sociales. Entendemos que abordar desde varias aristas el medio rural es fundamental para acercarnos a comprender la dinámica de este fenómeno de invisibilización para lograr una sociedad de mayor equidad.

Introducción

Las mujeres son sujetos clave en la producción agropecuaria en la Argentina y el mundo. El vínculo de la mujer con el entorno rural está vinculado al origen mismo de la humanidad. La política de Estado de Argentina que fomentó la migración europea a partir de la segunda mitad del siglo XIX permitió la llegada masiva de campesinos europeos. Estos grupos migrantes que se sumaron a los habitantes locales han determinado que la población rural de Argentina tenga una impronta única en el mundo con una gran diversidad identitaria. En este contexto, las mujeres rurales, históricamente, han trabajado a la par de los hombres, sin embargo, estas no han accedido a los mismos derechos y atribuciones (Alegre, 2015).

El proceso de trabajo rural en la Argentina se posiciona sobre la base de un orden de género patriarcal de origen mediterráneo (Stolen, 2004; Ferro, 2013). Los valores patriarcales vinculados a las vidas económicas, agrarias, etc. consideran que para los cargos de gestión o trabajos vinculados al sector agropecuario, lo mejor es tener varones.

Se puede decir que esto es una relación histórica, primaria y jerárquica de poder entre varones y mujeres, basada sobre la diferencia sexual y sobre la cual se edifica la concepción del sistema social (Scott, 1986). Por lo referido anteriormente, la mujer ocupa un rol activo en el medio rural ya sea en la gestión de unidades agropecuarias como en las instituciones fuertemente vinculadas al sector agropecuario; y a pesar que, en los últimos cinco años se percibe un cambio en cuanto a su rol en estos estamentos, su función sigue siendo mayoritariamente secundaria o directamente no logra vincularse al entorno rural (W20, 2018).

La invisibilidad de la mujer en el medio rural, por la información disponible, no sólo se limita al espacio físico rural sino que a todas las instituciones y profesiones vinculadas con este medio. Es decir, la casi ausencia de la mujer en comisiones directivas o en lugares de toma de decisiones en distintas instituciones y organismos públicos y privados relacionados con el medio rural. La falta de consideración que hay sobre las mujeres para cualquier acción que se planifique, ya se trate de legislación, políticas, programas u otras actividades en todas las áreas y en todos los niveles. El desconocimiento sobre la desigualdad en la integración de los géneros en el medio rural. La subjetividad implícita que las profesionales Ingenieras Agrónomas o de carreras afines son más aptas para las tareas de laboratorio u oficina. La falta de estrategias para conseguir que las preocupaciones y experiencias de las mujeres, al igual que las de los hombres, sean parte integrante en la elaboración, puesta en marcha, control y evaluación en todas las esferas del medio rural.

Partiendo del desconocimiento social de los distintos roles que, históricamente, ha tenido la mujer del medio rural; y por otro lado, del interés sesgado del medio rural hacia una mujer doméstica con un estereotipo cuestionado y condenado cuando la mujer intenta salir de ese rol preestablecido; codifica una participación escasa o nula de la mujer en los puestos de poder, ya sea en el ámbito público o privado vinculado al medio rural, subestimando la capacidad innata que posee como formadora de opinión. La gestión subvalorada de la mujer en cualquier proceso dentro de una actividad específica vinculada al medio rural genera desconfianza hacia sus capacidades como actor preponderante en cualquier actividad relacionada con el medio. Los prejuicios que dominan el pensamiento colectivo y giran en torno a una minimización del rol de la mujer en diversas actividades del medio rural generan un acotado margen de oportunidades para su desempeño.

Teniendo en cuenta que la invisibilidad de la mujer en el medio rural, nos proponemos instalar el debate por parte de estudiantes de Ingeniería Agronómica y carreras afines e invitamos a que la sociedad reflexione sobre cuál es el rol que se le asigna a la mujer en el medio rural. Poniendo énfasis en las historias personales de mujeres que rompieron con los estereotipos de la mujer del medio rural y que el relato personal sea enriquecedor para el equipo de trabajo involucrado en este proyecto y para la sociedad y sosteniendo la idea de que los resultados del mismo sean un aporte para acercarnos cada día a una sociedad con mayor equidad.

Objetivo general

Visibilizar la invisibilidad de la mujer en el entorno rural de la región semiárida argentina.

Objetivos específicos

- evaluar la percepción social de la mujer en el medio rural a través de un análisis estadístico cualitativo sobre los resultados de las encuestas semiestructuradas al público en general;
- conmocionar la propia estructura de las subjetividades de las mujeres que están vinculadas al medio rural;
- estimular la participación y debate de estudiantes de las carreras de ingeniería agronómica sobre el tema eje conductor de esta propuesta;

- difundir a través de los medios de difusión masiva el debate planteado en este proyecto; fomentar los encuentros de intercambio y construcción colectiva, ya sean virtuales o presenciales, para movilizar modelos aprendidos y arraigados sobre el campo y la mujer.

Nuestras metas son: lograr que las historias personales de las mujeres que rompieron con los estereotipos de la mujer del medio rural sirvan como un relato en primera persona para la sociedad; que los estudiantes de Ingeniería Agronómica se involucren en el debate de esta temática; poder visibilizar en distintos medios de comunicación (redes sociales, radio, prensa escrita, etc.) el rol actual y potencial de la mujer en el medio rural. Detectar cuáles son las subjetividades, mandatos preestablecidos, cuestiones culturales que contienen los discursos relevados; hacernos presentes en las redes sociales, siendo esto muy interesante para poder contar la experiencia del trabajo realizado y vincularnos con personas afines (o no) al medio; obtener conclusiones sostenidas a través de un análisis estadístico cualitativo sobre el tema eje conductor de este trabajo; y por sobre todo, que los resultados de este proyecto sean un aporte para que cada día tengamos una sociedad con mayor equidad.

Metodología

Para evaluar la percepción social de la mujer en el medio rural realizamos encuestas semiestructuradas al público en general, y a través de un análisis estadístico, nos acercamos a las diferentes opiniones en cuanto a la problemática. La estructura de la encuesta planteada tuvo como meta la simplicidad, es decir, la obtención de un "n" (número de individuos encuestados) elevado para un análisis estadístico robusto y representativo. A su vez, las preguntas planteadas abarcaron las siguientes inquietudes: "¿Cuál es la actividad que desarrollás?"; "¿Trabajás o trabajaste en el campo?"; "En San Luis y La Pampa el 20% de la población rural es mujeres. ¿A qué se debe este porcentaje?"; "¿Las mujeres y hombres del medio rural tienen distinta calidad de vida debida a sus diferencias de género?"; ¿Contratarías a una mujer para una actividad relacionada con el campo?"; "¿Crees que si hubiera más mujeres en el medio rural la producción crecería un 20-30%?".

Planteamos conmocionar la propia estructura de las subjetividades de las mujeres que están vinculadas al medio rural a través una sección dentro de la encuesta denominada "comentarios", donde proponemos recopilar información acerca de las diferentes subjetividades de las mujeres vinculadas al medio.

Para estimular la participación y debate de estudiantes de las carreras de ingeniería agronómica sobre el tema eje conductor de esta propuesta proponemos generar un ámbito de debate dentro de una jornada. La misma tendría lugar en las instalaciones de la carrera Ing. Agronómica de la Facultad de Ingeniería y Cs. Agropecuarias (UNSL).

Proponemos difundir a través de los medios de difusión masiva el debate planteado en este proyecto. Para ello, utilizaremos las redes sociales vigentes como *whatssap* e *instagram*. Donde para este último, crearemos un perfil donde se cargarán los resultados obtenidos del proyecto, así como también las actividades de debate planteados anteriormente.

Para fomentar los encuentros de intercambio y construcción colectiva, ya sean virtuales o presenciales, para movilizar modelos aprendidos y arraigados sobre el campo y la mujer; organizaremos para el mes de diciembre (del corriente) una reunión a campo con el grupo de productores "Productores unidos de la cuenca de El Morro".

Resultados

Sobre las encuestas semiestructuradas: el total de personas encuestadas fue de 386. Sobre el total, el 76% de las respuestas fueron del género Femenino, mientras que el género Masculino abarcó el 24% restante. Con respecto a la pregunta *"...en San Luis y La Pampa el 20% de la población rural es mujeres. ¿A qué se debe este porcentaje?.."*, vemos que la mayoría de los encuestados aducen que las oportunidades diferentes según el género y la cuestión cultural son los principales indicadores de ese porcentaje (Gráfico 1).

Por otro lado, cuando preguntamos si *"...¿las mujeres y hombres del medio rural tienen distinta calidad de vida debida a sus diferencias de género?..."*; el 70% respondió que no hay diferencias. El resto de los encuestados expresó una diferencia; el 18% aseguró que el hombre tiene mejor calidad de vida, mientras que el 12% consideró que la mujer es quien tiene mejor calidad de vida. A su vez, sorprendentemente al preguntar sobre si "*...¿contratarías a una mujer para una actividad relacionada con el campo?"*, un altísimo porcentaje contestó que "sí" contrataría a una mujer, alrededor de un 96%.

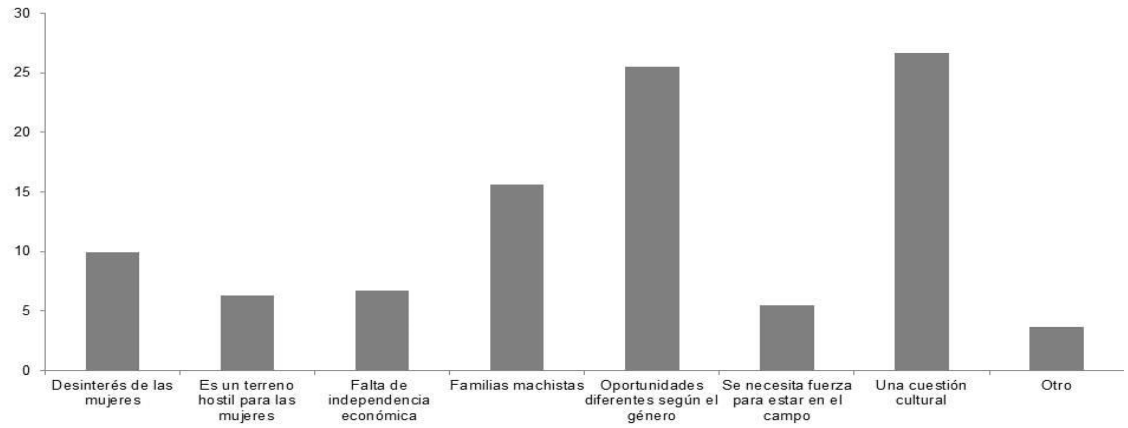


Gráfico 1. Porcentajes que responden a la pregunta "*...¿contratarías a una mujer para una actividad relacionada con el campo?"*, dentro de la encuesta (n=386).

Conmoción de la propia estructura de las subjetividades de las mujeres que están vinculadas al medio rural.

"...por lo general la mujer realiza tareas administrativas..." (Asesora agropecuaria, 53 años).

"...creo que es un tema cultural generacional, el pensar que solo los hombres pueden manejar el campo técnica y empresarialmente. Las mujeres deben demostrar el doble por el solo hecho de nacer como tal, igualmente creo que está cambiando y hay que romper con ese patrón!..." (Administradora Agraria, 26 años).

"...siempre se puede resaltar y pertenecer al mundo de campo más allá del 'machismo', queda en una..." (Estudiante administración agraria, 19 años, mujer).

"...hay muchos productores que no contratan mujeres por machismo y por ignorancia. Año 2022 y sigue pasando lo mismo..." (Estudiante Ing. Agronómica, 25 años, mujer).

"...vivimos en una sociedad que le pone trabas a la mujer en cualquier trabajo, menospreciando o denigrando la capacidad que tenemos las mujeres. Podes hacerle frente, si te lo propones; pero lamentablemente, hasta tenemos 'profesores' en nuestra universidad (FICA), quienes deben enseñarnos y motivarnos para el día de mañana, que denigran nuestra fortaleza. El machismo se encuentra en todas partes, ¿si lo cambiamos de a poco todos juntos?..." (Productora Agropecuaria, 26 años).

"…las mujeres podemos hacer cualquier tipo de tarea en el campo, si bien en algunas oportunidades necesitamos de ayuda (para levantar algo muy pesado, por ejemplo) no es un impedimento para trabajar en este sector que cada vez le da más lugar a la mujer!…" (Productora Agropecuaria, 24 años).
"…una mujer puede realizar cualquier trabajo de campo, tenemos menos fuerza, pero eso no nos hace imposible que podamos realizar alguna labor agrícola. En mi familia aplican la fuerza bruta para realizar ciertas actividades, pero con un poco de ingenio y práctica se lo puede hacer utilizando menor fuerza. Pertenezco y trabajo en el campo, jamás fui discriminada, ni apartada de algo por ser mujer, siempre me incluyeron y estoy súper agradecida por el lugar que me dan. Debería haber más lugares que le den espacio a la mujer, porque hay muchas interesadas, pero no encuentran el lugar para poder desarrollarse…" (Productora y contratista rural, 31 años).

"…tenemos la misma capacidad mental de llevar adelante un establecimiento rural, solo hay que querer, y las mujeres queremos…" (Estudiante Ing. Agronómica, 32 años).

"…día a día se incrementa el desempeño de la mujer en el área rural. Presentándose como propietarias de inmuebles rurales ya sea por compra o por herencia…" (Arrendadora de Inmueble Rural, 77 años).

"…las mujeres pueden hacer todo lo que se propongan, pero ellas mismas se cierran a trabajos de oficina…" (Estudiante de Ing. Agronómica, 24 años, mujer).

"…las mujeres en el campo muchas veces hacen más actividades que el hombre, debido a que son las encargadas del campo y de la familia…" (Técnica en Producción vegetal, 26 años).

Difundir a través de los medios de difusión masiva el debate planteado en este proyecto.

Utilizando las redes sociales vigentes como *whatssap* e *instagram*, creamos un perfil interactivo "@mujeresymediorural" donde se cargan los resultados obtenidos del proyecto así como también las actividades de debate planteados anteriormente. A continuación el gráfico 2 refleja el diseño del perfil, junto con el número de seguidores a la fecha (julio del corriente).

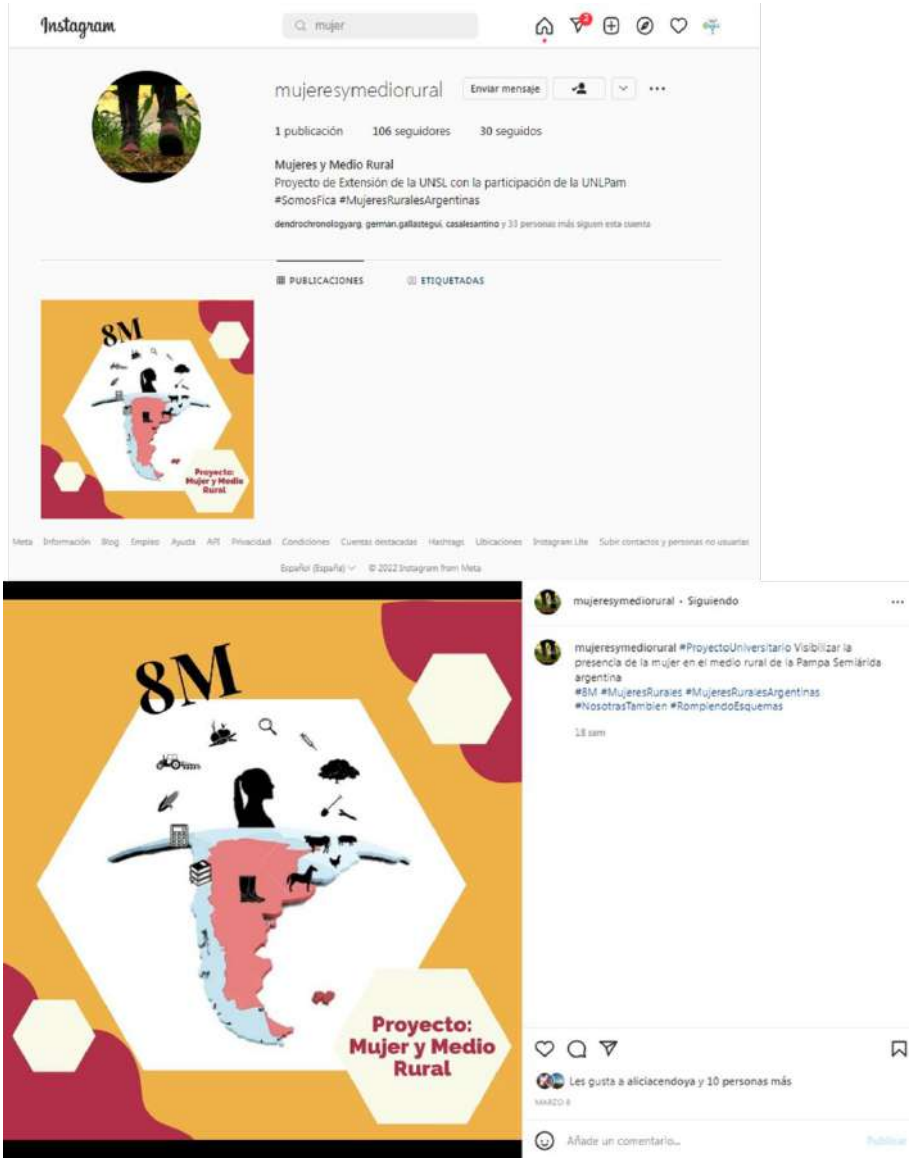


Gráfico 2. Perfil interactivo de instagram, usuario "@mujeresymediorural".

Conclusión

Somos un equipo de trabajo interdisciplinario de extensión que está constituido por docentes de las Universidades de La Pampa y San Luis, alumnos de carreras afines con el medio rural, además de profesionales de las ciencias sociales. Entendemos que abordar desde varias aristas el medio rural es fundamental para acercarnos a comprender la dinámica de este fenómeno de invisibilización. Por lo tanto, invitamos a la reflexión y el debate de los diferentes temas involucrados en este proyecto, de modo tal de nos acerquemos a una sociedad de mayor equidad.

Bibliografía

Alegre, Silvina. 2015. Las nuevas generaciones de mujeres rurales como promotoras de cambio. Un estudio cuanti-cualitativo de la situación de las mujeres rurales jóvenes, de sus necesidades y oportunidades en Argentina / Silvina Alegre ; Patricia Lizárraga ; Josette Brawerman ; coordinación general de Josette Brawerman. - 1a ed ilustrada. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. MAGYP., Unidad para el cambio Rural, UCAR. 320 p.

Ferro, Silvia Lilian. 2013. Género y propiedad rural : República Argentina / Silvia Lilian Ferro; adaptado por Jorge Arias Almonacid y Ariel Solito. - 2aed. - Buenos Aires : Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. MAGYP., Unidad para el cambio Rural, UCAR. 136 p.

Scott, Joan. 1986. Gender: a Useful Category of Historical Analysis, American Historical Review, 91, 1053-1075.

Stolen, Kristi Anne. 2004. La decencia de la desigualdad. Género y poder en el campo argentino. Editorial Antropofagia. Buenos Aires, Argentina

W20 rural, 2018. https://mujeresrurales.com/wp-content/uploads/2021/01/Obstaculos-w20-rural.pdf. Último acceso 3 septiembre 2021

TELAR CAMPESINO: UN PROYECTO CON ENFOQUE DE GÉNERO EN EL SUR DE MENDOZA

Diez, Maria Paula

EEA INTA Rama Caída. San Rafael, Mendoza

diez.paula@inta.gob.ar

Resumen

En el año 2021 se presentó un proyecto en la convocatoria de Fundación Argentinta de proyectos para el fortalecimiento de proyectos con enfoque de género en la agricultura familiar. En el mismo se planteaba trabajar con 19 mujeres de dos parajes del sur de Mendoza en relación a sus saberes y conocimientos acerca de la técnica de hilado y tejido en telar mapuche. En diversos encuentros las participantes planteaban dificultades en la comercialización de los artículos que ella producían y que a partir de no poder valorizar sus productos, quedaba en una actividad menor, poco considerada/valorada. Esto se da en un contexto de unidades domesticas donde los principales ingresos provienen de la actividad caprina, ámbito donde el hombre es el que toma las decisiones y en el cual las mujeres no detentan, en general, poder de decisión. Se consideró entonces que era pertinente la presentación de un proyecto que tuviera los siguientes objetivos:

1. Preservar la identidad cultural local a través de la puesta en valor del conocimiento de las técnicas de hilado, tejido y teñido con recursos actuales de manera que se perciba y reconozca su conocimiento y experticia en las labores artesanales.
2. Posicionar a la mujer como participante importante en la economía familiar.
3. Empoderar a las mujeres para que se autoperciban como sujetos activos en la toma de decisiones en el emprendimiento.

En este marco se realizaron talleres con distintos objetivos, siempre en un marco de discusión y decisiones colectivas, en donde se generará un espacio el cual las mujeres lo sintieran propio. De esta manera eligieron el nombre del grupo, Telar Campesino. Este nombre fue una de las primeras decisiones colectivas que tomaron. Luego se realizaron talleres donde se decidieron los tipos de artículos que querían ofrecer y también se discutieron otras oportunidades de financiamiento, siempre en el marco del acompañamiento desde INTA pero en donde las mujeres son protagonistas.

Palabras clave: Telar Campesino. Artesanías. Genero. Saberes ancestrales

Introducción

La actividad artesanal textil del grupo de mujeres del sur de Mendoza, protagonistas de esta experiencia, tiene muchos años de historia. Si bien no se ha encontrado información local sistematizada acerca de esta temática, las mujeres más ancianas del grupo en cuestión, indican que ese conocimiento fue heredado de sus madres/abuelas que a su vez fue enseñado también por generaciones de mujeres anteriores. Esos saberes, que podemos llamar ancestrales, fueron reproducidos en el ámbito doméstico para uso en el seno de la familia, pero también en la esfera comercial. Refieren que tradicionalmente han realizado productos con una función utilitarias, como fajas,

yerberas, maletas, ristros, entre otros. Estas labores las realizaban mediante técnicas artesanales de hilado, teñido y tejido en telar mapuche.

En los últimos años, desalentadas por la imposibilidad de vender sus tejidos a precios acordes al trabajo que demandaban, comenzaron a reemplazar el hilado artesanal (huso y/o rueca) y teñido natural, por materia prima industrial, teñida sintéticamente. Esto coincide con lo observado en las obras artesanales folcloricas, por ejemplo, que exhibe el Mercado Artesanal de la provincia de Mendoza, demostrando una progresiva sustitución de técnicas artesanales de teñido natural, por sustancias químicas industriales como la anilina.





En el 2021 se presentó una iniciativa a la convocatoria de proyectos de fortalecimiento de genero el cual fue financiado por Fundación Argeninta, delegación Cuyo, con 19 participantes mujeres de la zona de secano del sur de Mendoza, departamento San Rafael, más precisamente en los parajes de Los Toldos y Arroyo Los Leones.

A partir de reuniones con el grupo se pudieron identificar algunos objetivos a ser abordados por el proyecto. Por un lado, un objetivo vinculado a preservar la identidad local a través de poner en valor los conocimientos de las técnicas de hilado, teñido y tejido. Por otro lado también se buscó generar un espacio de empoderamiento de las mujeres, a partir de percibirse como sujetos activos en la toma de decisiones en el proyecto, asi como también en su rol vinculado a la economía familiar, a partir de la generación de ingresos netamente de actividades propias.

Es a partir de estos objetivos propuestos que se buscaron desarrollar canales de comercialización nuevos o alternativos a los ya existentes. Para ello se propusieron realizar las siguientes actividades para obtener distintos productos:

Definición de nombre y e identidad visual del grupo



Para dar inicio al camino de constituirse como un proyecto artesanal grupal, las tejedoras, en un contexto de reunión, propusieron distintos nombres para poder identificar la propuesta. Es así como se propusieron y votaron distintos nombres. Luego de este trabajo grupal de discusión, llegaron a la idea de nombrarse como Telar Campesino.

Luego, y en vínculo con la Municipalidad de San Rafael a través de Génesis Incubadora de Empresas y la Dirección de Turismo, se trabajó en la identidad visual del proyecto. Para ello se tomaron en cuenta algunas propuestas de las mismas tejedoras y también la idea de lo que se quería comunicar. A través de logo, el grupo quería que su proyecto fuera conocido como un emprendimiento de mujeres tejedoras del campo, con una impronta artesanal, simple, natural y es asi como luego de varias propuestas, se llega a la versión definitiva del logo de Telar Campesino.

TELAR
campesino

Respuesta a la pregunta: ¿Qué queremos ofrecer?

Cuando se pensó en aquello que identificara al emprendimiento grupal, en este caso el nombre y el logo, también se establecieron las pautas acerca de qué es lo iba a ofrecer Telar Campesino. En función de esta interrogante ellas mismas establecieron algunas condiciones sobre lo que el grupo iba a ofrecer:

- Todo iba a estar tejido con la técnica de telar vertical o telar mapuche.



- Todos los teñidos iban a ser naturales, con plantas tintóreas.





- Se ofrecerían caminos de mesa, individuales, alfombras y morrales. Todo con técnicas artesanales, respetando las técnicas ancestrales pero a la vez pudiendo ofrecer productos que fueran interesantes para aquellas personas que quieran comprar un objeto artesanal de decoración.





Producción audiovisual

También, dentro de los productos de esa primera financiación se obtuvo un video presentación del grupo. La idea del mismo fue poder presentarlas con toda la enorme variedad de tareas que llevan adelante en las unidades domésticas. Como forma de continuar poniendo en valor sus saberes, ya que no son solo tejedoras, sino que existe una gran variedad de actividades en el puesto, en donde ellas también son protagonistas. De esta manera se generó un material audiovisual para poner en contexto la actividad artesanal (https://www.youtube.com/watch?v=vsttaVhJX-4&t=156s)

Compra de materia prima y equipamiento

Con este primer aporte de financiamiento las tejedoras adquirieron materia prima para hilar, teñir y tejer, ya que muchas de ellas, viven en puestos que ya no tienen ovejas. Algunas si tienen pero son animales que tienen baja calidad de fibra y defectos tales como lana de mecha corta, medulada que dificulta la tinción, entre otros.

Presentación de proyectos en nuevas ventanas de financiamiento

A medida que fue avanzando el proyecto y luego del primer aporte que sirvió para la generación de material audiovisual y la compra de materia prima, se avanzó en la presentación de otro proyecto a la convocatoria 2021 de Diseño Asociativo del Ministerios de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación. Con el aporte de este nuevo proyecto se logró comprar más materia prima para hilar, la contratación de un servicio de fotografía para contar con un banco de imágenes para las redes y la generación de otros materiales audiovisuales (dos videos cortos de teñido natural y tejido, que aun están en proceso de edición), equipamiento, como ruecas y una computadora.

Redes sociales

Este equipamiento fue pensado para dar los primeros pasos en la comercialización a través de redes sociales. Para eso se planificaron dos capacitaciones en manejo de redes sociales destinada a dos de las tejedoras, a cargo de Incubadora de Empresas del municipio local y de la Subsecretaría de Agricultura familiar, campesina e indígena.





Instagram: telar_campesino Facebook: Telar Campesino

Participación en ferias



Las mujeres de telar campesino también han participado en ferias, como por ejemplo la Exposicion y Feria de Artesanias Tradicionales Argentinas, en el predio ferial de la Sociedad Rural de Palermo, en donde un poncho realizado por una de ellas, logro una mención para la provincia de Mendoza.

Tambien en la feria organizada por INTA en el marco del trabajo con FONTAGRO, en el cual hubieron representates de mas de 20 paises, en la cual sus obras viajaron a lugares como Ecuador, Colombia, Peru, Chile, entre otros.

Poniendo en valor su saber acerca de plantas tintóreas del sur de Mendoza

Si bien no se pensó como producto específicamente de esta convocatoria, en el andar acompañando al grupo surge como propuesta poder hacer una publicación con los saberes que poseen las mujeres acerca de las plantas tintóreas del sur de Mendoza. Luego de una búsqueda bibliográfica y en el Museo local, no se encontró información sistematizada acerca de esta información. Por lo tanto, surge la propuesta de poder poner en valor este conocimiento de las técnicas de teñido y de las especies nativas que ellas usan en este proceso.

Como resultado de esta propuesta surge el vínculo con el grupo de estudios de Riesgos Ambientales y Cambio Climático del Instituto de Educación Superior del Atuel. Esta vinculación nos permitirá poder poner el conocimiento científico en vínculo con el saber empírico de las mujeres de este grupo. Para ello se propuso un esquema de trabajo donde no solo de avanzar con la identificación botánica de las especies, sino también se realizará a través de

entrevistas en profundidad el rescate del conocimiento del proceso de teñido. Este producto dará comienzo en el mes de octubre.

Otro de los vínculos logrados en el marco de este proyecto, es el logrado con el Mercado Artesanal de la Provincia de Mendoza, que realizo una compra importante de las obras y que son expuestas y vendidas en el local que tiene el mercado en el centro de la ciudad de Mendoza.

Logros del grupo…

- Visibilizacion de sus saberes: *"Nunca pensamos que nuestros tejidos iban a conocer mas alla de nuestros puestos"*
- Capacitaciones que permitieron ir adquiriendo autonomía en el manejo de las redes sociales
- El proyecto como un espacio de toma de decisiones de las mujeres participantes: todas las decisiones son tomadas en el contexto de reunión, desde el precio de las obras, los ingresos o no de más mujeres al proyecto, lo solicitado en el último proyecto, entre otras cuestiones.
- Participación en la economía del hogar de manera activa: a partir de los ingresos generados por la venta de sus tejidos las mujeres indican que han podido realizar pequeñas obras en sus casas, que veían siempre postergadas (arreglar un piso, comprar un electrodoméstico, ropa, etc) y al ser ellas las generadoras de esos ingresos, sienten libertad para poder elegir el destino de esos ingresos.

Como próximos pasos, las mujeres, con el acompañamiento de técnicos de la EEA Rama Caida, proyectan:

- Registrar su marca
- Ampliar los canales de comercialización
- Publicación del material acerca de plantas tintóreas
- Ver la posibilidad de generar encuentros con otras artesanas
- Participacion en mayor número de ferias

COCREANDO EL CONOCIMIENTO SIGNIFICATIVO DE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LAS INSTITUCIONES DEL ÁMBITO RURAL DEL VALLE INFERIOR

Román, Carolina Roxana[1]; Elgueta, Karina Andrea[2]; Magdalena Lacanal[3]; Malena Caballieri[3]; Nuria Arletti[4]

1 Instituto de Desarrollo del Valle Inferior -IDEVI- ; 2 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria-INTA; 3 Área Educación No Formal CET N° 11; 4 Universidad Nacional del Comahue

idevicemat@gmail.com

Resumen

Este ensayo pretende reflexionar sobre los conocimientos significativos y los comportamientos adquiridos, dentro de las instituciones públicas INTA; IDEVI; CET 11/ESFA, de un conocimiento significativo cuando se habla de género y sobre cómo lo llevan a la práctica dichos organismos; También nos resulta indispensable indagar acerca de los roles de género que se generan en torno a la familia rural, teniendo como ejes principales a las juventudes y las mujeres rurales.

Pretendemos retomar y analizar un ensayo publicado en 2018 titulado "La perspectiva de género en las instituciones del ámbito rural del valle inferior de Río Negro", para identificar desde ese tiempo a este, si ha habido cambios o adopción de nuevos comportamientos y/o conocimientos adquiridos por parte de las instituciones antes mencionadas, tanto al interior de las mismas, como a través de las juventudes y mujeres rurales que forman el territorio de influencia.

Con el objetivo de mejorar y/o generar políticas tanto públicas como institucionales, guiadas por una dirección clara de inclusión, promoción y visibilización en perspectiva de género.

En cuanto a las juventudes nos parece central conocer las posturas y/o conocimientos de los diferentes jóvenes que interactúan en el espacio rural, ya que nos permite definir un estado de la cuestión para intervenir con políticas orientadas a mejorar la comunicación y el trabajo con ellos.

Palabras claves: Género- Perspectiva de género- Conocimiento significativo-comportamientos adquiridos

El conocimiento significativo consiste en *la combinación de los conocimientos previos que tiene el individuo con los conocimientos nuevos que va adquiriendo*. Estos dos al relacionarse, forman una conexión. Por ejemplo, los procesos de reflexión y construcción de ideas permiten contrastar las ideas propias expuestas con las de otros y revisar, al mismo tiempo, su coherencia y lógica, cuestionando su adecuación para explicar los fenómenos (Romero y Quesada, 2014).

De este modo, pretendemos retomar y analizar un ensayo publicado en 2018 titulado "La perspectiva de género en las instituciones del ámbito rural del valle inferior de Río Negro", para identificar desde el lapso temporal 2018 a este año 2022, si ha habido cambios o adopción de nuevos comportamientos y/o conocimientos adquiridos por parte de las tres instituciones con las cuales se trabajo (INTA; IDEVI; ESFA), tanto al interior de las mismas, como a través de las juventudes y mujeres rurales que conforman el territorio de influencia.

A fin de obtener datos empíricos actuales, se realizaron encuestas de carácter anónimas y libres, en primer lugar a los agentes de cada una de las tres instituciones. La cual planteó las primeras preguntas iguales que en el 2018: ¿Qué entiende por el concepto de Género? ¿Qué entiende por equidad de género? ¿Qué entiende por igualdad de género? ¿Cuántas mujeres ocupan puestos claves en su institución? ¿Hay igualdad de salario para puestos equivalentes? ¿Considera importante que en su organismo se trabaje la temática de género? ¿De qué manera? ¿Considera importante que se destinen fondos para trabajar esta línea de acción? ¿Qué acciones se realizan en su Institución que favorecen a la temática de género?.

Y se agregaron nuevas preguntas como: ¿Reconoce algún tipo de diferencias en el abordaje de la perspectiva de género desde 2018? ¿Participó de las capacitaciones de la ley N°27.499 (Ley Micaela) ? ¿Conoce la existencia de sanciones administrativas o legales hacia aquellas personas que ejercen violencias o discriminaciones? ¿Considera posible erradicar la violencia de género? ¿Qué considera importante implementar en su institución respecto a la perspectiva de género?

Luego, con el objetivo de mejorar y/o generar políticas tanto públicas como institucionales, guiadas por una dirección clara de inclusión, promoción y visibilización en perspectiva de género; se realizó un relevamiento a mujeres rurales donde también fueron encuestadas.

En cuanto a las juventudes es central conocer las posturas y/o conocimientos de los diferentes jóvenes que interactúan en el espacio rural, ya que nos permite definir un estado de la cuestión para intervenir con políticas orientadas a mejorar la comunicación y el trabajo con ellos. De esta manera, se les consultó sobre: ¿Con qué género se identifica? ¿Qué es para vos la palabra "género"? ¿Consideras importante que se trabaje la temática de género en la escuela? ¿De qué manera te gustaría que se trabaje? ¿Alguna vez participaste de charlas, capacitaciones, etc. con esta temática? ¿Fuiste testigo o sufriste discriminación de género en la escuela? ¿Consideras que es posible erradicar la violencia de género? ¿Consideras que la escuela apoya o acompaña la diversidad de géneros? En lo personal ¿Apoyas al colectivo LGBTQ+? ¿Conoces alguna norma o ley que ampare los derechos de las mujeres y/o diversidades de género?

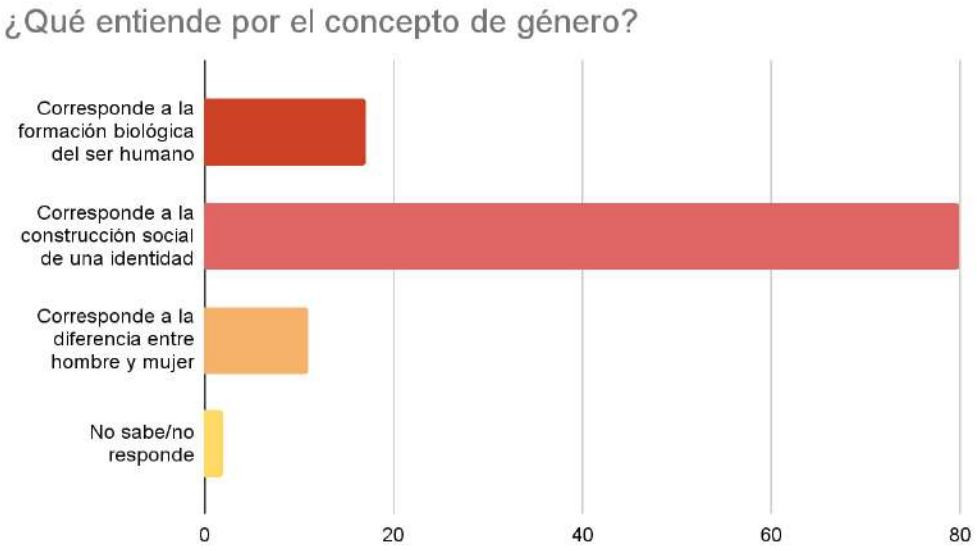
Las instituciones son el producto de largos procesos históricos que se cristalizan en reglas, normas y convenciones culturales en los que han participado sujetos sociales, y colectividades con diferente poder, concepciones y aspiraciones. De manera que si bien las instituciones preceden a cada uno de los individuos concretos, ellas han sido creadas en virtud de acciones e interacciones humanas y sólo pueden seguir existiendo si son continuamente recreadas mediante nuevas acciones e interacciones entre personas y colectividades.

Desde esta perspectiva, las relaciones que establecen hombres y mujeres en la vida cotidiana no son independientes del quehacer de las instituciones sociales. La cotidianidad de género es vivida, a través de y con estas formas de conocimientos y praxis ya convertidas en hábitos. Las reglas y normas que durante un largo período de la modernidad han regulado las relaciones entre hombres y mujeres cristalizan la hegemonía de una manera de concebir lo femenino y masculino, de distribuir - de manera desigual - los recursos, las oportunidades

y el poder entre hombres y mujeres, lo que afecta las motivaciones y expectativas que unas y otros tienen de sí y de sus posibilidades de incidir en los destinos sociales. (Virginia Guzmán, 2007)

En total se realizaron 100 encuestas entre las tres instituciones, de las cuales cabe resaltar que 27 son del IDEVI de una planta de 45 agentes. En la EEVI del INTA en la actualidad trabajan 80 agentes y 33 accedieron a realizarla y en la ESFA de 120 docentes y no docentes 40 la respondieron. El rango etario más representativo es el de 31 a 40 años en promedio.

En cuanto a la primera pregunta sobre qué se entiende por el concepto de Género se puede observar en el gráfico subsiguiente, que la mayoría de los encuestados respondió que corresponde a la construcción social de una identidad, a diferencia de lo que se respondió en el 2018 que lo asociaban a una cuestión biológica o de sexo.



En este sentido entendemos que el "género no es sinónimo de sexo. Cuando hablamos de sexo nos referimos a la biología - a las diferencias físicas entre los cuerpos de las mujeres y de los hombres- y al hablar de género, a las normas y conductas asignadas a hombres y mujeres en función de su sexo"; la segunda elección es una usual confusión entre conceptos: género y sexo como sinónimos. "La noción de género surge a partir de la idea de que lo - femenino- y lo -masculino- no son hechos naturales o biológicos, sino construcciones culturales". (Marta Lamas, 1996)

En cuanto a las preguntas referidas a la equidad e igualdad de género en el 2018 una mayoría de respuestas asocian la equidad a la igualdad, sin definirla a esta específicamente.

En la actualidad asocian -60%- el concepto de igualdad a que todos tienen acceso a las mismas oportunidades, derechos y obligaciones.

La igualdad de género, es un principio constitucional que estipula que hombres y mujeres son iguales ante la ley, lo que significa que todas las personas, tenemos los mismos derechos y deberes frente al Estado y la sociedad.

La igualdad implica recibir el mismo trato sin considerar las diferencias. Su importancia radica en otorgar derechos humanos fundamentales a todas las personas para el desarrollo de una sociedad más justa y sana.



En cuanto a la pregunta sobre equidad el 41, 7% respondió que asocia el concepto de equidad a generar las condiciones necesarias para que personas distintas, puedan tener las mismas oportunidades.



En cuanto a la equidad sostenemos que se trata en estandarizar las oportunidades existentes para repartirlas de manera justa entre todos. Los géneros, deben contar con las mismas oportunidades de desarrollo, independientemente de sus diferencias biológicas, tienen derecho a acceder con justicia e igualdad al uso, control y beneficio de los mismos bienes y servicios de la sociedad, así como a la toma de decisiones en los ámbitos de la vida social, económica, política.

De este modo podemos observar un avance desde el 2018 a la fecha, de pasar de confundir los conceptos de equidad e igualdad a poder definirlos por separado, y generar así nuevas reflexiones.

En la pregunta "¿Hay igualdad de salario para puestos equivalentes?" la respuesta más elegida fue que sí existe, a razón de ésto podemos considerar que los encuestados, al formar parte del Estado, tienen garantizada esta igualdad por ley.

Sin embargo 47,5 % coincidió que, en su institución, hay menos de cinco mujeres ocupando roles de decisión; siendo que son organismos que poseen desde 50 a 150 empleados, y que forman parte del territorio desde fines del siglo pasado, esto prueba que las mujeres generalmente no alcanzan el -techo de cristal-, siendo

que forman parte de las instituciones pero nunca igualan o superan en número a los puestos ocupados por hombres.

En este sentido se continúa naturalizando que son los agentes varones los calificados para ocupar estos altos cargos (subsecretarías, direcciones, presidencias, etc)

En tanto, sobre si ¿Considera importante que en su organismo se trabaje la temática de género?, el 96 % respondió que sí.

En vinculación con esto se respondió que les gustaría trabajarlo a través de capacitaciones, charlas de concientización, talleres presenciales, con testimonios de experiencias. Y en cuanto al tipo de financiamiento el 52 % respondió con financiamiento estatal, a través de ministerios o secretarías de mujeres / géneros, el 37,2 % a través del organismo en el que trabaja. Quedando en último lugar las ONG.

En cuanto a la pregunta ¿Reconoce algún tipo de diferencias en el abordaje de la perspectiva de género desde 2018? El 73, 9 dijo que sí, con diferencias positivas.

Logramos identificar distintos cambios institucionales vinculados a la temática de género; en el IDEVI, en calidad de ente autárquico con representantes de productores del Valle Inferior, implementó la paridad de género en sus elecciones de mayo 2022, lo que logró una participación histórica de cinco mujeres, de las cuáles dos fueron electas como titulares y dos como suplentes.

En la ESFA se implementó un proyecto interinstitucional denominado "Asumiendo la ESI" para trabajar con todos los jóvenes de primero a sexto año. Además, por primera vez en la historia, la dirección está a cargo de una mujer, y existen más mujeres como instructoras en el área técnica generalmente atribuida a los hombres.

En el INTA se conformó en el año 2019 una plataforma de género, infancias y adolescencias que tiene como objetivo la formación y sensibilización. Además se conformó y formó a personal de orientación de género, con el fin de recibir y acompañar a quienes padezcan situaciones de violencia en el ámbito laboral. Para ello se creó un protocolo de actuación.

Uno de los cambios sustanciales a nivel nacional, desde 2018, fue la implementación de la ley Micaela, al consultar sobre la participación en las capacitaciones otorgadas por la misma, el 63,5 % de los encuestados afirmó que la realizó.

En torno a la pregunta sobre si ¿ha sido testigo o sufrido en primera persona alguna situación de discriminación de género en el ámbito laboral? Un gran porcentaje, el 69,7% expresa no haber sufrido ni sido testigo de este tipo de situaciones, mientras que el 28,3% manifestó haber sufrido y/o sido testigo de alguna forma de violencia o discriminación, en su ámbito laboral.

Sin embargo, cuando se consultó sobre el conocimiento acerca de la existencia de sanciones administrativas o legales hacia quienes ejercen violencia, el 61,6% dijo desconocerlas. Esto daría cuenta de la falta de conocimiento significativo en las tres instituciones acerca de las leyes que nos amparan y los procedimientos administrativos que se deben llevar a cabo para sustanciarlas.

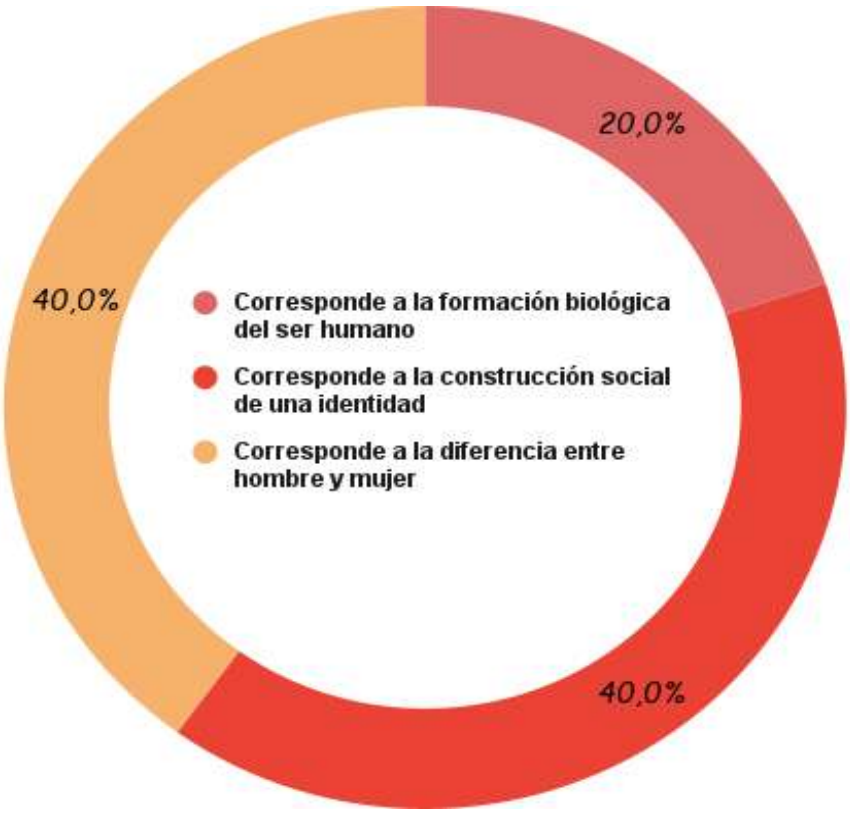
Respecto a si ¿Considera posible erradicar la violencia de género? El 64,6% expresó que sí es posible, alrededor de un 25% cree que sí, siempre que sea en el marco de un compromiso colectivo, con mucha educación en el largo plazo. Menos del 10% consideró imposible la erradicación de la violencia.

Para finalizar en cuanto a ¿Qué considera importante implementar en su institución respecto a la perspectiva de género? La mayoría respondió que, a través de capacitaciones, reuniones, talleres o que expresamente que la institución tenga área de género que se encargue de dirigir estos procesos.

La cocreación del conocimiento significativo en las mujeres rurales

Al sentirnos interpeladas por la realidad de las mujeres rurales, consideramos centrales dos aspectos; por un lado conocer los conocimientos que han adquirido a lo largo de su vida, por otro lado (pero en interconexión), sus experiencias en sí, en relación a decisiones de su vida cotidiana, que en ocasiones distan de las urbanas. Este interés justifica las preguntas desarrolladas en las encuestas, por un lado teóricas: ¿Qué entiende por el concepto de género?; ¿Qué entiende por igualdad?; ¿Qué entiende por equidad?; ¿Qué entiende por violencia de género? Mientras que por el otro experienciales ¿Con qué género se identifica?; ¿Quién toma las decisiones de producción?; Generalmente ¿Quién ayuda a los hijos con las tareas de la escuela?; ¿Participó de alguna capacitación brindada por instituciones en esta temática?; ¿Sabe manejar? Si respondió que sí, ¿Tiene acceso a un vehículo?; ¿Ha sido testigo o sufrido en primera persona discriminaciones o violencias de género en el ámbito rural?; ¿Ha sido testigo o sufrido en primera persona discriminaciones o violencias de género en el ámbito rural?; ¿Siente que las mujeres rurales cuentan con las herramientas necesarias para salir de las situaciones de violencia? (Herramientas como el acceso a la justicia, los medios económicos, acompañamiento, etc.)

El primer grupo de las mismas fue respondido de forma dispar por las mujeres encuestadas, haciendo alusión al concepto de género, mayoritariamente interpretaron que corresponde tanto a la diferencia entre hombre y mujer como a la construcción social de una identidad, como se puede observar en gráfico, la falta de unanimidad en las respuestas es clara.



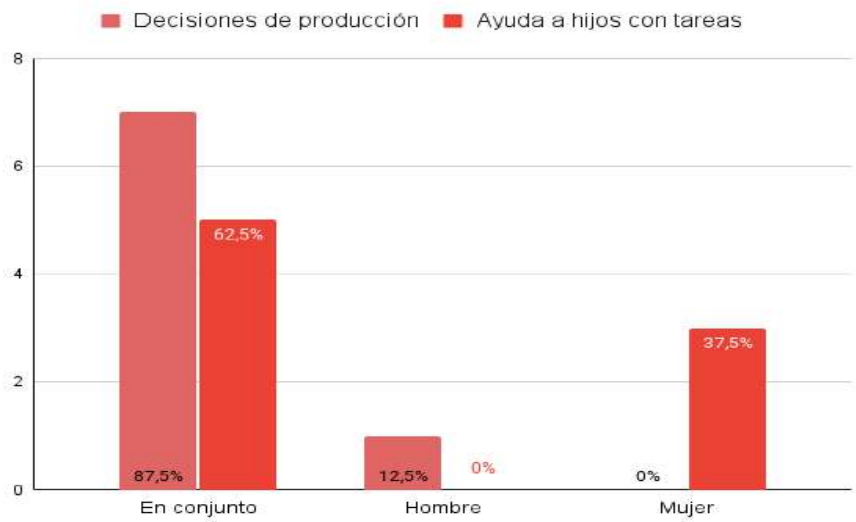
En cambio, cuando se consulta sobre el par igualdad-equidad observamos mayor unanimidad; en primer lugar se establece una tendencia a identificar como similares ambos conceptos, en algunos casos utilizados indistintamente como sinónimos; en segundo lugar
se los vincula mayoritariamente al acceso a los mismos derechos, oportunidades y garantías como también a la preevalencia de la no discriminación.

Sólo una de las encuestadas examinó otra forma de vinculación, expresando a la equidad como "Cuando por un mismo trabajo se recibe igual pago sin importar género", dejando entrever el aspecto económico como determinante a la hora de pensar la equidad.

Respecto a la pregunta ¿Qué entiende por violencia de género? encontramos diversidad de posiciones, entre las cuales prima la idea de maltrato, sería una aproximación adecuada a lo que plantea la Guía de información sobre la violencia de género (2022), diciendo que:
"La violencia por motivos de género es una práctica estructural que viola los derechos humanos y las libertades fundamentales. La violencia por motivos de género afecta gravemente a mujeres y personas LGBTI+. Se produce cuando sufren algún tipo de discriminación, agresión, hostigamiento o degradación por su identidad de género, expresión de género u orientación sexual. "



Sin embargo, dentro de las respuestas obtenidas, debemos mencionar que no se ha realizado mención de las violencias sufridas por las personas LGBTI+, lo que tal vez podría indicar cierta tendencia a vincular sexo y género como sinónimos por las mujeres encuestadas, aunque también podría deberse a una ausencia y/o invisibilización de las personas LGBTI+ en el territorio rural del Valle inferior.



Dentro del segundo grupo de preguntas realizadas, siendo estas las que tienen mayor vínculo con las situaciones vivenciales de cada una de las mujeres, se analizó en primer lugar, las relaciones entre lo productivo y

reproductivo dentro del hogar rural. Al interpretar las respuestas suministradas, encontramos que la mayoría de las decisiones son tomadas en conjunto, pudiendo considerar a este como un denominador común de las elecciones tomadas en el medio rural de la norpatagonia. Empero, al observar los resultados residuales, tanto de quienes toman las decisiones de producción, como de quienes ayudan a los y las hijos/as, se advierte con claridad la existencia de la toma de decisiones sólo por parte del hombre, y no sólo por parte de la mujer, situación inversa en las tareas de cuidado.

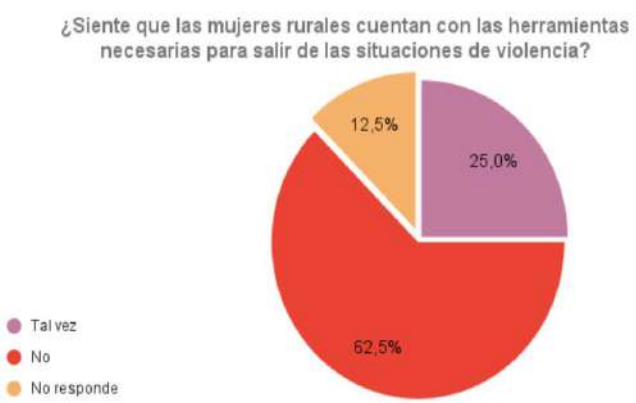
Siguiendo a Biaggi, Canevari y Tasso (2007) *"las jornadas de trabajo de las mujeres rurales, considerando las actividades productivas, reproductivas y domésticas, suman entre 16 y 18 horas por día";* además, las mismas suelen ocurrir en el mismo espacio, la parcela, ese fragmento de tierra del valle que habitan como arrendatarias o propietarias. Sumado a esto las tareas reproductivas vinculadas al suministro y preparación de alimentos implican también, en la ruralidad, la producción de dichos bienes de consumo básicos.
Esta pseudo dicotomía que observamos entre quienes se encargan de un tipo de tareas y de otro, refleja el sistema patriarcal como aquel que separa los tipos de tarea y les asigna un género específico.

Sin embargo, en contraposición con lo que venimos describiendo nos encontramos con una fuerte presencia decisoria de la mujer rural en la feria municipal de Viedma, tocante a la descripción realizada por Tellería (2019) *"El rol de la mujer feriante se destaca en todo momento durante una jornada de feria habitual. Se la encuentra permanentemente recorriendo el lugar desde tempranas horas de la madrugada, interactuando con sus pares, poniendo de manifiesto en todo momento el rol de decisora en el proceso. Se la observa regateando, ofreciendo y vendiendo los distintos productos, destacando el rol productivo que esta representa. Los puestos están notoriamente a cargo de las mujeres, los hombres en la mayoría de los casos están en una actitud pasiva. Ellas atienden, cobran y conversan con los clientes marcando su protagonismo como decisoras"*

Otra cuestión que reviste gran importancia desde nuestro punto de vista es la interacción entre el Estado y la violencia que sufren las mujeres; como se observa en el gráfico, alrededor del 40% expresa que sufrió violencia en el ámbito rural, mientras que un 25% elige no responder probablemente envueltas en una sensación de vergüenza, miedo e incluso culpa; lo que en muchos casos la sociedad y en algunos el Estado, le hacen sentir a las mujeres que han sido víctimas.

Considerando esto, es central reconocer que ninguna de las encuestadas considera que las mujeres rurales poseen las herramientas necesarias para salir de las situaciones de violencia, reflexionar sobre esto para repensar la forma en la que el Estado protege o vulnera sus derechos es fundamental atendiendo a las especificidades de las condiciones de las habitantes del territorio rural, teniendo en cuenta que:
"algunas problemáticas adicionales vinculadas al aislamiento que dificulta la visibilidad del problema ya que la policía local tiene un trato cercano con la familia y se resiste a recibir las denuncias. Por otro lado, las grandes distancias que las separan de los servicios de salud y de justicia hacen que la resolución a través de los mecanismos legales enfrente diversos obstáculos." (Lourdes Farias, 2013)





Respecto a la posibilidad de participación en capacitaciones, el 50% respondió que ha formado parte, el 37,5 que no pudo y el 12,5 manifestó no tener interés en informarse sobre la temática; considerando la posibilidad de que no puedan dirigirse a las mismas por la imposibilidad de acceder a un vehículo en el marco de las distancias del medio rural, consultamos y la mayoría respondió que sabe manejar y tiene acceso a un vehículo.

La cocreación del conocimiento significativo en los jóvenes

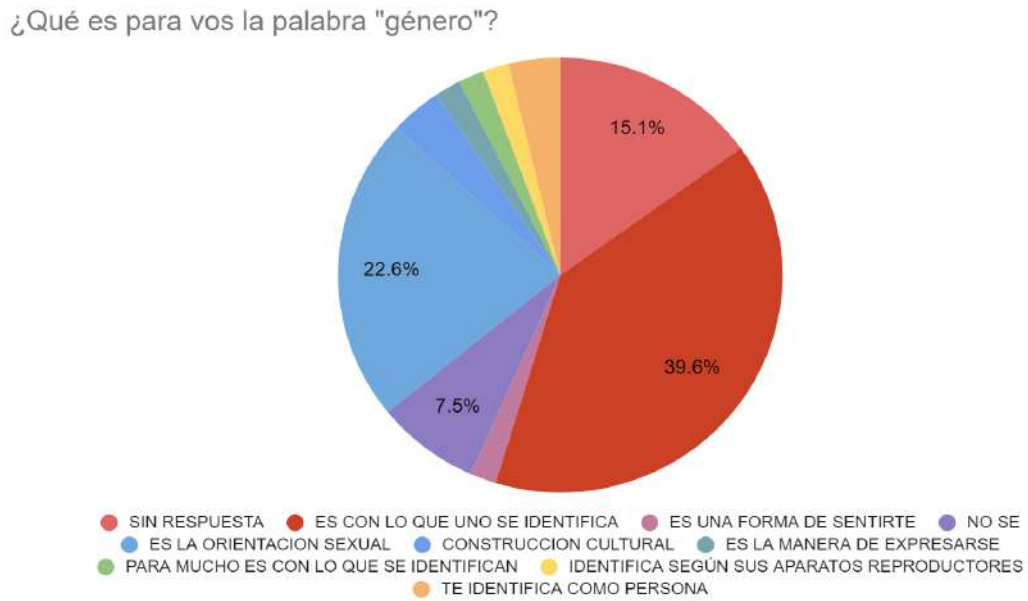
Con el objetivo de tener un panorama sobre los conocimientos con los que cuentan los jóvenes respecto a la temática "perspectiva de género", para poder intervenir, en caso de ser necesario, con políticas orientadas a mejorar la comunicación y el trabajo con ellos, se llevó a cabo una encuesta en la ESFA, que fue respondida por jóvenes de entre 15 y 21 años siendo la mayoría (34%) de 17 años .

Se diseñó una encuesta que cuenta con 11 preguntas, utilizando formatos como multiple choice y respuestas abiertas; ésta fue realizada a estudiantes de 4to, 5to y 6to año, ya que el enfoque central de la encuesta es la juventud en la ruralidad.

Del total de estudiantes encuestados, más de la mitad se percibe con el género masculino (54,7%). Luego un 41,5%, se percibe con el género femenino y solo una persona respondió percibirse como bisexual, siendo esta respuesta vinculada a la orientación sexual y no a la percepción de identidad de género.

En este marco, reconocemos a la Organización de las Naciones Unidas (ONU), cuando define a la orientación sexual como la atracción física, romántica o emocional de una persona por otras personas. Todo el mundo tiene una orientación sexual, que es integral a la identidad de la persona.

Teniendo en cuenta la definición citada anteriormente referente a género, las respuestas sobre ¿Qué entiende por género? más atinadas fueron: "es con lo que uno se identifica",con el 39,6% del total de respuestas, "es la manera de expresarse" con un 22,6%, "es una forma de sentirte" con el 7,5%. Mientras que, un 15 %no respondió; cabe aclarar que ésta pregunta era de respuesta abierta.



Se les preguntó también sobre si consideraban importante que se trabaje la temática de género en la escuela. A lo cual los estudiantes mostraron gran interés de aprender e incorporar éste tipo de trabajos orientados al género, que están siendo actualmente, de mayor necesidad debido a las discriminaciones que están siendo manifestadas.

El 32,1% de los estudiantes respondió no haber participado en nada relacionado a la temática, pero sí estar interesados en el tema. Teniendo en cuenta este porcentaje y la cantidad de encuestados, se refleja la necesidad de incluir el tema de alguna manera, ya sea como contenido de alguna materia, como materia en sí o charlas y jornadas de reflexión.

En cuanto a la pregunta ¿Fuiste testigo o sufriste discriminación de género en la escuela?, podemos afirmar que la mayoría de los encuestados declaró no haber sido testigo ni sufrido discriminación de género -73,6 %-, sin embargo, teniendo en cuenta el numero de encuestados(56) es muy significativa la respuesta afirmativa -22,6%- , por ende se puede resaltar que en la escuela existe discriminación de género, y por tal motivo es necesario plantear acciones concretas para trabajarlas.

En este sentido un 40,7%, respondió que les gustaría recibir charlas directas para el abordaje de la temática; ésto nos determina ya una pauta de cómo se podría comenzar a trabajar en los establecimientos educativos. A su vez, otra de las opciones más elegidas para incorporar los conceptos, fueron las jornadas interactivas, las cuales permitirían un feedback entre alumnos y capacitadores.



Un 52,8 % de alumnos respondió que cree posible erradicar la violencia; sin embargo, la respuesta negativa es significativa teniendo en cuenta que el 30,8% la eligió.

Encontramos este dato como una alerta para trabajar esta temática también, ya que podríamos pensar que los jóvenes lo ven como un problema tan grande que es imposible de resolver o que está tan incorporado en sus propias vidas y en la sociedad en general, que no logran verlo de otra forma.

Involucrar las temáticas en la escuela podría ser una manera de generar nuevas reflexiones, y conocimientos significativos en los adolescentes .

Sobre si consideran que la escuela apoya o acompaña la diversidad de género, los jóvenes demuestran con esta pregunta un gran desacuerdo en cuanto a la disposición de la escuela a la hora de acompañar la diversidad de género, siendo que el 43,7% respondió que no siente que la escuela acompaña en este tipo de situaciones, sin embargo rescatamos que existe un 40 % que si se siente acompañado por la institución.

Por último, al consultarles sobre qué normativas conocen referidas a la temática, la mayoría respondió no conocer ninguna. Sin embargo, alrededor de un 20% expresó conocer la Ley Micaela (27.499) y la Ley de Interrupción Voluntaria del Embarazo (27.610).

Reflexiones Finales

Las tres instituciones estatales -IDEVI,INTA,ESFA, ubicadas en el Valle Inferior de Rio Negro, sostenemos que cocreamos el conocimiento significativo de las instituciones sobre perspectiva de género, entendiendo a la cocreación como una manera de transformar algo en la experiencia individual y colectiva.

Podemos observar cómo, en estos cinco años transcurridos ha habido avances, se han generado nuevos sentidos, y se han construido y reafirmado algunos conceptos como el de género, y la diferencia entre equidad e igualdad.

Sin embargo, a pesar de que en la mayoría de las instituciones se realizaron capacitaciones como la LEY Micaela, aún desconocen las leyes y los procedimientos administrativos en caso de violencia. Esto nos hace sostener que, solo con capacitaciones no alcanza para crear conocimiento significativo. Tenemos que trabajar integral e interinstitucionalmente sosteniendo talleres y capacitaciones durante todo el año, no una vez al año. Además de generar políticas internas y campañas que continúen generando concientización en la temática.

Las relaciones que se construyen son productos históricos, políticos y sociales.Como todo proceso social es en la interacción con otros que se cocrean nuevos conocimientos significativos.

La extensión rural de la cual participan las tres instituciones, acompañando a productoras y productores de la zona, es donde se construyen, cocrean y deconstruyen los conocimientos. Para ello es fundamental continuar desarrollando la perspectiva de género, el empoderamiento, los derechos, la autoestima y los saberes en ese vínculo entre los técnicos y las productoras y productores.

Podemos decir que luego de 5 años de trabajo interinstitucional estamos caminando y avanzando, cocreando colectivamente e individualmente nuevos conocimientos que llevados a la acción, han hecho que se hagan visibles prácticas más equitativas e igualitarias para todos. Un claro ejemplo de estas prácticas ha sido el cambio en el reglamento de Elecciones de representantes de productores en el Consejo de Administración de IDEVI, donde se incluye la representación por géneros de manera igualitaria, por primera vez en la historia del Instituto en 60 años de creación.

Otro ejemplo de esto ha sido la implementación de políticas de género para con los empleados de parte del INTA y del proyecto Asumiendo la ESI para los alumnos de la ESFA.

Aún queda un largo camino por recorrer considerando principalmente los niveles de violencia en las mujeres rurales que habitan el territorio y su desamparo; como las discriminaciones sufridas por los jóvenes y su interés en capacitarse para transformar dicha realidad. Reconocer este tipo de información es lo que nos permite colocarlo como un eje prioritario a modificar, a través de las instituciones y su personal que ya iniciaron dicho proceso de construcción y deconstrucción. Cuando decidimos comunicar desde el género, el objetivo es siempre la transformación de las estructuras patriarcales desiguales que no garantizan la equidad, particularmente en el territorio rural del Valle inferior de Rio Negro. Es por esto que nuestras reflexiones contemplan la importancia de:

"La posibilidad del reconocimiento de la equidad de género como una dimensión fundamental de la equidad social se sustenta en gran medida en la visibilidad y legitimidad que el movimiento de mujeres ha logrado en los últimos veinte años…" Si bien en la década pasada se avanzó en visibilizar la situación de las mujeres y en reconocerlas como nuevas actoras sociales por parte de los sectores y fuerzas más progresistas, no se logró construir la equidad de género como una dimensión impostergable de la equidad social y como tema de política y responsabilidad gubernamental. (Virginia Guzmán, 1994)

Continuar estos procesos de movilización tanto internos como colectivos que tienden a escapar de las lógicas desiguales es central para lograr el acompañamiento de todos/as/es, convirtiéndonos en una causa incluyente que no restringe su pensar sólo a hacia los agentes institucionales sino que los ubica en un campo de mutua interacción constante con las mujeres del territorio y los jóvenes rurales. Sólo de esta forma podemos imaginar un cambio cultural sustancial que reconozca en su totalidad el rol de las mujeres y las personas LGBTI+, como productoras/es, madres (o padres), estudiantes y sobre todo, como sujetos de cambio en el marco de una clara injusticia social que nos condena, culpabiliza y violenta en un mismo accionar.

En este sentido, reivindicamos a las instituciones como agentes de transformación social, por ello entendemos que "construir la igualdad implica realizar acciones positivas, porque no puede haber igualdad si no hay acciones para reparar los daños de la opresión. Hay que dotar de recursos específicos a quienes no los tienen. Promover con prioridad, en la relación entre los géneros, a las mujeres " (Marcela Lagarde, 2018) y a las diversidades.

Sostenemos que estas acciones positivas deben partir de las instituciones estatales insertas en el territorio, a fin de profundizar y llevar a cabo los cambios necesarios para producir un conocimiento significativo de la temática, con el objetivo de cocrear horizontalmente mayor equidad e igualdad entre todos.

Referencias Bibliográficas

- Biaggi, C.; Canevari, C.; Tasso, A. (2007) Mujeres que trabajan la tierra. Un estudio sobre las mujeres rurales en la Argentina.Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, Buenos Aires (Argentina). Disponible en: https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=AR2007000253
- Elgueta, Karina Andrea; Doñate, María Teresa; Pérez, Sonia del Carmen; Román, Carolina Roxana; Miqueo, Anibal (2018) La perspectiva de género en las instituciones del ámbito rural del Valle Inferior de Río Negro. Rio Negro, Argentina.
- Farías Maria Lourdes (2013) Estudio de las condiciones de vida de las mujeres en el ámbito rural de la provincia de Buenos Aires. Argentina
- Guía de información sobre violencia de género (2022). Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Argentina. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/justicia/afianzar/caj/conoce-y-ejerce-tus-derechos/guia-de-informacion-sobre-violencia-contra-las-mujeres#:~:text=La%20violencia%20por%20motivos%20de%20g%C3%A9nero%20afecta%20gravemente%20a%20mujeres,de%20g%C3%A9nero%20u%20orientaci%C3%B3n%20sexual.
- Guzmán, Virginia, y otros (1994). La dimensión de género en las políticas públicas. En: LA EQUIDAD DE GÉNERO COMO TEMA DE DEBATE Y DE POLÍTICAS PÚBLICAS. Santiago, Chile: Centro de Estudios de la Mujer.
- Guzmán, Virginia (2007). Feminismo y modernidad Debate Feminista Vol. 35
- Guzmán, Virginia (2000). Familias en cambio en un mundo en cambio En: La participación de las mujeres en el contexto de la modernidad. Ediciones Trilce. Red género y familia.
- Lagarde, Marcela (2018).Clave feministas para mis socias de la vida. Ed. Batalla de ideas. Argentina
- Lamas, Marta 1996. La perspectiva de género - Revista de Educación y Cultura de la sección
- Organización de las Naciones Unidas (2022). Campaña Libres e iguales. Glosario. Disponible en: https://www.unfe.org/es/definitions/
- Romero Ariza, M., & Quesada Armenteros, A. (2014). Nuevas tecnologías y aprendizaje significativo de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, *32*(1), 0101-115.
- Tellería Axel (2019) Tesis titulada: "El rol de la mujer feriante del sector hortícola y participación en la toma de decisiones productivas en viedma" Rio Negro, Argentina

INSERCIÓN LABORAL DE LAS INGENIERAS AGRÓNOMAS EN LA REGIÓN ROSARIO

Páscuale, Adhemar; Seta,Silvana; Duré,Liliana

Facultad Ciencias Agrarias; UNR

Resumen:

En este trabajo se exponen los avances realizados a partir de un proyecto de investigación centrado en las mujeres y la ruralidad, situado históricamente desde los años 90 del siglo XX. Metodológicamente se trabajó con encuestas a Ingenieras Agrónomas colegiadas en la Segunda Circunscripción del Colegio de Ingenieros Agrónomos de la provincia de Santa Fe y se trabajaron datos secundarios de instituciones y otros relevados mediante entrevistas a informantes calificados. De las entrevistas surge que la Extensión y el asesoramiento no son la primera opción entre las posibilidades laborales para este sector de mujeres agrarias. Se refleja también que es mayor el número de Ingenieras Agrónomas que asesoran en forma privada y en menor medida las profesionales que lo hacen a través de instituciones como por ejemplo Cooperativas. Se evidencia un incremento en la participación de las mismas en los consejos asesores. En las instituciones oficiales es menos frecuente la presencia de mujeres extensionistas. La institucionalización presenta obstáculos que no son explícitos, pero que limitan la participación de las profesionales. Es más frecuente la presencia de la mujer en asociaciones privadas y civiles sin fines de lucro y en instituciones que se encuentran en regiones no pampeanas, aunque su presencia es minoritaria. Finalmente, de los resultados se desprende que aquellas insertas en el mercado laboral combinan profesión con el ejercicio de la docencia principalmente en el nivel medio. La conciliación del trabajo profesional con las actividades domésticas muestra una tendencia a lograr arreglos particulares.

Palabras-clave: Ingenieras Agrónomas - Región Rosario - inserción laboral - problemáticas - género.

Introducción:

Esta presentación surge de un proyecto de investigación a través del cual, nos aproximamos a las problemáticas de las mujeres en la ruralidad, haciendo hincapié en las formas de relevamiento sexuada englobadas por las concepciones de género; básicamente se obtuvieron datos a través de censos y registros públicos que nos permitieron obtener una primera visibilización de su trabajo y desde donde partimos para el análisis inicial necesario.

Los estereotipos del trabajo femenino y masculino se ligan a los estereotipos establecidos por los modelos sociales, las relaciones, los roles, la ocupación en los espacios públicos y privados y en el ejercicio de poder. Las relaciones que se establecen a partir de esos estereotipos, perduran en el contexto rural, aun ocurrida la modernización del trabajo físico en el agro, en la región pampeana, que es la que nos ocupa. Acceder a ser

productoras, teniendo la propiedad, se ve delegada en la figura del hombre (padres, hermanos, maridos, etc.) prevaleciendo el valor simbólico que domina en los estereotipos mencionados.

Las desventuras de ser soltero (Valle,L,2005), puesto en términos del significado masculinizante, se puede encontrar en relatos de comunidades en donde el acceso a la propiedad está mediado por acuerdos matrimoniales. Esta situación se encuentra aún hoy y suele atribuirse a cuestiones culturales.

La cuestión cultural que se afianza en el paisaje y los tiempos sociales, se tensiona con el capital cultural que también conlleva valoraciones. En parte en los intersticios micro sociales, se tensionan la cultura como lo dado en el lugar social (será dado siempre que esté en el estereotipo social esperado) y el capital cultural que confronta a las prácticas sociales en la reproducción social, principalmente de aquellas dominantes.

En estas dimensiones en los años setenta del siglo XX hay ya una afluencia notable de mujeres con presencia en estudios universitarios, pero minoritaria en las Ingenierías y entre ellas en las Ingenierías Agronómicas, siendo portadoras de formaciones y valores que despliegan laboralmente en el contexto de la ruralidad.

Un recorrido por datos históricos da cuenta de que la formación de Ingenieras, la presencia de las mismas en el ámbito laboral, es muy escasa en relación a la presencia de los hombres, Ingenieros Agrónomos. Las primeras profesionales formadas en Universidades Nacionales, el caso de Lía Escalada, Ingeniera Agrónoma y otras mujeres en las Ingenierías en general, muestran las limitaciones que la propia sociedad les imponía y las relaciones dominantes que se establecieron y aún permanecen bajo los patrones de los estereotipos y las valoraciones aceptadas culturalmente.

De este primer análisis nos preguntamos si ¿Tener formación en las universidades, facilita el campo laboral, predominantemente masculinizado en la ruralidad? ¿Se simplifica? ¿Se reiteran patrones en las posibilidades de acceso laboral ?y finalmente ¿Se expresa el llamado techo de cristal?

Estas preguntas nos llevaron a focalizar en las profesiones como la agronomía cuyo desempeño laboral se encuentra en el ámbito de relaciones masculinizadas, con estereotipos muy fuertes.

Metodología:

El registro de datos se obtuvo a través de la realización de encuestas o entrevista? a Ingenieras Agrónomas colegiadas en la Segunda Circunscripción del Colegio de Ingenieros Agrónomos de la provincia de Santa Fe, entrevistas a informantes calificados y se trabajaron además datos secundarios provenientes de instituciones públicas y privadas.

Se trabajaron los datos del cuestionario realizado a las colegiadas y luego sobre la misma muestra se realizan las entrevistas a algunas de las Ingenieras Agrónomas encuestadas.

Desarrollo:

Previo a volcar nuestro análisis, analizamos los datos relevados por UNESCO, acerca de las mujeres y niñas en las ciencias, de reciente publicación (Bello, A. 2022). LAS MUJERES EN CIENCIAS, TECNOLOGÍA, INGENIERÍA Y MATEMÁTICAS EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE Montevideo, 2020 ©ONU Mujeres Entidad de Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres .

Según Wef, 2018, solo el 22% de los profesionales que trabajan en el ámbito de la inteligencia artificial son mujeres.

A pesar de los notables avances logrados en las últimas décadas, todavía es muy reducido el número global de investigadoras mujeres en el campo de las ciencias. En julio de 2019 la tasa mundial promedio de investigadoras era de solo el 29,3% (Instituto de Estadística de la UNESCO) y la brecha se amplía cuanto mayor es el nivel alcanzado en el escalafón. De hecho, actualmente, solo el 3% de los Premios Nobel en ciencias ha sido otorgado a mujeres. En los campos de la Ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (de ahora en más en su expresión en ingles STEM) esta brecha resulta evidente incluso en el nivel de la educación superior: solo el 35% de los estudiantes de carreras y programas del campo de las STEM son mujeres.

América Latina y el Caribe son dos regiones que han alcanzado la paridad en la proporción de hombres y mujeres investigadores (aquí el 45% del total de investigadores son mujeres). Con todo, la segregación horizontal y vertical continúa siendo elevada: las mujeres investigadoras aún se encuentran sub-representadas en los niveles más altos de las carreras profesionales y continúan siendo una minoría en muchos campos de las STEM en casi todos los países de la región

Respecto a la Ingeniería Agronómica, la proporción se mantiene entre un 15 y un 20% respecto a estudiantes varones recibidos y colegiados.

De los datos relevados son múltiples las respuestas acerca de los motivos respecto a la elección de la carrera.

Con relación al campo laboral un 75% responde que es más sencillo la docencia como primera o segunda elección y/o que completan el ejercicio de la profesión con la docencia.

Las instituciones más permeables a la presencia de mujeres son las organizaciones no gubernamentales con trabajos a campo.

Se observan menores posibilidades de cargos directivos en cooperativas, en las cuales suelen participar como miembros de los consejos.

El espacio y características dadas a las Ingenieras Agrónomas en organizaciones agrarias, difiere según la región y los tiempos.

En organismos como el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) e incluso en Universidades difieren en la presencia con respecto al número de hombres allí empleados. Hay un punto en común, generalmente es en los laboratorios donde tienen mayor presencia siendo menores las posibilidades en los trabajos llevados a cabo en los territorios, como extensionistas y/o asesoras. Estos resultados se remiten a la individualidad del recorrido de cada una de las Ingenieras. La presencia es diversa y los campos más dificultosos son aquellos ligados a las tareas de campo, comunicación o medios periodísticos. Hay quienes tienen o trabajan sus campos, o quienes tienen sus propios negocios de agroquímicos, viveros u otros emprendimientos.

Con respecto a la retribución salarial, no se puede profundizar, ya que en el agro suelen prevalecer los acuerdos de palabra, más aun cuando el trabajo es como asesores y en las organizaciones como las ONG o entidades públicas las diferencias no son explicitas, en caso de haberlas.

La inserción en empresas difiere y está ligada a la operatividad de cada empresa.

A través de las entrevistas realizadas, se encuentra que:

Cada Ingeniera Agrónoma tienen un recorrido e historia laboral única que fue haciendo, pautando, abriéndose camino.

No manifestaron haber tenido problemas con sus compañeros de estudio y/o en todo caso, reconocen que en aquellos años tenían formas naturalizadas aceptadas con respecto al género.

Las dificultades laborales varían según el tipo de actividades de producción o de insumos en las cuales se desempeñen. Es frecuente que expresen que se va aprendiendo del medio, en el hacer cotidiano y consideran algunos ámbitos más hostiles a las mujeres, como el ganadero.

¿Que implicaría la naturalización? Sea en el trayecto de lograr el título, o en la inserción laboral, es aquello que pauta la valoración, aquello que debe aceptarse como imperativo para lograr una inserción laboral.

No ven explícito en los últimos años la discriminación entre las ofertas laborales que solicitan a Ingenieros, pero si las veían presentes hace una década.

Respecto a los hijos y compatibilizar el cuidado de los mismos con el trabajo doméstico y el profesional, se reafirma tener arreglos con quienes comparten esos cuidados y actividades, como madres, personas contratadas a tal fin (en general mujeres), parejas, etc. Es decir, no evidencian una contención social para el tema ni presencia del Estado en el tema de los cuidados. Es notable que diferentes generaciones visualizan los mismos obstáculos, según cómo logren establecer la responsabilidad compartida con las parejas.

No se evidencia un relato social institucional escrito, pero si un predominio simbólico en las prácticas sociales realizadas. En organizaciones y asociaciones de productores la participación de las mujeres varía según el tipo de que se trate, pero coinciden los registros de las mismas que la presencia como directivas o extensionistas se ve recién en las dos últimas décadas. Hoy los puestos directivos ocupados por mujeres siguen siendo pocos. Aunque la ley de cupos por paridad es promovida, es un círculo en que la participación de las mujeres sigue siendo escasa.

Respecto a los lugares de residencia, manifiestan que residen en sus pueblos o ciudades y la formas de relacionarse y participar en dichas localidades no es especificada, se mantiene en la jerga hablada la división campo ciudad como espacios de vida diferentes, y tiempos sociales distintos. Respecto al mismo tema en las entrevistas nuevamente se evidencia las particularidades de cada caso con relación a las zonas de residencia e inciden múltiples dimensiones, tipo de familia, tener campo, trayectos laborales, combinación de trabajos, entre las más destacadas.

No se ha abordado si existe cierta organización entre ellas para aumentar su participación y logar una mejor inserción laboral y son pocos los relatos en que se reconocen las diferencias laborales como violencias o si han vivido situaciones de violencia, ya sea en el ámbito de estudios y/o en el ámbito laboral.

Podemos aquí preguntarnos qué se espera de las mujeres profesionales (universitarias). En principio se esperaría que con un nivel de estudios superior no se vean situaciones de violencia. Sin embargo, el tratamiento y capacitaciones institucionales acerca de la paridad de género e inclusión se pueden considerar recientes e intensificados recién en la última década. Nuevamente observamos la naturalización de ciertas acciones en favor de los hombres, propias de un sistema patriarcal.

Las modificaciones en las formas de inserción laboral y de habitar los territorios son modificadas post revolución verde, como proceso de modernización, en tanto que las valoraciones sociales, no se modifican al mismo tiempo, siendo que los datos internacionales a nivel de Latinoamérica revelan una mayor afectación durante la pandemia en los puestos laborales y de estos aquellos localizados en la ruralidad, principalmente en las mujeres, aunque no se tienen datos desagregados para conocer si lo mismo ha sucedido con las Ingenieras Agrónomas.

Si bien el estudio es acotado, nos permite visualizar que los relevamientos de información son dificultosos de obtener y más aún en la realización de entrevistas, ya que son temas en los que se aborda la valoración social, los logros individuales y sociales, las formaciones, los caminos posibles encontrados, las luchas laborales, etc.

Es preciso destacar que, si bien se trabajó con ingenieras, los mandatos y la reproducción de relaciones dominantes también se encuentra en ingenieros, ya sea desde la forma en que se establecen las relaciones y cómo se reproducen los estereotipos.

Primeras conclusiones:

La inserción laboral como Ingenieras se visualiza individualmente y hoy se reconoce como menos discriminatorio de parte de las empresas vinculadas al medio.

Existe una mayor posibilidad de participación en organizaciones, sin embargo, no siempre se condice con los tiempos de trabajo que se requieren para que dicha participación sea efectiva en la realidad.

La proporción de estudiantes mujeres no varía de forma significativa.

Prevalecen los estereotipos relacionados al lugar dado y en parte esperado socialmente.

La Extensión sigue siendo un lugar de mayor presencia masculina y el asesoramiento varía según lo ámbitos laborales de cada una y según localidades.

Reflexiones finales:

De los avances logrados, respecto al campo laboral y el tema del género, en este caso de Ingenieras Agrónomas autónomas en el Asesoramiento y la Extensión Rural, nos encontramos con escasos registros, pocas interrelaciones y particularidades en las entrevistas respecto al sendero laboral trazado. Realidad que nos lleva a resaltar la importancia de continuar con el tema y visibilizar su labor y aportes para una sociedad más justa, equitativa y democrática.

Bibliografía:

Bello, A. 2022. LAS MUJERES EN CIENCIAS, TECNOLOGÍA, INGENIERÍA Y MATEMÁTICAS EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE Montevideo, 2020, ©ONU Mujeres Entidad de Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres.

Biaggi, C. (2010). *El acceso de las mujeres rurales a las innovaciones tecnológicas. In INTA*. VII Congreso Latinoamericano de Sociología Rural (ALASRU) en Porto de Galinhas, Brasil, realizado del (Vol. 15).

Bidaseca K. (2004) *Negadas a la existencia y condenadas a la desaparición. Un estudio acerca de las luchas de las mujeres rurales en Argentina y Brasil desde la perspectiva de género*, en Norma GIARRACCA y Beatriz LEVY (comps.): Ruralidades Latinoamericanas. Identidades y Luchas sociales, Buenos Aires, CLACSO, pp. 357-417

Bordagaray, M. E. (2008). *Ciudadanía y género en el mundo rural: El caso de la Unión de Mujeres de la Argentina y las. Trabajos y comunicaciones*, (34), 217-231.

Camarero Rioja, L., Castellanos Ortega, M. L., García Borrego, I., & Sampedro Gallego, R. (2006*). El trabajo desvelado. Trayectorias ocupacionales de las mujeres rurales en España.* Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Instituto de la Mujer.

De Arce, Alejandra (2017*) Conocimiento e intervención social: las ingenieras agrónomas en las políticas de extensión rural (Argentina, 1910-1970),* en XVIII CONGRESO INTERNACIONAL DE AHILA, Valencia.

Carvahlo Fiuza, A. L.; Almeida Pinto N.; Costa E. *Gender inequality in public university: the practice of professiors of agricultura science*. https://www.scielo.br/j/ep/a/3MPFhG7SkCXDZqVkrjhZnjy/?format=pdf&lang=en

De Arce, A., & Poggi, M. (2020). *Mujeres rurales argentinas en Instagram: sociabilidad virtual e identidades en tensión.* In XII Congreso virtual sobre Historia de las Mujeres (pp. 325-355). Archivo Histórico Diocesano de Jaén.

Delgado, M. I., & Selis, D. (2017). *La formación en Extensión Rural y sus huellas en los graduados: Caso de estudio: Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales*, UNLP. Revista de la Facultad de Agronomía, 116(3).

García, S. V. (2006*). Ni solas ni resignadas: la participación femenina en las actividades científico-académicas de la Argentina en los inicios del siglo XX.* Cadernos pagu, 133-172.

Giarracca Norma (2001) *El Movimiento de Mujeres Agropecuarias en Lucha: protesta agraria y género durante el último lustro en Argentina* en Norma Giarracca: ¿Una nueva ruralidad en América Latina?, Buenos Aires, CLACSO, Recuperado de Internet (http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/rural/giarracca.pdf)

Informe UNESCO 2021 Mujeres en la educación superior: *¿la ventaja femenina ha puesto fin a las desigualdades de género?* Publicado en 2021 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 7, place de Fontenoy, 75352 París 07 SP, Francia, y el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC)

Lamas, Marta (2003) *Usos, dificultades y posibilidades de la categoría género* en Lamas, Marta (comp.), El género. La construcción cultural de la diferencia sexual, México, PUEG-UNAM, pp. 327-366.

León, M. (2011) *La desigualdad de género en la propiedad de la tierra en América Latina.* Du grain à moudre. Genre, développement rural et alimentation, Direction du développement et de la coopération/Institut universitaire d'études et de développement, Ginebra, 189-207.

Nobre, M., Hora, K., Brito, C., & Parada, S. (2017) Atlas of rural women in Latin America and the Caribbean. Atlas of rural women in Latin America and the Caribbean.

Nocetti L,;Palioff Nosal, C.; Della Torre , V(2018) *Conciencia de Genero.* Políticas, números y algo más sobre el INTA. Ediciones INTA, Buenos Aires.

Sampedro Gallego, R. (2008) *Conciliación de la vida familiar y laboral en el medio rural: género, trabajo invisible e idilio rural. Conciliación de la vida familiar y laboral en el medio rural: género, trabajo invisible e idilio rural*, 81-93.

UCAR (2013), *Estudio sobre género en instituciones nacionales de extensión. El INTA y la Subsecretaría de Agricultura Familiar* Programa Regional de Fortalecimiento Institucional de Políticas de Igualdad de Género en la Agricultura Familiar del MERCOSUR, Buenos Aires

Torres Zanotti, C., Gonnella, M., Pascuale, A., Seta, S., & Duré, L. (2020*). Las mujeres rurales y su inserción en los procesos agrarios de producción. Casos de dos regiones argentinas*. Revista Americana de Empreendedorismo e Inovação, 2(1), 431-438.

Vitelli, R. (2013). *Un examen de las relaciones de género en el medio rural pp 49-62 de* Un examen de las relaciones de género en el medio rural. Relación de género en el medio rural uruguayo: inequidades "a la intemperie" Libro. Montevideo : UR. FCS : CSIC. Ed UR. FCS : CSIC

En https://hdl.handle.net/20.500.12008/7620

Valle; L (2005) *La desventura de ser soltero: Introducción a la sociologia rural de Pierre Bourdieu*. Iconos- Revista de Ciencia Sociales (21) p 81-90

Eje temático 4

Extensión rural y juventudes

En este eje se consideran aquellos procesos que tienen como objetivo promover la participación de la población joven y sus organizaciones (tanto formales como informales). Aquí también se incluirán trabajos sobre estrategias de extensión que contribuyan a la implementación o fortalecimiento de proyectos llevados adelante por personas jóvenes vinculadas al ámbito rural y a procesos de asociativismo.

JUVENTUDES RURALES EN MISIONES: VIVENCIAS, PROYECTOS Y PERSPECTIVAS DE JÓVENES ESTUDIANTES DE LA ZONA CENTRO SUR DE MISIONES

Verónica Lamas; Susana Albrecht; Marcelo Mestres

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - INTA

albrecht.susana@inta.gob.ar

Resumen

Los conceptos de juventud y ruralidad tienen diferentes significados según el lugar y el momento histórico que se considere. En el marco del Proyecto "*Fortalecimiento de capacidades de jóvenes rurales, promoviendo el arraigo en el territorio de la EEA Cerro Azul - Misiones"* del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) se realizaron dos ciclos de talleres con estudiantes de colegios secundarios con orientación agropecuaria, denominados "*Compartiendo nuestras vivencias y sueños*" para conocer las vivencias de las y los jóvenes. En el año 2020 se realizaron tres talleres con modalidad virtual donde participaron 35 jóvenes y en el año 2021 se desarrollaron cuatro talleres presenciales con 90 estudiantes. En dichos talleres se relevaron las condiciones de vida, como así también las expectativas, motivaciones y proyectos de jóvenes de seis municipios de la zona centro sur de Misiones. Se sistematizó y se analizó la información relevada y se efectuó una caracterización de las condiciones de ruralidad de 121 jóvenes misioneros. Del relevamiento surge que el 51 % de jóvenes encuestados viven en zona netamente rural; el 95,87 % viven con sus padres; el 98,35 % afirman que seguirán estudiando luego de concluir su formación de nivel secundario; el 89,25 % expresó que posee teléfono celular; el 58 % de manifestó que la conectividad en la zona donde vive es buena, mientras que el 27 % considera que es regular y el 15 % expresó que es mala o nula. Asimismo, se identificaron aspectos que favorecen o limitan la vida en la ruralidad, según la percepción de las y los estudiantes. El análisis de esta información posibilita la generación de estrategias que contribuyan al arraigo de jóvenes, acorde a sus motivaciones y expectativas.

Introducción

En el ámbito de acción del Proyecto "*Fortalecimiento de capacidades de jóvenes rurales, promoviendo el arraigo en el territorio de la EEA Cerro Azul"*, se organizaron dos ciclos de talleres con estudiantes de colegios secundarios con orientación agropecuaria, denominados "*Compartiendo nuestras vivencias y sueños*", que tuvieron el propósito de conocer las condiciones de vida de jóvenes rurales e identificar factores que favorecen, limitan o condicionan su permanencia en el territorio. En el año 2020 se efectuaron tres talleres con modalidad virtual donde participaron 35 jóvenes y en el año 2021 se realizaron cuatro talleres presenciales con la participación de 90 estudiantes. Los mismos residen en los municipios Campo Viera, Aristóbulo del Valle, Dos Arroyos, Arroyo del Medio, San Javier y Apóstoles, localizado en la zona centro sur de la provincia de Misiones.

Romo, N. (2018) destaca que los jóvenes protagonizan buena parte de las posibilidades de desarrollo, crecimiento y renovación de las áreas rurales; si los y las jóvenes emigran del medio rural, la denominada "generación soporte" irá disminuyendo y con ella la continuidad de muchos municipios. Es por ello que es determinante para el devenir

de zonas rurales, que las y los jóvenes permanezcan en sus municipios de origen o que vuelvan a ellos tras completar sus procesos formativos, para establecer su proyecto de vida.

Bruniard, R. (2007) explica que el concepto de juventud comprende aspectos biológicos, históricos y socio culturales, que en cada lugar y cada época histórica fue variando. Se considera juventud a la etapa de la vida que empieza con la pubertad y termina con la asunción plena de las responsabilidades del adulto, como estar a cargo de hogares económicamente independientes, condición que asume características específicas de acuerdo al contexto. El denominado criterio europeo abarca desde los 15 a los 29 años, y es el que asumen los organismos en la Argentina. Alcoba, L. et all, (2021) explica que el concepto de "juventud rural" implica abordar una multiplicidad de aspectos y dimensiones, que va más allá del criterio etario, como así también la "ruralidad" excede la cantidad de habitantes o especialización productiva vinculada a la actividad agraria.

En relación a lo rural, Kessler, G. (2006) advierte la influencia de la llamada "nueva ruralidad" (v. g. Pérez, 2001), modificando la tradicional identificación de lo rural con la dedicación exclusiva en actividades agropecuarias, debido al incremento de población residente en áreas rurales que están abocadas a tareas no agrícolas y al aumento de trabajadores y propietarios rurales que residen en zonas urbanas. En este sentido Bruniard, R. (2007) explica que se considera jóvenes rurales a aquellos cuya vida se desarrolla en torno al campo, aun cuando no se dediquen específicamente a actividades agrícolas ya que se considera que el ámbito de socialización excede el plano laboral y abarca una multiplicidad de aspectos de la vida del joven (amigos, familia, escuela). Es decir, se consideran rurales a aquellos jóvenes residentes en el campo como los que residen en pequeños núcleos urbanizados de zonas predominantemente agrícolas. La nueva ruralidad influye en las juventudes por los condicionamientos de la cultura global que desdibuja los límites de las identidades locales. Además, la interconexión que existe entre las actividades rurales y los mercados en la esfera económico-ocupacional incide en el desarrollo rural. Es por ello que no se puede restringir exclusivamente a las actividades agrícolas si se pretende que los hogares del campo alcancen niveles de vida aceptables, como lo demuestra la creciente "multiactividad" de los mismos. Hoy debe pensarse en términos amplios y dinámicos que permitan visualizar la combinación de actividades agrícolas y no agrícolas que caracteriza al tejido rural (Bruniard, R., 2007).

En este trabajo se adopta la definición expuesta por Kessler, G. (2006), especificando el rango etario asumido en Argentina, se considera "juventud rural" a personas de 15 a 29 años que por diferentes razones familiares o laborales se encuentran directamente vinculados al mundo agrícola, incluyendo tanto a aquellos que no se dedican a actividades rurales –ni ellos ni sus padres– pero viven en el campo, como así también a quienes, efectúan tareas agrícolas y residen en pequeños poblados, cuyo número de habitantes varía según las convenciones censales de cada país. El límite geográfico más utilizado es el de poblados de hasta 2.000 habitantes, pero en algunos casos llega hasta los 5.000.

Casas, D. y Cisneros L. (2018) exponen que jóvenes son aquellos a quienes se los deja de considerar niños, pero no se les otorga el rol de adultos. Se les exige que asuman mayores responsabilidades sin otorgarles mayores derechos. Se les demanda desarrollo, utilidad y adaptación, pero a la vez se los mantiene dependientes. En el medio rural, se advierte que las estructuras patriarcales inducen a circunscribir a los y las jóvenes a meros proveedores de mano de obra gratuita. Los autores, señalan también, que al analizar *Juventud y Mundo Rural* no hay que olvidarse de los preconceptos existentes sobre estos términos. Se asocia al término "juventud" con: modernidad, urbano, desarrollo, manejo de nuevas tecnologías. Mientras que al término "rural" con: tradicional, simple, producción primaria, arcaico, conservador, homogéneo. Frente a estas contradicciones se mueven las y los jóvenes.

Las y los jóvenes rurales sufren discriminación, por su forma de hablar, de vestir, por la música que escuchan. El momento de insertarse en una escuela urbana puede ser muy doloroso para alguien del ámbito rural. Esto genera un conflicto de identidad. Entonces, a la realidad de falta de empleo, vivienda, servicios (comunicación, créditos,

salud, educación) e infraestructura que sufren las y los jóvenes rurales, se suma la desvalorización y estigmatización de sus pares urbanos. El hecho de residir en una comunidad no significa ser parte de ella. Para poder mejorar la calidad de vida de los habitantes de una comunidad es necesario incrementar las redes sociales de apoyo, que sean estables y funcionales; también se requiere profundizar la participación e integración comunitaria y crear espacios para la retroalimentación sociedad - joven. Si un, o una joven no encuentra esto, puede derivar en procesos de exclusión (Casas, D. y Cisneros L., 2018). Por ello es necesario afrontar la temática tanto desde el Estado como desde la sociedad civil, con un abordaje multidisciplinario.

El éxodo de las juventudes a los pueblos y ciudades, es una de las realidades más acuciantes que viven las familias rurales. De esta manera en la chacra permanecen los adultos que poco a poco van disminuyendo su capacidad laboral y consecuentemente su producción. A las ciudades van llegando oleadas de jóvenes en búsqueda de trabajo y demandando infraestructura y servicios (vivienda, conectividad, transporte, energía, agua, etc.). En muchos casos la pareja, ya anciana, migra al pueblo o ciudad donde vive algún/a hijo/a. La chacra es vendida, generalmente a algún particular o empresa que con su práctica sistemática va avanzando a la concentración de la tierra en pocas manos.

Romo, N. (2018) plantea que muchos jóvenes van a los pueblos buscando completar su formación educativa y luego no regresan. Afirma, además, que otro porcentaje de jóvenes migran a localidades cercanas buscando empleo (que les permita una autonomía económica y poder desarrollarse personalmente), acceso a vivienda, servicios e infraestructura y que, en general, quienes primero migran son las jóvenes y luego lo hacen los varones. Esto último trae aparejado un problema adicional que es que los varones que deciden quedarse en la chacra tienen dificultades para encontrar pareja en el medio rural y formar una nueva familia. El acceso a una vivienda en el medio rural es algo que normalmente se resuelve individualmente, ya que en general no hay planes estatales para ello; y esto es una limitante grande. En algunos lugares ocurre que jóvenes van a vivir al pueblo, y de ahí van a trabajar a la chacra, aunque finalmente se afincan definitivamente en el pueblo.

Bruniard, R.; et al (2007) introduce la problemática de la propiedad y distribución de la tierra familiar que es una cuestión omnipresente y lo plantea como un factor clave a la hora que las y los jóvenes deciden migrar. Sin este factor de producción es imposible proyectar la vida. Existen elementos de atracción de las ciudades (mayor acceso a la educación, empleos con mejores salarios y condiciones, servicios, internet, etc.) y elementos de expulsión del campo (poco acceso a la tierra, dificultades para mantener la familia, falta de escuelas, comunicación, infraestructura). Pero, las y los jóvenes rurales que migran a la ciudad deben buscar su desarrollo personal en espacios en los que las relaciones, roles y pautas sociales de comportamiento son muy diferentes a los que vivieron durante su niñez. Los autores advierten que la migración por falta de oportunidades no representa una elección en libertad, sino es una expulsión; lo cual reproducen el círculo vicioso de pérdida de capital social en el interior del país. Es por ello que el arraigo de la población rural es el desafío que se nos plantea para que el dinamismo del sector agropecuario esté acompañado por un desarrollo con inclusión.

Alcoba, L. et all, (2021) sostiene que generalmente las juventudes son quienes cuentan con mayor capacidad de aprendizaje, adaptación y asimilación de nuevas tecnologías, volviéndose un grupo estratégico dentro del marco del desarrollo rural sostenible.

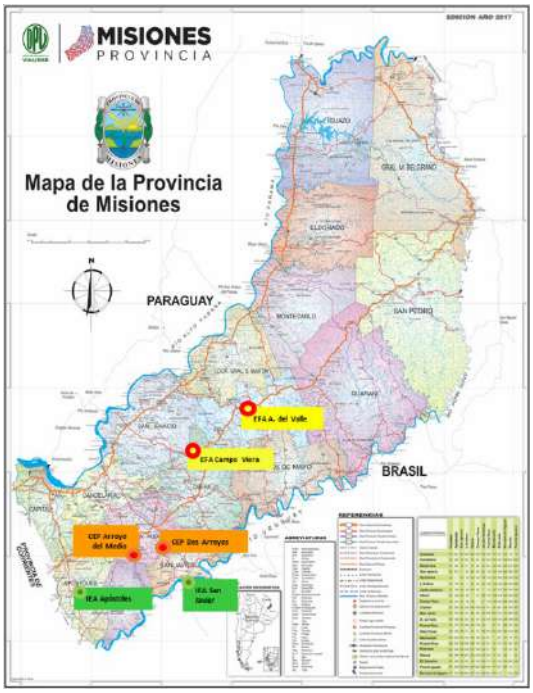
Ante esta situación surge el Proyecto ***"Fortalecimiento de capacidades de las jóvenes y los jóvenes rurales, promoviendo el arraigo en el territorio de la EEA Cerro Azul"*** que propone desarrollar estrategias para incorporar capacidades en las y los jóvenes rurales que favorezcan al arraigo en sus territorios, mediante la coordinación de acciones con las instituciones y organizaciones locales y aprovechando la oportunidad de la existencia en la EEA Cerro Azul del Centro de Capacitación Integral (CECAIN) de INTA conformado por técnicos de diferentes disciplinas.

Romo N. (2018) plantea que existen factores generales que influyen de forma directa en los y las jóvenes, pero hay un elemento que es fundamental para que decidan su permanencia o no en el ámbito rural: sus propias motivaciones; las cuales están apoyadas en su propia percepción de lo que el área rural les ofrece en su construcción social de la realidad.

Metodología y métodos

A los fines de alcanzar los objetivos propuestos se diseñó una metodología para efectuar un diagnóstico participativo con jóvenes estudiantes de colegios secundarios con orientación agropecuaria, para poder generar información sobre sus condiciones de vida y perspectivas personales. Es por ello que se diseñaron los Talleres "Compartiendo nuestras vivencias y sueños" que se implementaron en el año 2020 bajo la modalidad virtual y en el 2021 con modalidad presencial.

Para la selección de los establecimientos educativos se consideró aquellos que estuviesen trabajando con el INTA, con de trabajo. acompañamiento de sus acciones en los territorios las Agencias Para ello se acordaron las actividades con jefes de Valle, San de Extensión Rural (AER´s) Oberá, Aristóbulo del Desarrollo Javier, Apóstoles e integrantes del Equipo de seleccionados Rural de la EEA Cerro Azul. Los tres colegios Agrícola (EFA) en el año 2020 fueron la Escuela de la Familia Padre José San Bonifacio N° 205 de Aristóbulo del Valle, la EFA Polimodal Marx N° 1315 de Campo Viera, Centro Educativo trabajó con el (CEP) N° 12 de Dos Arroyos. En el año 2021 se Apóstoles, Instituto de Enseñanza Agropecuaria (IEA) N° 16 de San Javier, Instituto de Enseñanza Agropecuaria (IEA) N° 12 de del Medio y el Centro Educativo Polimodal (CEP) N° 29 de Arroyo Arroyos. Se Centro Educativo Polimodal (CEP) N° 12 de Dos colegios. adjunta un mapa con la localización de dichos



La propuesta original era la realización de talleres presenciales de diagnóstico participativo en los colegios seleccionados, pero debido a la pandemia del COVID – 19, y a la suspensión de clases presenciales en todo el territorio en el año 2020, se tuvo que replantear la metodología y se diseñaron talleres virtuales. Se organizaron reuniones con los docentes para explicar la propuesta, se solicitó un listado de las y los alumnos seleccionados, teniendo en cuenta que se priorizaba jóvenes que vivieran en el ámbito rural y que estuviesen cursando los tres últimos años de la secundaria. Teniendo esos datos, se organizaron tres grupos de WhatsApp (uno por cada colegio), para la comunicación directa con les estudiantes, con la aclaración que los grupos eran de distribución, es decir que sólo los administradores podían enviar mensajes. Se estableció que las respuestas debían ser enviadas al WhatsApp personal del administrador, para resguardar su privacidad.

En el primer contacto con las y los estudiantes, se envió un video institucional de presentación. Los lunes de las siguientes semanas se fueron enviando las consignas, y se daba hasta el viernes para su contestación. La información de las respuestas recibidas se registraba en una planilla Excel para su posterior análisis. En el último encuentro se envió un video de YouTube a modo de cierre motivacional de unas experiencias de arraigo de jóvenes del norte de la provincia de Misiones, realizado por la Deutsche Welle. Al final del taller, además del agradecimiento y dejar abierta la proyección de las capacitaciones para el siguiente año, se envió un certificado de participación a cada joven.

En el año 2021 se seleccionaron cuatro colegios secundarios con orientación agropecuaria, se estableció el contacto con los docentes encargados, se realizaron reuniones para explicar la propuesta y se acordó fechas para realizar los talleres presenciales, haciendo énfasis en que participen jóvenes que vivieran en el ámbito rural y que estén cursando los tres últimos años de la secundaria. Cada taller contó con cinco etapas: presentación, diagnóstico individual, metodología FODA, plenario y cierre.

En primer lugar, el equipo organizador de INTA explicó los objetivos del taller y posteriormente se hizo una ronda de presentación de las y los jóvenes, dando su nombre, apellido, lugar donde vive e identificándose con una cualidad suya con la letra inicial de su nombre, información que se fue volcando en tarjetas. Luego, se compartió un video institucional sobre el accionar del INTA en el ámbito regional y del área de influencia de la EEA Cerro Azul. Posteriormente se planteó la actividad de diagnóstico, mediante una encuesta individual semi- estructurada, con algunas preguntas abiertas y otras cerradas. Esta actividad se considera un espacio de introspección para "explicitarse a sí mismo" cuál es la realidad sentida por cada joven, describiendo y analizando distintos aspectos de sus condiciones de vida y sus proyectos. Esto permitió que tengan reflexionados sus sentires al momento del trabajo en grupo. Además, posibilitó al Equipo disponer de información, en primera persona, para empezar a caracterizar la realidad de las y los estudiantes. Luego de la encuesta, se dividieron los participantes en pequeños grupos y se explicó la actividad de la metodología del FODA, con la consigna: "Vivir en la ruralidad" haciendo énfasis en diferentes aspectos. A algunos grupos se les propuso trabajar sobre aspectos relacionados a lo familiar y productivo; a otros trabajar sobre aspectos relacionados al lugar donde viven, comunicación, diversión y otros aspectos relacionados a la educación, conectividad.

En Plenario, los representantes de los grupos expusieron el resultado del trabajo grupal. Exponiendo primero todas las Fortalezas, Debilidades, después las Amenazas y las Oportunidades. Se hizo un análisis de los aspectos comunes entre los grupos y se incorporaron aportes. Se explicó que es necesario hacer la identificación de estos aspectos para poder generar acciones que contribuyan a incrementar las fortalezas, aprovechar las oportunidades, contrarrestar las debilidades y las amenazas. Se reflexionó que para ello se requieren determinadas cualidades, se ejemplificaron, vinculando las cualidades de las presentaciones con acciones pro activas en el territorio. Así, se relacionaron las fortalezas planteadas con las cualidades nombradas en la presentación personal. Para finalizar cada Taller, se realiza una evaluación grupal de la jornada indagando en el clima grupal, metodología utilizada (FODA, etc.), nivel de satisfacción de expectativas. Esta metodología posibilita la generación de climas de confianza entre los participantes, propicia la comunicación y el trabajo en equipo, favorece la incorporación de nuevos aportes y visiones, como así también, facilita la sistematización de los testimonios.

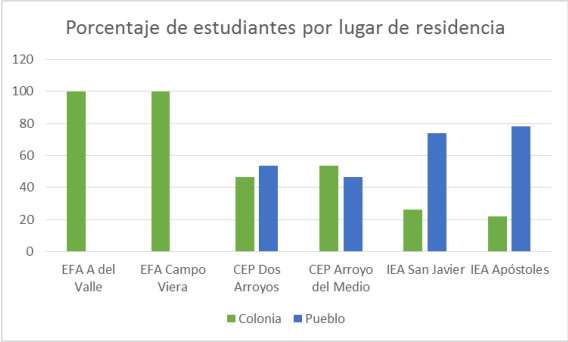
La información suministrada de la encuesta individual y del trabajo grupal se sistematizó en planillas Excel. A partir del análisis de dicha información, se confeccionó un informe que se entregó al Equipo Docente de cada Colegio. Se procesó la información de los Talleres del 2020 junto con los datos del 2021 y se procedió a hacer un análisis de los mismos. El presente trabajo analiza puntualmente las respuestas de estos talleres. El proceso de análisis fue fundamentalmente cualitativo.

Cabe señalar que la investigación realizada no buscó alcanzar representatividad estadística, sino que el objetivo fue la generación de información sobre la ruralidad de manera exploratoria, procurando obtener una caracterización de diversas realidades, para conocer las motivaciones y percepciones de las y los jóvenes, para poder generar propuestas de trabajo e intervención que promuevan el arraigo en el territorio.

Resultados y discusión

En los talleres con modalidad virtual del año 2020 participaron en total 31 jóvenes estudiantes secundarios de Dos Arroyos, Aristóbulo del Valle y Campo Viera. En los Talleres presenciales del año 2021 participaron 90 estudiantes de Arroyo del Medio, Apóstoles, San Javier y Dos Arroyos.

Mediante una encuesta semi estructurada se pudo relevar información de las condiciones de vida y vivencias de 121 jóvenes. De ellos, 29 estudiantes están en los cursos inferiores (2° y 3° año), equivale al 24% del total y tienen una edad promedio de 15,6 años. También, se encuestó a 92 jóvenes que están en los cursos superiores (4°, 5° y 6° según el tipo de secundario), corresponde al 74 % del total, siendo su edad promedio 17 años. En el cuadro N°1 se especifica la cantidad de estudiantes participantes en los talleres de cada colegio y por género.



Cuadro N° 1: Número de estudiantes participantes en los talleres "Compartiendo nuestras vivencias y sueños", por colegio, municipio, modalidad y género.

Colegio	Municipio	Modalidad	Cantidad total de participantes	N° de Mujeres	N° de Varones
Escuela de la Familia Agrícola (EFA) San Bonifacio N° 0205	Aristóbulo del Valle	Virtual	12	9	3
Escuela de la Familia Agrícola (EFA) Padre José Marx N° 1315	Campo Viera	Virtual	10	5	5
Centro Educativo Polimodal (CEP) N° 12	Dos Arroyos	Virtual – 2020 Presencial – 2021	30	14	16
Centro Educativo Polimodal (CEP) N° 29	Arroyo del Medio	Presencial	32	20	12
Instituto de Enseñanza Agropecuaria (IEA) N° 12	San Javier	Presencial	19	9	10
Instituto de Enseñanza Agropecuaria (IEA) N° 16	Apóstoles	Presencial	18	8	10
TOTAL			**121**	**65**	**56**

Fuente: elaboración propia

El 51 % del total de las y los encuestados viven en la zona rural. Cabe destacar que el 100 % de las y los estudiantes de las EFAs, viven en la zona rural. Por otra parte, un 15 % que viven en el casco urbano, manifestó que sus padres poseen chacra.



Estudiantes de los IEAs y los CEPs especificaron las actividades productivas que más les gustan. El 32% mencionó la huerta en primer lugar; el 11,5% seleccionó granja; el 11,5% especificó bovinos y el 8,5% cultivos anuales. Cabe aclarar que estas actividades dependen de la currícula particular de cada Colegio. Seguidamente se representa gráficamente las actividades preferidas por les jóvenes.

Se enfatiza la importancia de la realización de prácticas agropecuarias en los colegios secundarios de áreas rurales y periurbanas. En este sentido, Sill, et all (2016) señala que la educación agropecuaria, especialmente aquella que se combina con la realización de trabajos agropecuarios, permite la permanencia de los jóvenes en las áreas rurales y en el sector agrario. Dicho autor sostiene que existe una relación importante entre el hecho de que los jóvenes realicen estudios agropecuarios y que desarrollen una actividad agropecuaria. Así las escuelas agrotécnicas y agropecuarias en general contribuyen a consolidar una identidad agraria y a formar a los jóvenes en temas agropecuarios que ya orientan a los mismos a dicha actividad.

En el 2021 se indagó sobre el tipo de capacitaciones que realizan fuera del colegio, a los fines de disponer de más información sobre las áreas de interés. El 39,5 % de las mujeres (18) han participado en algunas capacitaciones fuera del ámbito escolar en temáticas variadas: computación, informática, taekwondo, forestación, yerba mate, fertilización, comunicación, arte, pintura sobre tela, peluquería, música. El 26 % los varones (11) se capacitaron en albañilería, trabajo con lana, porcelana fría, peluquería, manejo del suelo, poda de yerba mate, informática, atención al cliente, computación, inglés. Expresaron que esos cursos les sirvieron para tener más conocimientos y adquirir habilidades. Se destaca el interés de aprender sobre computación e informática, lo cual favorece al mejor empleo de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs). Aunque, el reducido porcentaje de jóvenes que tienen la oportunidad de realizar cursos extracurriculares advierte de la poca oferta en las localidades y la difícil accesibilidad de los mismos.

También se averiguó sobre sus proyecciones. En este sentido, el 98,35% afirman que seguirán estudiando. Al explicar el motivo de continuar estudiando, el 32 % manifiesta que es necesario para tener una profesión y/o tener un trabajo. El 27 % de les jóvenes mencionan en sus expresiones el futuro: "*Quiero un futuro mejor".* El 13 % manifiesta alcanzar metas o cumplir sus sueños. El 9% expresa "*Porque me gusta*"; El 4 % menciona "*Quiero ser alguien";;* otro 4 % para salir adelante: "*Para poder salir adelante económicamente con mi propio esfuerzo*; otro 4 % manifiesta para independizarse: *"Quiero tener mis propias cosas"*; "*Porque quiero ser una persona independiente"*; otro 4 % para ayudar a sus familias: *"Porque quiero ayudar a mis padres"*; También surgen expresiones: "S*in el estudio nada se puede hacer"; "Porque quiero salir de la chacra y hacer o tener un futuro diferente al de mis padres".* Se evidencia que valorizan el estudio como un medio para lograr un trabajo que les posibilite un "futuro mejor." Así, se confirma la característica en común de los trabajos argentinos expuesta por Bruniard, R.; et al (2007), con la certeza de que las y los jóvenes se muestran conscientes de la importancia de la educación para mejorar sus oportunidades, más allá de críticas a la desvinculación entre educación y formación para el trabajo.

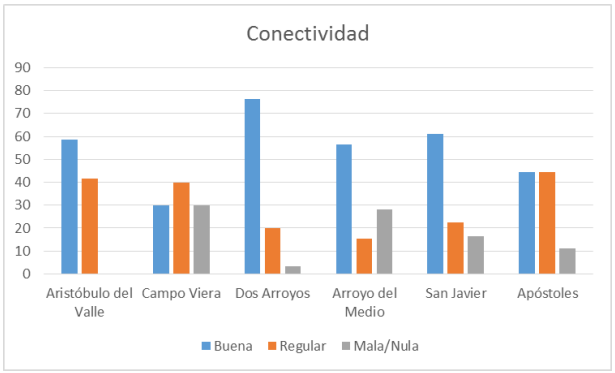
En el contexto de pandemia que atravesó el mundo entero y Argentina en particular, se implementaron diversas estrategias de educación con modalidad virtual para dar continuidad al ciclo lectivo. Para ellos es esencial disponer

de dispositivos electrónicos y conectividad. Al momento de diseñar procesos de enseñanza/aprendizaje virtual, es necesario contar con dispositivos electrónicos como así también con conectividad. Es por ello que en el presente trabajo se relevó información sobre la accesibilidad y disponibilidad de estos dispositivos ya que son condicionantes para la definición de mecanismos efectivos de comunicación y lograr un aprendizaje significativo.

Con respecto al acceso a dispositivos electrónicos, el 89,25% expresó que posee celular. De ellos, hay un 45 % que manifestó que posee celular y computadora. Sólo una estudiante del IEA de Apóstoles expresó que no posee ni celular ni computadora.

El 58 % manifestó que la conectividad en la zona donde vive es buena. El 27 % considera que es regular y el 15 % expresó que es mala o nula. Los Municipios con mayores problemas de conectividad son Campo Viera, Arroyo del Medio y San Javier.

Si bien es mayoritario el uso de celulares por las y los jóvenes, en este trabajo se coincide con Alcoba (2021) quien expone que en el ámbito rural, el acceso a las tecnologías es deficitario, ya sea porque el servicio y/o el equipamiento resultan insuficientes, o por un desconocimiento en el manejo adecuado de la tecnología. "Internet en los pueblos es de muy mala calidad y falta el acceso a las familias para poder seguir con tareas de la educación", se indicó. En dicho estudio, Alcoba (2021) advierte que, en los hogares a su vez, no cuentan con los instrumentos adecuados o en cantidad suficiente, disponiendo en la mayoría de los casos con un celular por cada núcleo familiar, situación que se advirtió en los Talleres realizados en el 2020 en Aristóbulo del Valle, Campo Viera y Dos Arroyos. Dada la exigua conectividad a internet de banda ancha fija, es común el uso de la red móvil, tanto por la imposibilidad de acceso a la infraestructura, como por los costos del servicio, es por ello que las familias rurales tienen menos oportunidades de usar este servicio en sus viviendas, y en algunos casos sólo acceden en lugares como escuelas y municipalidades.



En el presente trabajo se abordó el conocimiento sobre las responsabilidades que asumen los y las jóvenes estudiantes en sus hogares. En este sentido, se indagó sobre la participación en la toma de decisiones en aspectos productivos, aspectos comerciales, divisiones de tareas, entre otras. Un 82 % afirmó que participa decisiones de algún tipo de actividad. El 42 % del total de jóvenes expresa que participa en decisiones en aspectos productivos; el 41 % en aspectos relacionados a la división de tareas; el 23% en aspectos comerciales y un 10% en otros aspectos. Cabe aclarar que el 25,5% mencionó dos o tres aspectos.

A los fines de disponer de información sobre las actividades que realizan en el ámbito familiar, se preguntó qué actividades son su responsabilidad habitual. Cabe aclarar que muchos y muchas, realizan más de una actividad de manera habitual.

El 41,5 % afirmó que su responsabilidad exclusiva es hacer trabajos del hogar. Indagando este grupo observamos que hay mayoría de mujeres que viven en el pueblo. El 20 % afirmó que su responsabilidad exclusiva es hacer trabajos productivos en la chacra. En este grupo predominan varones de la zona rural. El 4 % afirmó que su responsabilidad exclusiva es hacer trabajos extra prediales (changas). En este grupo reducido hay presencia

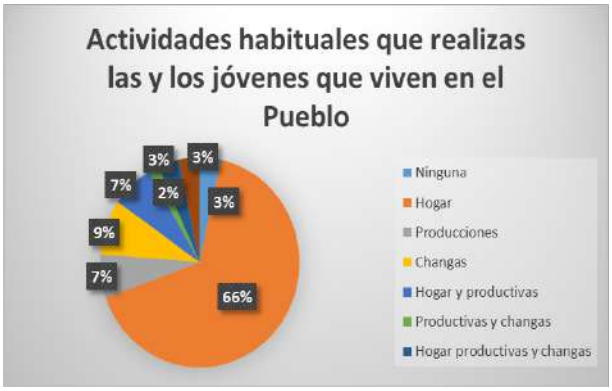
mayoritaria de varones que viven en el pueblo. De los 121 estudiantes, sólo dos (1,5 %) manifestaron que no tienen ninguna actividad habitual de la que son responsables, de ellos, un varón y una mujer, ambos viven en el pueblo.

Se grafica a continuación las actividades que realizan habitualmente las mujeres y varones.





Las actividades que realizan habitualmente las y los jóvenes que viven en el pueblo y en la colonia se grafican a continuación.





Se advierte una sobrecarga de trabajos que tienen las jóvenes que viven en la zona rural, quienes realizan trabajos en el ámbito doméstico y en el productivo.

En esta investigación se observa una situación similar a la descripta en DINAJU (citado por Kessler, G.; 2006) que demuestra que la mayoría de los jóvenes argentinos que trabajan en la finca familiar, y si bien muchos declaran "no trabajar", una buena parte de ellos cumple tareas no remuneradas en la huerta o cuidando animales. Fuera del hogar, la mayoría de los jóvenes trabajan como jornaleros, es decir, asalariados por cortos períodos, mientras que un grupo menor se inserta en el empleo público de las zonas urbanas circundantes, y las mujeres en empleo doméstico. Se coincide con Kessler, G. (2006) quien enuncia que perdura una particular situación desventajosa de las mujeres en el mundo rural. Se encuentran sobrecargadas de trabajo, tanto en las actividades productivas como en el ámbito doméstico y suelen sufrir mayores restricciones que los varones para salir del hogar, tanto para actividades de ocio como para buscar oportunidades laborales. Las mujeres tienden a estudiar más, ya que los varones suelen trabajar la tierra junto con su padre a más temprana edad, a la vez que ellas muestran interés por ocupaciones no agrícolas que la educación les puede abrir.

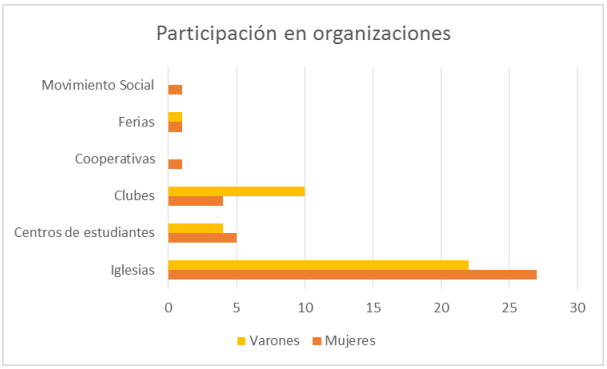
Casas, D. y Cisneros L. (2018) enfatizan en el desarrollar las redes sociales de apoyo estables y funcionalmente eficientes en las comunidades para poder mejorar la calidad de vida de la población, como así también el avance en integración y participación comunitarias y de la creación de espacios inclusivos que aborden de forma crítica el feedback sociedad-persona joven. Dichos autores afirman que "la creación de espacios de participación para

jóvenes en el ámbito rural, no sólo debe de abordarse como derecho, sino también como una intervención que repercuta de forma positiva en el desarrollo, tanto de los sujetos, como del propio medio rural" (Casas, D. y Cisneros L., 2018 p 154). Es por ello que resulta necesario disponer de información sobre la participación en organizaciones de las y los jóvenes en el ámbito de sus comunidades. Como punto de partida, se relevó en qué organizaciones participan.

El 51 % participa en organizaciones. De ellos el 80 % participa en iglesias, el 23 % participan en clubes, el 15 % en centros de estudiantes, el 3 % en ferias, 1,5 % en Cooperativas y un 1,5 % en un Movimiento Social. Cabe aclarar que hay un 21 % de estos jóvenes que participan en dos organizaciones y un 1,5 % que participa en 3 organizaciones. Del total de estudiantes que participan en organizaciones, el 77 % está en los cursos superiores y el 42,5 % vive en la zona rural.

Si consideramos la participación en organizaciones según género, se observa que de los 62 jóvenes que participan en organizaciones el 51,6 % son mujeres. Este grupo representa el 49 % del total de las mujeres. Hay una estudiante que participa en tres organizaciones y 5 que participan en dos organizaciones, lo cual representa el 15,5% de este grupo de mujeres. Con respecto a los varones, 50 % del total de ellos participan en organizaciones. Entre ellos hay 4 jóvenes que participan en dos organizaciones.

Se grafica la participación de las mujeres y de los varones en organizaciones.



Si bien es elevada la participación de jóvenes en iglesias, se observa que es mayor la participación de mujeres en este espacio. Además, ellas participan en más variedad de tipo de organizaciones. También se evidencia que hay más participación de varones en los clubes.

Se coincide con Di Filippo, M. (2014) quien explica que los jóvenes que viven en el pueblo o en localidades con mayor número de habitantes participan más en grupos deportivos y estudiantiles, en tanto que los jóvenes que residen en el ámbito rural participan más en grupos religiosos y en grupos cooperativos.

Se comparte la afirmación de Espíndola (citado por Kessler, G.; 2006), quien considera que las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) serían útiles para crear mayor empoderamiento rural en los jóvenes. Dicho autor ha evaluado las iniciativas en varios países de la región para integrar internet a organizaciones juveniles rurales e impulsan las nuevas tecnologías como medio para superar la dispersión de las organizaciones rurales. En un estudio Di Filippo, M. (2014) demuestra que los hijos de productores que participan en asociaciones o en cooperativas tienen mayor propensión a continuar con la actividad agropecuaria que los hijos de los productores que no participan en ninguna asociación. Es por ello que se requiere impulsar la formación de les jóvenes en los principios de cooperación, asociativismo y cooperativismo.

Durston (citado por Kessler, G.; 2006) plantea que la relación entre los jóvenes es fundamental para el propio desarrollo de sus vidas, en la medida en que influye en sus proyectos y estrategias. Asimismo, Romero (citado por Kessler, G.; 2006) afirma que buena parte de la visión que el joven construye de sí mismo se articula en espacios

de socialización formales como la escuela y el trabajo, pero también es fuerte el peso de grupos informales como los de amistades y las múltiples actividades que desarrollan juntos. En este sentido, un elemento que influye en el fortalecimiento del entramado social en las comunidades es la disponibilidad de espacios de encuentro y entretenimiento; como así también la frecuencia de reuniones con amistades. Es por ello que se indagó sobre la existencia de espacios de entretenimiento y encuentro con amistades fuera del colegio. Sólo el 29 % expresó que siempre se reúne; el 61 % de les jóvenes manifestó que se reúne "a veces" con amigos; y un 10 % manifestó que nunca lo hace. En futuros trabajos se indagará sobre el/los motivo/s de esta situación.

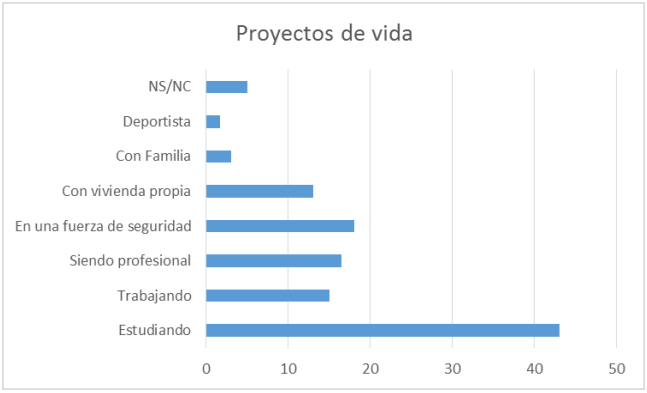
El 59,5% expresó que existen lugares de entretenimiento donde viven. Los espacios de sociabilización generan influencia en la construcción de la identidad propia, lo cual incide en la generación de proyectos de vida. Durston (citado por Kissler, G.; 2006) considera que la identidad se enmarca en un proyecto de vida de los jóvenes rurales. Este incluye estrategias para su realización, de corto (estudio, subsistencia, esparcimiento) y largo plazo (matrimonio, bienestar económico, herencia, etc.). Ambas se mueven en tres ámbitos: la relación con su hogar, la relación con las instituciones de la comunidad y la relación con los pares. Según el autor, es en la combinación entre estos ambientes donde se forjan definitivamente los caracteres identitarios, por lo que la identidad juvenil es heterogénea y compleja para establecer una generalización.

Para indagar sobre los proyectos de vida de las y los jóvenes, se les consultó cuál es su proyecto para dentro de 5 años. Consideramos que sus respuestas brindan información sobre su interés, visiones, estilos de vidas con lo cual se puede programar actividades acordes con sus proyecciones y sueños. Para facilitar el análisis, dividíamos las respuestas en categorías, siendo respuestas más recurrentes: estudiando; siendo profesional o trabajando, aunque algunos estudiantes hacen especificaciones más precisas, como trabajando en una fuerza de seguridad.

El 43 % se proyecta estudiando. Caracterizando este grupo se observa que: 63,5 % son mujeres y 36,5 % varones. El 18 % proyecta estar en una fuerza de seguridad; de ellos 8 mujeres y 14 varones.

El 16,5 % se proyecta siendo profesional. Describiendo este grupo advertimos que 13 son mujeres y 7 varones. El 15 % se proyecta trabajando, sin especificar en qué tipo de actividad trabajarán, 9 son mujeres y 9 varones.

Se grafica a continuación los proyectos de vida de los estudiantes encuestados.



Si analizamos el grupo de jóvenes que viven en la colonia, la mitad se visualiza estudiando: el 50 % se proyecta estudiando; el 18 % en una fuerza de seguridad; 16 % trabajando; 8 % como profesionales; 6,5% con su casa propia y el 6,5% no sabe o no contesta.

Si analizamos el grupo de jóvenes que vive en el pueblo, se observa más variedad de proyectos, con alta incidencia de estudiando y siendo profesional: el 35,5 % se proyecta estudiando; el 18,5 % en una fuerza de seguridad; 13,5 % trabajando; 25,5 % como profesionales; 20 % con su casa propia; el 8,5 % menciona la familia propia, 3 % deportista

y el 3 % no sabe o no contesta. El porcentaje de jóvenes que se proyectan trabajando en una fuerza de seguridad es el mismo entre los que residen en la zona rural que en el pueblo, lo cual evidencia una tendencia de visualizar una opción de salida laborar segura.

Di Filippo, M. (2014 p.41) reconoce que los proyectos identificados por los jóvenes estarían asociados en general a los estudios realizados: "La construcción de un proyecto de futuro en el campo tendría que ver con el nivel de estudios del joven, pues a medida que aumenta el nivel de estudios del joven existiría menos interés por proyectos a corto o mediano plazo en el sector agropecuario, los jóvenes tendrían mayor propensión a seguir estudiando o a obtener un empleo en el sector no agropecuario".

Sili, M., et al (2016) investiga los factores que influyen en el desarrollo de la actividad agropecuaria y advierte que el nivel educativo de los jóvenes rurales interviene en la permanencia y la migración. En la revisión bibliográfica dicho autor explica que muchos estudios señalan la existencia de una relación directa entre aumento de los niveles educativos y propensión a migrar hacia otros lugares; pero otros autores señalan ciertas especificidades vinculadas especialmente con los tipos de educación, aduciendo que no se pueden plantear generalidades, sino que, al contrario, es necesario ver en detalle el tipo de formación de los jóvenes. Así, White (2012) y Dirven (1995) afirman que la educación agropecuaria, favorece la permanencia de los jóvenes en las áreas rurales y en el sector agropecuario.

En este trabajo se consideró importante conocer los aspectos positivos y negativos que perciben las y los jóvenes de la vida rural y del pueblo. Así, en los talleres virtuales del 2020 se pudo relevar información sobre los aspectos concretos que los mismos valoran. El 60% explicitó la tranquilidad, el 50 % mencionó el contacto con la naturaleza y algunos explicitaron animales, plantas, arroyos. El 43 % expresa el poder producir, el 20 % menciona disponer de espacio; el 16,5 % tener una alimentación saludable; el 16,5 % expresa tener aire puro; el 13 % valora la seguridad que hay; el 13 % especifica que lugares de recreación, para hacer caminatas y deportes. Un 13% menciona que tienen servicios cerca como escuelas, CAPS (Centro de Atención Primaria de la Salud) y transporte público. El 6,5 % expresa que no se tiene jefe en la chacra y que uno organiza sus trabajos, hay libertad. Además, un 6,5 % valora estar cerca de familiares y un 6,5 % destaca la privacidad que hay viviendo en la chacra. Un 6,5 % resalta que se puede realizar una vida normal a pesar de la situación de pandemia, valorando que en la chacra no hace falta estar encerrados. El 3 % expresa la relación entre las personas y poder participar en organizaciones como Ferias e Iglesias. Cabe destacar que el 80 % de estos jóvenes destacaron más de dos aspectos positivos de vivir en la chacra.

En los testimonios se perciben los aspectos favorables del medio rural identificados por Guillermo Vázquez Vicente y Carmen Peligros Espada (2018, p.24) la percepción de una calidad de vida más alta que el medio urbano, la sensación de identidad social y cultural, la posibilidad de recuperar oficios y productos tradicionales que generan arraigo local y tienen posibilidades de mercado, el mayor protagonismo de las administraciones locales dentro de la toma de decisiones. Bajema (citado por Sili, M. et al; 2016) coincide también en el peso que tiene la vida comunitaria, familiar y las tradiciones, incluyendo también la preferencia que los jóvenes hacen por vivir en un espacio más sano desde el punto de vista ambiental.

Por otra parte, especificaron los aspectos que no les gustan de la vida en la chacra. El 39 % de este grupo menciona la distancia o lejanía a servicios, comercios, familiares. El 35 % menciona insuficiencia en servicios, como salud, caminos centros recreativos, educación superior, agua potable; además, el 30,5 % especifica la falta de internet y el 8,5 % detalla las dificultades en la comunicación. El 13 % especifica el trabajo pesado o al sol. El 4 % menciona la falta de oportunidades para trabajar o estudiar. Cabe destacar que 6 jóvenes que estudian en las EFA explicitaron que no hay ningún aspecto que haga que no les guste vivir en la chacra.

Guillermo Vázquez Vicente y Carmen Peligros Espada (2018,p.24) identificaron algunos factores que coinciden con las percepciones de las y los jóvenes de Misiones, específicamente los relacionados a las limitaciones en el acceso

a servicios, ampliando la definición de factores: "dentro de los factores que van a limitar el desarrollo de los jóvenes en estas áreas podemos citar: el problema del elevado nivel de desempleo, la inadecuada oferta formativa para enfrentar las necesidades de las juventudes, la dificultad de acceso a la información, sobre todo en el ámbito institucional y de ayudas u ofertas de empleo, la deficiente infraestructura de transporte y de servicios básicos y de ocio de algunas áreas rurales".

Algunos jóvenes de Dos Arroyos mencionaron aspectos positivos de vivir en el pueblo, relacionados con cercanía educación, salud, internet, municipalidad, familiares, iglesia y la facilidad para tener todo.

Se corrobora la afirmación de Di Filippo, M. (2014), quien enuncia que los jóvenes que residen en los pueblos tienen más acceso a infraestructuras equipamientos y servicios que los jóvenes que viven el campo. Aunque esta diferencia es mucho menor a lo que generalmente se piensa pues actualmente los jóvenes rurales se movilizan mucho más para poder acceder a dichos bienes y servicios que en décadas anteriores.

Les 90 jóvenes de colegios secundarios con orientación agrícola analizaron en talleres presenciales del 2021 fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la vida en la ruralidad. La identificación de estos aspectos posibilita la generación de estrategias y acciones que contribuyan a incrementar las fortalezas, aprovechar las oportunidades, contrarrestar las debilidades y las amenazas, en pos de la generación de acciones que tiendan al arraigo de las juventudes en el territorio.

Se sintetiza a continuación los aspectos comunes identificados por les jóvenes:

Fortalezas:

- *Acceder a enseñanza agropecuaria: Voluntad y compromiso de aprender. Optimismo.*
- *Clases presenciales.*
- *Trabajo en conjunto. Trabajo en Familia. Apoyo en las decisiones. Buena relación. Buena salud.*
- *Disponer de terrenos para cultivar con suelo fértil y herramientas. Tener fuentes de agua (vertientes). Reciclar lo orgánico.*
- *Tener medios de transporte.*
- *Tener conocimiento. Personas capacitadas.*
- *Tranquilidad, más libertad (chacra), espacios libres.*
- *Comunicación en redes sociales y celulares: podemos comunicarnos entre todos.*
- *Hacer deportes.*

Oportunidades:

- *Existencia de servicios básicos: educación secundaria, centros de atención primaria (CAPS) y vacunas disponibles, internet, espacios para hacer deportes, acceso asfaltado al pueblo.*
- *Mayor demanda de productos agropecuarios en los mercados; presencia de espacios para vender como ferias y mercados solidarios.*
- *Tecnología disponible en el agro, para eficientizar el trabajo. Existencia de incentivos económicos: becas, subsidios y créditos.*
- *Apoyo de instituciones como Municipalidad, INTA, INYM (Instituto Nacional de la Yerba Mate).*

Debilidades:

- *En algunos colegios no hay wifi, pocos estudiantes disponen de computadoras y celulares.*
- *Instalaciones edilicias precarias en uno de los colegios.*
- *Hay jóvenes que no pueden continuar sus estudios (por trabajo, embarazo, etc.).*
- *Ataque de plagas en los cultivos.*
- *Insuficientes recursos económicos. Falta de herramientas de trabajo. Dificultades para comercializar la producción.*

- *Pocas fuentes de trabajo.*
- *Peleas entre familiares, robos de animales.*
- *Jóvenes del pueblo que deciden ir a estudiar o a trabajar a otros municipios.*

Amenazas:

- *Deficiencias en algunos servicios: falta de internet o poca conectividad en las zonas peri urbana y rural; caminos terrados en mal estado; falta de profesionales médicos; falta de instituto terciario en los pueblos (Dos Arroyos y Arroyo del Medio); falta de bomberos.*
- *Inestabilidad económica. Muchos impuestos. Bajo precio de los productos agropecuarios.*
- *Efectos del cambio climático que afecta la producción. Empleo de venenos. Quema del medio ambiente*
- *Covid.*
- *Contrabando en las áreas de frontera.*

Las particularidades de un lugar condicionan la decisión de vivir o no allí. El análisis FODA permite identificar cuáles son los aspectos en los que podemos incidir, utilizando los medios que tenemos para abordar las problemáticas, de acuerdo a las capacidades individuales y grupales. Como por ejemplo, ante falta de recursos podemos aprovechar la oportunidad de la existencia de líneas de financiamientos brindas por diferentes instituciones. Ante la amenaza de la sequía podemos realizar prácticas de manejo, como sistematización de suelo, uso coberturas, riego por goteo que logren amortiguar los efectos de la sequía.

En los talleres presenciales se vincularon las cualidades identificadas por los estudiantes con la realización de acciones que potencien las fortalezas, se aprovechen las oportunidades, se puedan resolver las dificultades y contrarrestar las amenazas.

De esta manera, se impulsa la generación de posibles estrategias para abordar las situaciones problemáticas, empleando las capacidades individuales y las colectivas. Este ejercicio contribuye a fortalecer la identidad de las y los jóvenes y por ende el arraigo rural, centrado en identificación de condiciones sociales, culturales y ambientales constructoras de la identidad como factores claves de la permanencia de los jóvenes.

Di Filippo, M (2014 p.51) enfatiza que cualquier política que pretenda que los jóvenes se mantengan en las áreas rurales para desarrollar cualquier tipo de actividad debe considerar la mejora de las condiciones de vida y de oportunidades de desarrollo personal, de manera que quedarse sea una opción para el desarrollo personal tan válida como migrar a la ciudad. Una política de arraigo de jóvenes rurales debe considerar la potencialidad del cambio tecnológico y la presencia de una mayor conectividad y aprovechamiento de las nuevas tecnologías. Los jóvenes tienen mayor capacidad de innovación y flexibilidad para adquirir y gestionar nuevas tecnologías lo cual les permite abrir nuevos caminos hoy literalmente cerrados dada la presunción que los jóvenes rurales viven en condiciones de retraso tecnológico. Una política para jóvenes rurales debería poner énfasis en la revalorización de los espacios rurales y el desenmascaramiento de lo urbano como único modelo de desarrollo personal. Se comparte con la autora, que no hay ninguna oportunidad de desarrollo personal en las áreas rurales si continúa prevaleciendo la idea que solamente en las ciudades se puede construir una alternativa de desarrollo y progreso personal.

Por su parte Sili, Fachelli y Meiller, (2016, p. 648) concluye que una política que pretenda consolidar el arraigo y la permanencia de los jóvenes en el medio rural desarrollando actividades agropecuarias debería poner el acento en fortalecer y apoyar económicamente la estructura de aquellas familias que ya realizan dichas tareas en pos de garantizar la trayectoria de los jóvenes hacia la actividad laboral agropecuaria, así como también promover los estudios vinculados a la producción agropecuaria.

Referencias bibliográficas:

Alcoba, L., et al. (2021). "Pandemia y jóvenes en territorios rurales de Argentina". Eutopía. Revista de Desarrollo Territorial 19. DOI 10.17141/eutopia.19.2021.4981.
https://revistas.flacsoandes.edu.ec/eutopia/article/view/4981

Bruniard, R.; et al. (2007). Educación, desarrollo rural y juventud: la educación de les jóvenes de provincias del NEA y NOA en la Argentina

Casas, D. y Cisneros L. (2018). Metodologías de intervención con grupos de jóvenes en el ámbito rural: la dimensión participativa. Revista de Estudios de Juventud N° 122.

Di Filippo, M (2010) Juventud rural argentina: reflexiones conceptuales y análisis censal. Ponencia en Jornadas de Sociología.
https://www.ungs.edu.ar/wp-content/uploads/2012/11/Ponencia-Jornadas-Sociolog+%C2%A1a-UNGS-2012-Di-Filippo.pdf

Di Filippo, M. (2014) Análisis de las problemáticas de la juventud rural e identificación de estrategias e instrumentos de generación de empleo y acceso a la tierra rural.
https://ddd.uab.cat/pub/estudis/2014/169415/Analisis_problematicas_juventud_rural._informe_final.pdf

FAO (2017). Juventud rural y empleo decente en América Latina.

Kessler, Gabriel (2006) La investigación social sobre juventud rural en América Latina. Estado de la cuestión de un campo en conformación. Revista Colombiana de Educación, núm. 51, julio-diciembre, 2006, pp. 16-39. Universidad Pedagógica Nacional Bogotá, Colombia

Pérez, E. (2001). Hacia una nueva visión de lo rural. En N. Giarraca (Comp.) ¿Una nueva ruralidad en América Latina? (pp.17-29). Buenos Aires: Clacso/gt Desarrollo Rural, Buenos Aires.

Romo, N. (2018). Despoblación y juventud rural: elementos impulsores hacia el éxodo o la permanencia. Revista de Estudios de Juventud N° 122.

Rubio, A.; et al (2018). Juventud rural y desarrollo. Revista de Estudios de Juventud N° 122.

Sili, M; Fachelli, S; Meiller, A (2016) Juventud Rural: factores que influyen en el desarrollo de la actividad agropecuaria. Reflexiones sobre el caso argentino (2016). Articulo, Rev. Econ. Sociol. Rural 54 (4) Oct-Dec 2016. https://www.scielo.br/j/resr/a/knzDMcSvfDYbdWmBmMjnzMM/?lang=es#

Vázquez Vicente, G. y Peligros Espada C. (2018) Desarrollo local, desarrollo rural y juventud. Hacía la definición de un marco general para la puesta en práctica de políticas de desarrollo rural aplicadas a la juventud. Revista de Estudios de Juventud N° 122.

ARTICULACIÓN DEL INTA CON ADOLESCENTES EN CONFLICTO CON LA LEY PENAL

Jofré, Martín; Pérez, Emilio; Palma, José; Giunta, Cristian; Japáz, Gustavo; Lusso Miriam; Quiroga, Mario Iván; Lazcano, María Belén

Uma Valle de Uco; INTA EEA La Consulta

martinjofre33@gmail.com

Resumen

El presente trabajo da cuenta del desarrollo de experiencias de articulación en el trabajo con Adolescentes en conflicto con la Ley Penal, apuntando también a la implementación de espacios de formación para diferentes actores de la extensión rural contemplando el contexto actual y sus posibilidades de transformación y desarrollo territorial.

La **Unidad de Medidas Alternativas (UMA),** es un Programa dependiente de la **Dirección de Responsabilidad Penal Juvenil,** del Ministerio de Salud, Desarrollo Social y Deportes de la Provincia de Mendoza. S**e encarga del acompañamiento en territorio** de adolescentes presuntos infractores a la ley penal. Se trabaja junto al joven y su familia en la búsqueda de oportunidades que permitan potencializar sus recursos positivos, adquiriendo herramientas que favorezcan su desarrollo como ciudadanos activos, promoviendo su participación en diferentes espacios de contención y desarrollo, ya sea educativos, laborales, culturales, deportivos, recreativos, para que el joven se habilite, se responsabilice de sus acciones y genere un proyecto de vida pro-social en su comunidad.

Teniendo en cuenta las características de ruralidad de la población abordada en Valle de Uco y las necesidades económicas que atraviesan los jóvenes y sus familias, es que surge la articulación con INTA desde el año 2.018. En sus comienzos éramos invitados a Capacitaciones como poda de frutales, compostaje e invernaderos, con la intención de brindar una herramienta a los jóvenes para el trabajo en épocas invernales. Mas tarde comenzamos a recibir semillas del programa PRO-HUERTA y pollitos de gallinas ponedoras que eran repartidos a las familias que estaban dispuestas a comprometerse en dicha actividad.

También desde el año 2.019 se inició la Huerta en la Oficina de UMA a fin de capacitar a jóvenes que acudían a participar de diferentes actividades para que implementen lo aprendido en huertas familiares en sus domicilios y comunidad.

Fundamentación:

La **Unidad de Medidas Alternativas (UMA),** es un Programa dependiente de la **Dirección de Responsabilidad Penal Juvenil,** del Ministerio de Salud, Desarrollo Social y Deportes de la Provincia de Mendoza. S**e encarga del acompañamiento en territorio** de adolescentes presuntos infractores a la ley penal. Se trabaja junto al joven y su familia en la búsqueda de oportunidades que permitan potencializar sus recursos positivos, adquiriendo herramientas que favorezcan su desarrollo como ciudadanos activos, promoviendo su participación en diferentes espacios de contención y desarrollo, ya sea educativos, laborales, culturales, deportivos, recreativos, para que el joven se habilite, se responsabilice de sus acciones y genere un proyecto de vida pro-social en su comunidad.

Teniendo en cuenta las características de ruralidad de la población abordada en Valle de Uco (Mendoza) y las necesidades económicas que atraviesan los jóvenes y sus familias, es que surge la articulación con INTA desde el año 2.018. En sus comienzos éramos invitados a Capacitaciones como poda de frutales, compostaje e invernaderos, con la intención de brindar una herramienta a los jóvenes para el trabajo en épocas invernales. Mas tarde comenzamos a recibir semillas del programa PRO-HUERTA y pollitos de gallinas ponedoras que eran repartidos a las familias que estaban dispuestas a comprometerse en dicha actividad.

También desde el año 2.019 se inició la Huerta en la Oficina de UMA a fin de capacitar allí a jóvenes que acudían a participar de diferentes actividades para que implementen lo aprendido en huertas familiares en sus domicilios y comunidad.

La H**uerto terapia** es un **método terapéutico** que lleva cientos de años implantándose en diferentes ámbitos relacionados con la salud. En el siglo XIX, en Viena (Austria), el Dr. Frank diseñó un centro de salud con un jardín alrededor con el objetivo de que los pacientes del centro estirasen las piernas. En España, en 1806, se implantaron diferentes programas mediante el uso de la agricultura y la horticultura con pacientes de enfermedad mental en diferentes hospitales. En 1907, en Nueva York, se impartieron diferentes programas de formación en horticultura para los departamentos de Terapia Ocupacional del Hospital Bloomingdale. Desde entonces, el uso de la horticultura como terapia e instrumento educativo está muy extendido en países como Reino Unido, Irlanda, Alemania, Canadá, EE.UU.

Está claro que estos beneficios **le vienen bien a cualquiera**. Pero, además de la población en general, la huerta y todo lo que conlleva puede aplicarse a estos **colectivos**:

*Personas que sufren estrés, depresión o procesos de duelo***,** *Personas mayores o que sufren la soledad* **(**También están en auge los **huertos en las residencias de mayores**), *Personas con capacidades diferentes***,** *Niños*

También existen experiencias con población que comparte características con los jóvenes que intervenimos en UMA:

*Personas con trastornos de atención***:** tener un huerto potencia la **concentración, vivir en el momento presente** y poner el foco en realizar una tarea en concreto, por lo que beneficia a las personas cuya atención tiende a dispersarse.

*Personas en procesos de reinserción***:** No en vano, los huertos urbanos están siendo usados de forma recurrente en **instituciones penitenciarias o centros de desintoxicación**, dadas las implicaciones de responsabilidad, constancia y superación que aportan.

Personas en situación de vulnerabilidad o riesgo de exclusión: La horticultura ofrece una alternativa sana e incluso con perspectiva de futuro laboral a jóvenes que viven en entornos complejos. El desarrollo de competencias y la mejora del autoconcepto es muy positivo para estos perfiles. A las personas en riesgo de exclusión les ayuda recuperar su autoestima, a optimizar sus contactos sociales y a tener mayores opciones a nivel profesional, y es por eso que la horticultura es practicada en muchos programas sociales.

Objetivos:

.

- Enseñar, entrenar y practicar habilidades sociales y laborales a los adolescentes judicializados hasta que se logre insertar en actividades formales de empleo.
- Desarrollar destrezas y conocimientos relacionados con la agricultura familiar, manejo de herramientas, preparación de compostaje, reciclado, entre otras, buscando contener al adolescente, reduciendo el ocio y como otra alternativa que puede ayudar al joven a sentirse útil, conseguir trabajo en este ámbito, como así también, lo puede emplear en su propio hogar.
- Brindar capacitación en Poda de Vid y entregar certificación, facilitando una salida laboral en la época invernal.

Destinatarios:

Adolescentes judicializados incluidos en UMA, donde se vea incrementada la vulnerabilidad del menor por carecer de trabajo, que le permita afrontar demandas individuales y/o familiares.

Espacio físico:

INTA EEA La Consulta (Ex Ruta 40 Km 96, La Consulta San Carlos) y Sede Uma – Valle de Uco (Francisco Reginato 1365, Barrio Los Cóndores, Tunuyán).

Actividades:

Se brinda manuales y folleterías suministrados por INTA, se reparten semillas del programa PRO-HUERTA y en ocasiones aves de postura y mangueras de riego por goteo.

Se trabaja en la Huerta montada en la Oficina de UMA o directamente en el domicilio de cada joven. Se capacita y se pone en práctica armando una huerta en el suelo, canteros o masetas, utilizando múltiples herramientas, algunas de ellas fabricadas por los mismos jóvenes.

Recientemente hemos comenzado con capacitaciones en Plantas AROMÁTICAS, donde estamos observando buenas perspectivas a futuro en este rubro.

Durante su participación en la Huerta, también se los vincula en el resto de los Talleres brindados en UMA, tales como "Responsabilidad ciudadana", "Nuevas Masculinidades", "Carpintería", "Pintura de Murales", "reparación de bicicletas", entre otros.

Resultados:

Si bien, siempre fue una cuenta pendiente sistematizar adecuadamente, sentarse a escribir y armar estadísticas de todo lo que se iba desarrollando. Con el paso de los años y diferentes jóvenes hemos ido observando y aprendiendo de los beneficios terapéuticos que brindaba esta actividad, favoreciendo, además, la vinculación afectiva de los miembros de nuestro Programa con los jóvenes y familiares que participaban.

Hoy, formar parte del presente Encuentro, nos posibilitó y obligó a poner en palabras algunas de las experiencias acumuladas.

Es que cultivar una porción de tierra tiene muchos más efectos positivos para la persona de los que uno imagina, y no hablamos solo de la parte alimentaria. De más está decir, que al ver la cara de orgullo del adolescente que brinda una cesta con hortalizas a su familia, nos podríamos dar por satisfechos. Pero hay más…

Algunos de los beneficios observados en nuestros jóvenes fueron:

Mejoras a nivel físico: Las diferentes tareas que hay que realizar benefician a nuestro aparato **locomotor**, a nuestros **pulmones** e incluso puede tener un efecto positivo a nivel **cardiovascular**. Nos mantiene **activos, habilidosos**, potencian la **movilidad** e incluso la **fuerza al preparar la tierra**, sobre todo en algunos jóvenes que atraviesan etapas de desinterés, pasividad, abulia y anhedonia.
También Incrementa la respuesta inmunitaria, Favorece el desarrollo de la psicomotricidad fina y gruesa y la coordinación ojo-mano, Reduce la presión sanguínea, Aumenta las endorfinas, Estimula los sentidos y Favorece la adquisición de hábitos de alimentación saludables.







Concentración: El paso del tiempo cuando estás en tu huerto casero transcurre de forma diferente. (Ni hablar si además estás escuchando la música que te gusta). Cuando estamos realizando las tareas hortícolas, sean las que sean, desde preparar un sustrato a trasplantar semilleros, pasando por recoger la cosecha o actuar contra una

plaga, estamos centrados en lo que hacemos y, por norma general, requieren tu atención de una forma que te hace no estar pensando en todo el barullo mental que suele acompañarnos en nuestro día a día.

***Paciencia*:** Está claro que los resultados en el huerto no se ven de forma inmediata. **Saber esperar y respetar los tiempos de cada cultivo te aporta un extra de paciencia** y de entender que **todo en esta vida conlleva su tiempo**, alejándonos del afán cortoplacista que predomina en otras actividades. También se observan mejoras en el manejo de la frustración y la ira.



***Autoestima**:* Tener por primera vez un huerto y ver cómo tus esfuerzos van dando frutos es una sensación que favorece la autoestima. Es una muestra de que has sido capaz hacer crecer correctamente los cultivos y, como resultado, puedes disfrutar de los alimentos que ha dado tu propia cosecha.



Resiliencia y superación: Incluso cuando las cosas no salen bien (a veces las semillas no germinan, las plantas se marchitan, los frutos no maduran o las plagas se comen las plantas…), el huerto te da el impulso y la ilusión para volver a intentarlo, para aprender de los errores y para conseguir algo que se te resiste.

Desarrollo de habilidades: Cuando empezamos a cultivar, ya sea en un huerto grande o en una maceta o balde, solemos tener que enfrentarnos a nuevos retos y a hacer cosas que nunca antes habíamos hecho. Aprendemos cosas nuevas (qué tipos de tierra hay, en qué temporada hay que sembrar o comer cada verdura…) y desarrollamos nuevas competencias: preparar el sustrato, regular el riego, poner tutores, realizar un abono

casero, fabricar herramientas (palitas, banquito zurquero)… Esto, como decíamos, redunda en un mejor autoconcepto.







Satisfacción: Es innegable que los progresos y, sobre todo la cosecha, dan una gran sensación de satisfacción. Ver día a día lo que vamos consiguiendo nos llena de orgullo y alegría.

Sensación de calma: Realizar las tareas del huerto, especialmente si es de dimensiones reducidas, es una actividad **relajante** y que se suele hacer de forma calmada, aportando una **sensación de relax**, especialmente si se hace en solitario. La mayoría de las veces, en la huerta que tiene UMA en la oficina se trabaja en grupos de dos o tres jóvenes con uno o dos monitores. Siempre ha reinado la cooperación y el buen humor.





***Ilusión*:** Ligada a la paciencia, cultivar en casa te aporta un extra de ilusión a tu día a día, pues vas viendo los progresos de tus plantitas y cada nuevo hito se vive con ilusión: cuando ves los primeros brotes, cuando llega la época de floración, cuando cosechas una verdura que nunca antes habías cultivado.







***Reconexión con el mundo natural*:** Generalmente suele resultarles agradable meter las manos en la tierra, sentir ese olor, estar al aire libre y conectar con cosas tan naturales y "sencillas" como son las plantas.





Valorar los alimentos y luchar contra el despilfarro de comida: Quizás antes de tener huerto no te habías parado a pensar que, para que esa lechuga llegue a tu plato, hay mucho tiempo y esfuerzo detrás, y es prácticamente un crimen cuando los alimentos acaban en la basura, por lo que hay que luchar contra el despilfarro alimentario. Al cultivar tus propios alimentos aumenta tu conciencia en el sentido de que sabes realmente cuánto cuesta producirlos.



Socialización: Las tareas del huerto se pueden hacer en compañía pero, incluso si las haces en solitario, se servirán como excusa para socializar, pues siempre podrás dar unos tomates al vecino, pedir unas semillas a un amigo o compartir tus preguntas o consejos con otros huerteros. También refuerza el sentido de pertenencia al grupo**.**

Experiencia con Luciano: Un joven con deserción escolar y consumo problemático, sin hábitos laborales fue incluido desde UMA para trabajar a la par de Iván, operador de INTA, participando del armado de huertas escolares, fraccionamiento de semillas, charlas comunitarias, etc. En una oportunidad, en una capacitación brindada por Iván donde al presentar a su equipo de trabajo incluyó a Luciano, vimos que al final una señora se acercó a Luciano y le habló. Luego nos cuenta sorprendido que esa vecina no lo podía ni ver y no dejaba que su hija se juntara con él. Ahora, para sorpresa de Luciano, le estaba pidiendo ayuda para que fuera a su casa a armar su propia huerta.







***Habilidades de Planificación y toma de decisiones*:** En el caso del huerto, serían los pasos que das desde que decides crearlo, hasta que pasas a la acción planificando qué sembrar o plantar, comprando los materiales o el sustrato, adquiriendo o consiguiendo las semillas de las frutas y verduras que consigues, yendo al vivero…







DESAFIOS: consideramos necesario ir mejorando la disponibilidad de tierra fértil y compost, ya que en muchos domicilios que cuentan con espacio para realizar una huerta en el suelo observamos que es una tierra endurecida y pobre de nutrientes. Por lo que se hace necesario rellenar con tierra fértil (recurso escaso).

Otro aspecto a organizar es lograr mayor sustentabilidad y variedad de actividades. Por ejemplo se está comenzando a vincular la producción de aromáticas con el Taller de pintura artística de masetas, con el objetivo de ofrecer a la venta un producto terminado que cuenta con una planta aromática en una maseta decorada.

Acumular datos y realizar un seguimiento en el tiempo de los alcances y beneficios a mediano y largo plazo, que les pueda haber traído a los jóvenes, haber participado de este espacio.

Conclusiones

La experiencia vivida la definimos como muy enriquecedora. Desde los comienzos fue un desafío constante, coordinar, organizar los tiempos y garantizar la asistencia de los jóvenes, responder inquietudes, escuchar, contener; y sobre todo interpelar y poner en cuestionamientos algunos asuntos como rivalidades entre jóvenes por simple territorialidad.

Consideramos que estamos logrando un espacio donde se protegen y restituyen derechos, contemplando los intereses y posibilidades de cada joven que decide participar y responsabilizarse con la actividad.

Queda mucho por hacer y mejorar. Las posibilidades son ilimitadas.

Bibliografía

Argentina. Régimen Penal de Minoridad Ley N° 22.278/ *1980,* de 25 de agosto. *Boletín Oficial*, 28 de agosto de 1980.

Argentina. Ley de protección integral de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes N° 26.061/2005, de 28 de septiembre. *Boletín Oficial*, 21 de octubre de 2005.

Cardona Ortiz, C. A. y Ferrer, L. G. (2014). CPTED: La prevención del Crimen a través del diseño ambiental (Cardona Ortiz, C. A. y Ferrer, L. G. (2014). CPTED: La prevención del Crimen a través del diseño ambiental (Tesis de posgrado). Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá. Tesis de posgrado). Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá. PROYECTO ARTESANAL

CENA, Rebeca y GONZÁLEZ, Marilina (2016), "Prácticas respetuosas de los DDHH en contextos de encierro", UNVM

GARCÍA MENDEZ, E. (1997) *Derecho de la infancia-adolescencia en América Latina: de la situación irregular a la protección integral*. Santa Fe de Bogotá: Forum Pacís.

GARGARELLA, R. (2008) *De la injusticia penal a la justicia social*. Buenos Aires: Ed. Siglo del Hombre.

MARTIN – BARÓ, I. (1986) Hacia una Psicología de la Liberación. *Boletín de Psicología*, 22, 219 – 221.

MONTERO, M. (2006) *Teoría y práctica de la Psicología Comunitaria. La tensión entre comunidad y sociedad* (3s ed.) Buenos Aires: Paidós.

MORI SANCHEZ, M. (2008) *Una propuesta metodológica para la intervención comunitaria*

RODRIGUEZ, J. A. (2012) *Derecho Internacional de los Derechos Humanos. Instituciones y Prácticas.*

USSHER, M.M. (2006) *El objeto de la psicología comunitaria desde el paradigma constructivista*. Psicología para América latina.

VARELA, O., SARMIENTO, A., PUHL, S., IZCURDIA, M. (2010) *Psicología Jurídica*. Buenos Aires: Ediciones JCE.

VARELA, O., ALVAREZ, H., SARMIENTO, A. (2009) *Psicología Forense.* Buenos Aires: Abeledo Perrot

Organización de las Naciones Unidad (1989) *Convención de los Derechos del Niño*

MIEL CON SABOR A MÉDANOS. OPORTUNIDAD Y DESAFÍO PARA LOS JÓVENES DE LA NUEVA RURALIDAD DE MÉDANOS, ISLAS DEL IBICUY

Benavídez, Hugo F. A.

INTA AER Villa Paranacito. Villa Paranacito, Islas del Ibicuy, Entre Ríos

benavidez.hugo@inta.gob.ar

"A los 15 años, su pelo era rojo un día, rubio al siguiente,...,
un día trenzado a la africana,... luego recortado a lo *garçon*...
Sus labios eran sucesivamente escarlatas, violetas, negros...
Acosada por sueños de fuga, abandonó el hogar a los 16 años
para vivir con su novio de 26...
A los 18 volvió, con dos hijos, a casa de su madre...
Se sentó en el cuarto del que había huido tres años antes;
desde las paredes la contemplaban las ajadas fotos de los astros populares de ayer.
Dijo que se sentía como si tuviera 100 años.
Había probado todo lo que la vida podía ofrecer.
No quedaba nada."
(Seabrook 1985:59), citado en *Zygmunt Baumann,*
Turistas y vagabundos.

Resumen

En la localidad de Médanos, perteneciente al departamento Islas del Ibicuy en el extremo distal de la provincia de Entre Ríos, un grupo de jóvenes se iniciaron en la apicultura local. El relacionamiento entre INTA y las organizaciones locales dieron por resultado que este grupo contase con el acompañamiento de la AER INTA Villa Paranacito, quien gestionó el apoyo financiero de la Fundación ARGENINTA, dando lugar al Proyecto Jóvenes Apicultores de Médanos que les permitió adquirir herramientas y materiales apícolas, al tiempo de tomar las capacitaciones técnicas necesarias para seguir creciendo y alcanzar el objetivo. En un espacio territorial eminentemente ganadero, y con un elevado índice NBI, estos jóvenes emprendedores rurales toman la iniciativa innovadora, construyendo sus propios materiales con carpintería propia. Ellos pertenecen a familias de la zona, cuya economía familiar se basa en el ejercicio de las actividades agropecuarias con un pleno respeto por el ambiente y resguardando los servicios eco sistémicos que les brinda el humedal entrerriano. Actualmente forman parte de un Proyecto de INTA, componiendo una red para caracterizar las mieles de los apiarios provenientes de la cuenca baja del Río Uruguay. Además, brindan información y acompañamiento a otros jóvenes emprendedores de la zona.

Palabras clave: Jóvenes rurales. Apicultura. Delta del Paraná.

El trabajo se realiza desde la mirada de un profesional de las ciencias agropecuarias que se desempeña en la Agencia de Extensión Rural (AER) Villa Paranacito. En ésta área institucional, se realiza el desarrollo ante la

audiencia rural del Dto. Islas del Ibicuy, del conocimiento vertido desde las diversas unidades del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), quien se dedica a la mejora de los sistemas productivos agropecuarios de nuestro país, asumiendo aportar a la sustentabilidad de la producción, la disminución de los costos y también como disminuir los riesgos ambientales. Con lo que sigue, se ha pretendido tomar nota de acciones juveniles vinculadas al acceso al campo laboral, en el contexto del desarrollo territorial de la región del Delta del Paraná.

Los humedales, entre los que se incluyen entornos como bañados y esteros, pastizales inundables y/o anegables, bosques fluviales y zonas costeras, son ambientes que se encuentran, en general, total o parcialmente anegados. Se consideran uno de los ecosistemas más valiosos en términos económicos, productivos y ambientales, debido a su rol en la provisión de servicios ecosistémicos y biodiversidad.

Se estima que más del 35 % de los humedales del mundo se han perdido y el 60 % de los remanentes están degradados, principalmente a causa de la sobreexplotación de los recursos, el desarrollo urbano y el drenaje, la conversión para actividades agropecuarias y el cambio climático.

En nuestro país, la situación se relaciona y no es ajena a este contexto global. El gran desafío para el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) está en generar conocimiento que contribuya a maximizar las oportunidades productivas de alimentos y bienes en estos ambientes, a partir de reducir al mínimo posible los impactos ambientales y sociales negativos.

INTA le asigna un lugar clave al estudio de los humedales. Dentro de las líneas de accion se pretende conocer su distribución y usos productivos y promover la adopción de buenas prácticas para una producción sustentable.

Este trabajo se enmarca en la labor institucional de evitar el desarraigo y el éxodo rural y se realiza en el sector más sureño de la Provincia de Entre Ríos. Se presenta un breve recorrido sobre algunas de las observaciones realizadas durante la interacción con un grupo de jóvenes de Médanos, Islas del Ibicuy, Entre Ríos, en la idea de llevar adelante una aproximación al estudio de la juventud, abarcando diferentes momentos históricos que han transversalizado el paisaje deltaico entrerriano.

Médanos es una población rural a la vera de la ruta nacional Nª 12, al oeste del Dto. Islas del Ibicuy. Cuenta con una población de poco menos de 700 habitantes y una densidad poblacional de 2.1 habitantes/km2. Este territorio es eminentemente déltico, situado en el bajo Delta, surcado por ríos y arroyos que lo atraviesan. El departamento Islas del Ibicuy posee una población de 12 077 habitantes, con una densidad poblacional de 2,6 hab. /km2.

Para este territorio deltaico, y entre las actividades agropecuarias, la apicultura es de las más apegadas a la historia y cultura isleña. En ésta modernidad, los organismos de Ciencia y Técnica como INTA, INTI y CONICET, la mencionan valorativamente por lograr llevar adelante los principios de la producción amigable con el ambiente, promisorio en cuanto a valorizar su desarrollo local. Desde la Agencia de Extensión Rural de INTA, en Villa Paranacito, se observa la potencial inserción de jóvenes a esta cadena de valor, conformando nuevos apiarios para la zona. Desde INTA AER Villa Paranacito se ha planificado acciones para fortalecer la apicultura regional. En este caso, el trabajo en la temática se trata de una experiencia junto a un grupo de Jóvenes emprendedores rurales.

En estos tiempos, la realidad de la juventud rural de Médanos no es ajena a la transitada por la del resto de la región y la del país. Este sesgo sufre con especial rigor los fenómenos del desempleo y de la inserción precaria en el mercado laboral. Entre otras probables razones, ello podría deberse a un cierto desfase entre el sistema educativo y las nuevas demandas que genera el sistema productivo.

Por otro lado, pero con puntos de contacto, el insuficiente dinamismo económico se convierte en una serie de exigencias que presionan a los jóvenes de los hogares de más bajos recursos en el sentido de dejar los estudios y buscar una incorporación temprana en el mundo del trabajo, lo que incide negativamente tanto en los logros educativos presentes, como en las posibilidades de conseguir un empleo adecuado en el futuro, poniendo en peligro futuras exclusiones dentro del campo laboral. En palabras de Castel,

> *"…"individuos por defecto" no son sólo aquellos que no tienen trabajo. Con la degradación de la categoría del empleo y la multiplicación de las formas de subempleo, cada vez más trabajadores (por ejemplo, los "trabajadores pobres") carecen también de las condiciones necesarias para conducirse y ser reconocidos como individuos de pleno derecho. Los individuos por defecto ya no son sólo aquellos que dependen de lo que antaño se denominaba asistencia y hoy ayuda social. También pueden trabajar, ser activos, porque se multiplican las actividades que, hablando con propiedad, no son empleos de pleno derecho"*

Cada vez más jóvenes quedan fuera de la sociedad formal y se refugian en las estructuras "no visibles" de la pobreza o la marginalidad. De esta manera, parece cristalizarse una "deuda social" que pesa sobre el Estado pero que compromete al mercado de trabajo y al conjunto de la sociedad, y cuya responsabilidad no sólo cabe ubicarla en la coyuntura de crisis, sino también en las condiciones estructuralmente heterogéneas bajo las que se desenvuelve el sistema económico de nuestro país, así como en la falta de políticas públicas adecuadas capaces de revertir la crisis y los procesos de inequidad social. En el mundo globalizado, las coyunturas externas, tanto económicas, financieras o políticas, impactan influyendo en los mercados de trabajo nacionales y locales. Todo ello, transversalizando instituciones, empresas y personas, genera inestabilidad económica, incertidumbre y vulnerabilidad de amplios sectores de las comunidades locales. Y al decir de Bendit,

> *"…en la mayoría de las sociedades, los factores mencionados ocasionan inseguridades o situaciones de crisis de mercados de trabajo que dificultan o impiden el ingreso de las generaciones jóvenes al mundo laboral, problemas e incertidumbres que a menudo son reforzados por sistemas de seguridad social (allí donde los hay) cada vez más frágiles que se ven afectados por ajustes y reducciones de sus prestaciones sociales, en particular a los grupos más vulnerables. A raíz de ello, se observa una pérdida de confianza de la población, tanto en lo que se refiere a la capacidad y eficacia de las políticas públicas de mantener el equilibrio entre los diferentes problemas e intereses de la sociedad, como en relación al poder integrador del Estado."*

La problemática de los jóvenes en el paisaje netamente rural de Médanos, como momento de definición de las tendencias y capacidades para orientar el desarrollo futuro de una sociedad, representa una posibilidad de observación de las condiciones y perspectivas que acompañan a la conformación económica y social del territorio isleño y ante el panorama, algunos jóvenes isleños toman parte por el lado de valorizar sus habilidades y destrezas, dando sus primeros pasos en el Emprendedorismo.

PORQUE LA APICULTURA?

La apicultura ha demostrado ser una actividad y una herramienta muy adecuada para el desarrollo y como tal está siendo promovida por los gobiernos de numerosos países, y en los últimos años por varias provincias de nuestro país. Entre las razones que justifican esta elección por los gobiernos y por organismos, esencialmente es que la abeja melífera es un insecto que poliniza los cultivos y también las plantas silvestres. Con el néctar de libación producen la miel, que es un alimento altamente apreciado en todas las sociedades y que puede reemplazar con ventajas al azúcar refinado. Otro de los productos de la colmena es la cera, la cual es útil para producir velas, jabones y permite proteger la vida de la madera.

Debe destacarse que la apicultura puede realizarse con muy pocos recursos y los equipos para su desarrollo se pueden hacer localmente, además de no requerirse propiedad o alquiler de tierras, que son necesarias para los cultivos agrícolas o para el forraje del ganado. La abeja recoge el néctar y polen donde está disponible, tanto de áreas silvestres como de los cultivos, y todas las áreas de la tierra tienen valor para la apicultura. Esta actividad es posible de realizar por hombres y mujeres, genera producto, renta y aporta a la mejora del medio ambiente por medio de la polinización de las plantas, mejorando la fructificación y semillazón.

Así, la apicultura es considerada cada vez más como un componente positivo en muchos proyectos de desarrollo rural y periurbanos. Además de mejorar el autoconsumo de las familias, permite generar ingresos con la venta de los productos de la colmena, generando ingresos desde el primer año y sin competir con las actividades agrícolas.

El INTA ha desarrollado la Apicultura como una manera de contribuir al desarrollo, favorecer la ocupación y mejorar el nivel de vida de la población rural y peri urbana.

La etapa de la juventud tiene la particularidad de ser un período de transición entre la asistencia a la escuela y la incorporación de actividades propias del adulto. También el entorno familiar marca el camino a seguir por los jóvenes rurales de Médanos. Así, las elecciones, decisiones y pruebas que hacen los jóvenes en materia de estudios y actividad económica dependen de sus propias expectativas. En acuerdo con Corica,

> *"…las expectativas van a estar elaboradas teniendo en cuenta acontecimientos/experiencias pasadas que tuvo cada uno y que, por lo tanto, también provienen de su entorno familiar y social."*

Aquel recorrido, en relación a la posibilidad de acceder a logros mediante una mayor educación, en muchos casos corre en disonancia con las exigencias que provienen de la imperiosa necesidad de ingresos al hacerse cargo del cuidado del hogar o de algún miembro en particular del mismo.

Si bien la estrategia dispuesta por las autoridades de Educación del Dto. Entrerriano de Islas del Ibicuy, es reconocida por lo abarcativa en cuanto a oportunidades y acompañamientos a la totalidad de las familias de los alumnos con que cuenta la región, ello no alcanza para que igualmente se observe algún índice de pérdida de la escolaridad secundaria y terciaria. Observaciones realizadas por técnicos de a AER INTA Villa Paranacito indican que, de acuerdo con la historia familiar, existen casos de relego de la escolaridad para dar inicio a la práctica laboral. Dichos relevamientos indican que aquel desapego a las aulas se debe a la necesidad de una emancipación económica ante la posibilidad de acceder personalmente a las decisiones del consumo y prácticas de vida personales. En esa línea y citado por Carbonari, Kantor (2001:79) manifiesta la

> *"…relevancia particular tratándose de una etapa de la vida donde la estética, los gustos, el acceso a actividades y a objetos materiales que condensan intereses adolescentes, y la necesidad de mayor autonomía, toman un lugar preponderante y definen objetivos de vida."*

El relato señala que la escolaridad puede contribuir a promover el empleo y a distribuir el ingreso en forma más equitativa. En la realidad, resulta al menos dudosa por lo que ocurre en Médanos, donde la relación esperada entre escolaridad, empleabilidad e ingresos no cumple al menos dos condiciones: la primera, que todos los egresados del sistema tengan la oportunidad de desempeñar ocupaciones en las que puedan aprovechar cabalmente la escolaridad adquirida; y, la segunda, que las oportunidades educativas y ocupacionales se distribuyan equitativamente entre todos las categorías sociales y sectores de actividad. Esto se observa mayormente en los jóvenes provenientes de familias económicamente menos favorecidas. Tal lo sostenido por Baumann,

> *"…hasta los más ricos del mundo se quejan de las cosas de las que deben prescindir... Hasta los más privilegiados están obligados a padecer el ansia de adquirir... (Seabrook 1988:15,19)."*

Podría sostenerse que en un mercado laboral empobrecido y ante una demanda de empleo insuficiente o segmentado, se hace difícil, sino imposible, que el sistema escolar contribuya efectivamente a promover el empleo y la redistribución del ingreso, manifestándose por caso, una relación problemática, entre educación y trabajo.

PORQUE LA APICULTURA EN EL DELTA ENTRERRIANO?

La región del Delta del Paraná es considerada un inmenso humedal y es por esto que posee una flora y fauna determinada por el tipo de clima, ya que se crea un microclima. Por esta razón es que se han identificado gran cantidad de plantas nativas, algunas conocidas como flora apícola, nectarífera o polinífera, que sirven de sustento a la producción de las abejas del delta. Según las especies florales de que se trate, la miel puede ser monoflora o multiflora (definido por la Resolución 1051/94, modificada por la 274/95 de la entonces Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación). Argentina, hasta el año 2014, era el segundo exportador de miel por detrás de China, mientras que la miel producida en nuestro país es considerada una de las de mejor calidad en el mundo. También se ha señalado que "…la zona de islas es considerada una de las más productivas de la Argentina con promedios que pueden llegar a 50-80 kg/colmena/año, comparadas con los de tierra firme, que rondan los 20-30 kg/colmena/año…" (Galperín et al., 2013).





Figura 1: Ubicación de la localidad de Médanos, Islas del Ibicuy, Entre Ríos.

Debemos tener en cuenta el valor social y ecológico que tiene la apicultura, ya que la crianza y multiplicación de abejas contribuyen con la biodiversidad ambiental, mediante la polinización y la producción de alimentos, entre otras cosas

La provincia de Entre Ríos cuenta con una ley de apicultura del año 1984, registrada como Ley Provincial N° 7435. La ley declara de interés provincial a la apicultura, protege a la abeja doméstica, entendiéndola como insecto útil y considera como riqueza provincial a la flora apícola, que no sea perjudicial a otros fines. Además, establece que la tenencia, explotación y crianza de abejas domésticas que se realicen dentro del territorio deberán hacerlo conforme a las disposiciones de esta ley y disposiciones complementarias. Es por imperio de esta ley, que el Estado provincial entrerriano, a través de sus organismos competentes deberá difundir y promover los beneficios de la moderna apicultura, implementar medidas económicas tendientes a mejorar la actividad apícola en todos sus rubros (producción, industrialización y comercialización), difundir las múltiples ventajas que trae aparejada la polinización apícola, que se traduce en mayor productividad de ciertos cultivos y asesorar, a través del organismo de aplicación, a los apicultores y a quienes deseen iniciarse en la actividad, acerca de técnicas apícolas, manejo, sanidad y procesos de industrialización y comercialización de los productos derivados de la colmena, entre otros.

Debe señalarse que las observaciones realizadas en la región coinciden en que los jóvenes han sido, a pesar de contar con mayor cantidad de años de escolaridad promedio, uno de los sectores sociales más perjudicados a nivel laboral por los procesos de cambio económico y sus consecuentes reformas. Este detalle merece relacionar las condiciones futuras de crecimiento, desarrollo y bienestar general de esta comunidad emplazada en el corazón de una región de tierras bajas y anegadizas, donde a las huellas negativas de las políticas se le agrega las diferentes cuestiones vinculadas a su hidrografía e impactos climáticos, sin mediar políticas de compensación.

Ahora bien, pareciera que atender la cuestión de los jóvenes rurales en Médanos, supone tomar en consideración algunas disputas, revisando las relaciones entre crecimiento económico y su injerencia en la generación de empleo genuino que contenga a todos los jóvenes rurales.

El sistema educativo tiene una función central en el proceso de adquisición de las capacidades y actitudes necesarias para una inserción dinámica en el mercado de trabajo, el cual exige una preparación más acorde a las necesidades y conocimientos especializados a las competencias generales. La inclusión social y laboral de los jóvenes podría ser asumida en el marco de políticas activas de promoción del empleo que incluyan, entre otras dimensiones, la formación profesional en aquellas ramas, actividades y ocupaciones locales donde los jóvenes

pueden tener particulares ventajas y preferencias para proyectar la creación de trabajos pertinentes, abordando el problema del empleo juvenil en el sistema educativo y su relación con el mundo del trabajo. Esto último refuerza la necesidad de sostener la cobertura integral regional de educación primaria y secundaria como hasta ahora, para desarrollar las competencias básicas que constituyen el fundamento para la especialización, fundamentalmente en los jóvenes que provienen de hogares de menores recursos, que deben superar la desigualdad en el acceso a las oportunidades.

Complementando lo anterior, y de acuerdo a lo relevado por INTA local, la juventud rural considera que el recurso laboral no tiene porque ser eterno. Simplemente alcanza con que mediante él se puedan zanjar las principales necesidades de ellos y sus contemporáneos, de manera de fortalecer sus identidades y culturas juveniles, haciendo útil el tiempo libre. Claro que la escasa población juvenil actual en el sector rural de Médanos debido a la migración urbana y periurbana en busca de trabajo, o por la escasa oferta de bienes y espacios culturales propiamente juveniles en el campo, se relativiza el acceso a sus plenos intereses. Tal menciona González Cangas,

> *"... situados en su historicidad, estas condiciones podrían ser otras, en el sentido de que podrían haber existido espacios para vivir la identidad posibilitados por comunidades más integradas producto del menor contacto con la urbe y la capacidad de auto sostenimiento económico al margen del mercado".*

Por estos espacios territoriales, parece necesario poder definir un conjunto de políticas dirigidas a dotar a los jóvenes de formación profesional y mecanismos de apoyo y orientación para la búsqueda de empleo proponiendo trayectos formativos flexibles y fuertemente determinados por las señales de mercado y la detección sectorial de demandas ocupacionales, que prepare al capital humano, sobre la base de cursos formales dirigidos a una oferta de especialización para el existente mercado de trabajo, con base institucional pública y gestión centralizada, siempre y cuando esa oferta educativa tenga anclaje en dichas demandas territoriales. En la medida en que la demanda laboral territorial no sea suficiente, las motivaciones y necesidades de capacitación de los jóvenes no estarán a la altura de las circunstancias y es muy probable que sus caminos demoren más tiempo que los adecuados, en comenzar a saciar sus necesidades.

La apicultura ha demostrado que puede transformarse en una herramienta idónea para el desarrollo territorial, fundamentalmente en la agricultura familiar y sobre la base de modelos asociativos; pero además es ampliamente valorado en el mundo entero el aporte de las abejas a la producción y la salud ambiental a través de la polinización. El sector apícola argentino se encuentra conformado casi exclusivamente por pequeños apicultores que han logrado organizarse para conformar cadenas de valor altamente competitivas en el mercado global, con gestión de la calidad y trazabilidad desde el apiario. Este proyecto se encuentra enclavado en un área geográfica donde la AER INTA Villa Paranacito, dependiente de la EEA INTA C. del Uruguay, perteneciente al Centro Regional Entre Ríos de INTA tiene inscripta la posibilidad de afianzar la actividad entre los jóvenes de comunidades rurales como las de este caso. Para ello se instaló la oportunidad de su implementación tomando lectura del territorio en pleno acuerdo con la coordinación de una Plataforma de Innovación Territorial (PIT) que abarca la región, Así, este proyecto es abarcado por la PIT Centro Sureste con base en la Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Concepción del Uruguay. Por otro lado, esta iniciativa articula acciones con una PIT que está dispuesta en el Delta Bonaerense, la PIT Delta, coordinada desde la EEA INTA Delta del Paraná. Además, se relaciona con otras dos PITs, la del Centro oeste (EEA INTA Paraná) y la PIT Noreste (EEA INTA Concordia). De la interacción entre todas las plataformas territoriales de INTA mencionadas, surgen las diversas ofertas de tecnologías como respuesta a la demanda socio productiva de este proyecto para jóvenes emprendedores rurales de este punto del Dpto. Islas del Ibicuy. Para darle mayor apoyatura institucional, se acciona junto al Proyecto Estructural 2019-PE-E1-I017-001, "Desarrollo del sector apícola organizado, sustentable y competitivo", y el Programa Nacional de Apicultura del INTA (INTA PROAPI), de manera de aunar esfuerzos y alcanzar los objetivos planteados.

El objetivo del proyecto es mejorar la producción y la comercialización de los productos apícolas, mediante la consolidación de la organización y la gestión colectiva de un grupo de jóvenes rurales del Dto. Islas del Ibicuy, fruto de la interacción entre la AER Villa Paranacito, la Junta de Gobierno de Médanos, y la juventud campesina

ligada a tareas productivas de ese territorio. Se trata de un emprendimiento asociativo que busca fomentar un manejo con bases sociales, ambientales y económicas rentables, amigado con el ambiente y proponiendo aumentar su potencialidad productiva que contribuirá a afianzar el arraigo de los jóvenes de la agricultura familiar a través del agregado de valor, con la consiguiente mejora en el ingreso familiar a partir de una mayor producción y correspondiente comercialización.

Mientras tanto, y en la medida en que la demanda laboral es transversalizada por las innovaciones tecnológicas, demorando la adquisición de la oferta laboral que para la juventud rural se requiera, surgen posibilidades para desarrollar aptitudes ó habilidades familiares encuadradas en el Emprendedorismo. Una de estas actividades es la apicultura. Aquí, el joven encuentra una salida a su reclamo de independencia económica, con una producción valorada y ampliamente hermanada y reconocida por su apego al cuidado del ambiente. Neffa, citando a Gorz, sostiene que

> *"... el trabajo que desaparece no es el trabajo del campesino que trabaja su campo, ni el del artesano que realiza su obra, ni el del escritor que trabaja su texto, es el trabajo abstracto; el trabajo en sí, medible, cuantificable, que se puede separar de la persona que lo proporciona, susceptible de ser comprado, vendido en el mercado de trabajo; en síntesis, es el trabajo mercantil o trabajo mercancía el que fue inventado e impuesto de manera forzada y con muchas penas por parte del capitalismo manufacturero a partir del siglo XVIII' (Castel , 1995)."*

Probablemente, la explicación a la incursión de los jóvenes rurales en la actividad de la apicultura doméstica, este dada a partir de indagar la particular transformación y problemática de inclusión que presentan los jóvenes en la sociedad actual y en el territorio isleño mereciendo ello, realizar el análisis en el marco de una evaluación de los cambios ocurridos en el contexto económico y socio laboral en las últimas décadas en la población joven de Médanos. De lograr interpretar los alcances en el nivel educativo, la condición de actividad y la situación ocupacional de los jóvenes y su influencia en el desempeño del sistema educativo para el mercado de trabajo, podría ejercitarse un balance del déficit social que enfrenta actualmente la juventud local.

Es novedoso observar que dentro de las actividades rurales y periurbanas, las oportunidades educativas y laborales en el proceso de transición que atraviesan los jóvenes desde la escolaridad hacia la actividad económico-laboral, emergen algunos factores sociales o propios de la situación educacional, socio laboral o de contexto, tales como el sexo, la responsabilidad en el hogar, estrato social, sector laboral, tipo de tarea y calificación del puesto. En algunos casos, se ha escuchado sostener que

> "...la juventud actual no es como éramos nosotros...",

en clara evidencia de la educación y las labores familiares de mediados a fines del siglo pasado, época de mayor florecimiento para el desarrollo isleño, sin siquiera realizar una lectura histórico-crítica de las diversas perspectivas sobre la juventud, ni asumir que las costumbres y tradiciones no son inamovibles, sino que son construcciones sociales, en constante restablecimiento. En este sentido, Alpízar-Bernal, sostienen

> *"...Cada sociedad define a la «juventud» a partir de sus propios parámetros culturales, sociales, políticos y económicos, por lo que no hay una definición única. Por tanto, las perspectivas tradicionales sobre la juventud se pueden transformar, de-construir y re-construir."*

En esta línea, cabe sugerir sea necesario avanzar hacia un modelo superador de las experiencias de capacitación, con la participación articulada de los actores de la producción y del trabajo, junto a entidades de educación pública. Sin dicha institucionalidad y compromiso de los actores, es factible que los esfuerzos que emprenda el Estado pueden resultar inútiles. Debiera asimismo existir la promoción de un sistema de información e intermediación en el mercado de trabajo que contribuyan a resolver las asimetrías en el acceso por parte de jóvenes provenientes de familias humildes, de manera de construir proyectos ocupacionales a partir de la oferta educativa disponible y las señales del mercado de trabajo, que reconstruyan el sentido de la educación como fuente de movilidad social e inclusión.

Al revisar el problema ocupacional juvenil isleño, surgen dos aspectos relevantes. Por un lado, la precariedad socio-ocupacional de los jóvenes en términos de desempleo, subocupación involuntaria, calidad del empleo, inserción sectorial y remuneración, con respecto al resto de la fuerza de trabajo. Por el otro, el círculo vicioso que

se genera entre la situación ocupacional del hogar (medida a través de la inserción de los padres) y la situación de pobreza, demora educacional y oportunidades laborales de los hijos.

A decir de Baumann,

> *"...Los residentes del primer mundo viven en el tiempo; el espacio no rige para ellos, ya que cualquier distancia se recorre instantáneamente (...). Por su parte, los residentes del segundo mundo viven en el espacio: pesado, resistente, intocable, que ata el tiempo y lo mantiene fuera de su control. (...) 'nunca pasa nada'.*

Sólo el tiempo virtual de la televisión tiene una estructura, un 'horario', el resto pasa monótono, va y viene, no exige nada y aparentemente no deja rastros." .La particular segmentación del mercado de trabajo, con débil demanda laboral, fortalece el déficit creciente de oportunidades educativas y ocupacionales para los jóvenes periurbanos y rurales de Médanos. Autores, como el caso de Durston instalan

> *"...entre algunos investigadores de juventud, la invisibilidad es prácticamente total, al punto de que se preguntan: '¿Existe la juventud rural en América Latina'? Por supuesto, se entiende el porqué de la pregunta: si a los 15 años un joven o una joven rural es jefe de hogar, casado y con hijos, y no estudia sino trabaja para sobrevivir, parece legítimo suponer que su juventud terminó antes de comenzar."*

Así, de acuerdo a la indagación y a partir del análisis de fuentes locales y la consulta a informantes calificados, en numerosos grupos familiares prevalece la idea de realizar gestiones para ingresar a algún organismo de Estado que provea seguridad económica familiar, bajo el anhelo paternalista del Estado cobertor a través de cualquiera de las organizaciones de estado dispuestas en la localidad, ya sea órbita de la Salud a través de carreras de Enfermería, las Fuerzas de Seguridad, como Policía de Entre Ríos, Prefectura Naval, ó Gendarmería Nacional, la Educación, para cubrir demandas en escolaridad inicial, media y superior. Además, la Infraestructura mediante la Dirección Provincia de Vialidad y la Dirección Provincial de Hidráulica; la Energía, mediante ENERSA-Empresa de Energía de Entre Ríos S. A.; la Administración, a través de la Municipalidad local; la Justicia, mediante las Secretarías de los distintos Juzgados con égida en la zona, como así también otras delegaciones de organismos públicos nacionales, provinciales y locales.

Si bien para la mayoría de los jóvenes, las tendencias del cambio globalizado observadas generan para el futuro, el aumento de la incertidumbre, ansiedades e inseguridad, también fundan la necesidad de reinventarse permanentemente, lo que en muchos casos se va trocando a un modo de vida de introducción de modelos no tradicionales, como el caso de la apicultura domestica, en el afán de concretar a partir de ella, un modo de vida que les garantice la suficiente emancipación económica que los erija como sujetos del desarrollo isleño, con las típicas formas de reproducción de emancipación del hogar familiar y relativa autonomía y de constitución de hogares propios.

Probablemente se debiera atender el problema del empleo y la inadecuada inserción post educativo juvenil, identificando y evaluando las herramientas institucionales utilizadas y los principales resultados generados por las políticas que ha seguido el Estado Nacional en esta materia (nuevas regulaciones laborales, reforma educativa, programas de empleo y capacitación y programas de becas escolares). De acuerdo con Quevedo,

> *"...estar atentos a estos nuevos hábitos y prácticas culturales es tal vez una de las formas de entender mejor hacia dónde se dirigen los nuevos desarrollos tecnológicos. Y a la inversa: la manera en que los jóvenes – sobre todo los jóvenes- se apropian, viven y redefinen estas tecnologías nos permite intuir los desarrollos futuros. En esos territorios, en el diseño y el arte, en los restos que las instituciones no logran significar, en las marcas corporales de los jóvenes, en las formas posmodernas de la escritura, en esos lugares debemos mirar las claves de la cultura contemporánea."*

De no llegar a tiempo con la necesidad de empleo por parte de sector patronal privado, es probable que nuevos proyectos de enfoque corte emprendedor y vinculados a los recursos naturales de la zona, vayan surgiendo del paisaje isleño. Ellos sostienen que el tiempo es hoy, y que de una manera u otra, el mañana llega inexorablemente adentrándolos en la adultez, sea como sea y más allá de sus tradiciones familiares y reconocimiento social. En relación a ello, Corica enuncia

"...efectivamente la transición a la vida adulta es un proceso que se construye a partir de tres dimensiones básicas: el campo de decisiones y elecciones del joven, la realidad socio-histórica que determina las alternativas que pueden elegir, y los dispositivos institucionales, sociales y económicos que configuran su contexto de emancipación y favorecen o lo vinculan en la toma de decisiones (Furlong A., y Cartmel F., 1997)."

De alguna manera, este documento aproxima a la situación que se observa en Médanos, en cuanto al problema de desigualdad y exclusión con que conviven los jóvenes en la esfera social, educativa y ocupacional en las islas de la actualidad. Definir el alcance de esta situación, evaluar las acciones gubernamentales emprendidas en esta materia y descifrar las condiciones objetivas y subjetivas de la situación constituyen tareas imprescindibles para el diseño y la ejecución de políticas más adecuadas en materia de juventud, educación y trabajo, abordado desde el enfoque de juventud rural, con la mirada puesta en el desarrollo territorial que implica la cadena de valor de la producción apícola en medio de las transformaciones ocurridas en las condiciones de inserción socio laboral de la población joven durante las últimas décadas y las condiciones actuales en que los jóvenes se vinculan con el mundo educativo, la vida social y el campo ocupacional.

BIBIOGRAFIA

ALPIZAR, L. y BERNAL, M. (2003). La construcción social de las juventudes. Última Década, núm. 19, pp. 1-20 Centro de Estudios Sociales-CIDPA. Valparaíso, Chile. ISSN: 0717-4691. En: https://www.redalyc.org/pdf/195/19501907.pdf

BAUMANN, Z. (1999). La globalización: consecuencias humanas. FCE, Buenos Aires, 1999, pp. 103-133. En: https://pdfslide.net/documents/zygmunt-bauman-turistas-y-vagabundospdf.html

BENDIT, R. (2015). Juventud y transiciones en un mundo globalizado. En: Miranda, A. (2015): Sociología de la educación y transición al mundo del trabajo. Ed. TESEO - FLACSO Argentina. Buenos Aires (pp.25-51). En: https://www.researchgate.net/profile/Rene_Bendit3/publication/299515120_Bendit_Rene2015_Juventud_y_transiciones_en_un_mundo_globalizado_En_Miranda_A_2015_Sociologia_de_la_educacion_y_transicion_al_mundo_del_trabajo_Ed_teseo-_Flacso_Argentina_Buenos_Aires/links/58b684d7a6fdcc2d14d333b2/Bendit-Rene2015-Juventud-y-transiciones-en-un-mundo-globalizado-En-Miranda-A-2015-Sociologia-de-la-educacion-y-transicion-al-mundo-del-trabajo-Ed-teseo-Flacso-Argentina-Buenos-Aires.pdf

CARBONARI, F. (2019). Escuela, Trabajo y Consumismo en Jóvenes de Sectores Populares. Artículo interno. UNR

CASTEL, R. (2010). El ascenso de las incertidumbres. Trabajo, protecciones, estatuto del individuo. Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 342 páginas. Revista SAAP. Publicación de Ciencia Política de la Sociedad Argentina de Análisis Político, vol. 5, núm. 1, mayo, 2011, pp. 220-222. Sociedad Argentina de Análisis Político. Buenos Aires, Argentina. En: https://www.redalyc.org/pdf/3871/387136365010.pdf

CORICA, A. (2015). Juventud y futuro: expectativas educativas y laborales de los estudiantes de la escuela secundaria. 12ª Congreso Nacional de Estudios del Trabajo. "El trabajo en sus laberintos. Viejos y nuevos desafíos". Grupo temático Nº 7: Juventud y trabajo. Buenos Aires. 5, 6 y 7 de Agosto de 2015.

GALPÈRIN, C. (2013). Valoración socio-económica de los bienes y servicios del humedal del Delta del Paraná / Carlos Galperín; Verónica Fossati; María Victoria Lottici. - 1a ed. - Buenos Aires: Fundación para la Conservación y el Uso Sustentable de los Humedales. 80 p. ISBN 978-987-29811-0-5. En: https://lac.wetlands.org/wp-content/uploads/sites/2/dlm_uploads/2019/04/Valoracion-socioecon%C3%B3mica-Delta-del-Paran%C3%A1-WEB.pdf. Revisado el 07/07/2022.

GONZALEZ CANGAS, Y. (2003). Juventud Rural. Trayectorias Teóricas y Dilemas Identitarios. Departamento de Antropología Social y Cultura, Universidad Autónoma de Barcelona. En: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-06362003000200008

NEFFA, J. C. (2001). Presentación del debate reciente sobre el fin del trabajo. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. En: http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/gt/20101102090415/3neffa.pdf

QUEVEDO, L. A. (2007). Portabilidad y Cuerpo. Las nuevas prácticas culturales en la sociedad del conocimiento. 17p. Biblioteca de Ciencias Sociales "Enzo Faletto" - FLACSO Argentina

LA SUMA DE ESFUERZOS MULTIPLICA LOS RESULTADOS

Leonhardt, Diego Armando[1] ; Angolani, Daniel Hugo[1]; Rivara, Maximiliano[2]

1 INTA Agencia de Extensión Rural General Acha; 2 Regente técnico Escuela Técnica Agropecuaria General Acha

leonhardt.diego@inta.gob.ar

En las últimas décadas se registran profundas transformaciones tecnológicas, económicas, productivas, políticas y sociales que modifican la geografía de los territorios y consecuentemente las vinculaciones entre los actores. El trabajo conjunto entre instituciones es un vínculo que se va construyendo y afianzando día a día, aprovechando y potenciando las capacidades de cada uno en busca del desarrollo integral. General Acha (La Pampa) es una localidad de 12.583 habitantes, ubicada en el centro de la provincia, donde existe una red diversa de instituciones. La Agencia de Extensión Rural INTA y la Escuela Técnica Agropecuaria constituyen parte de esa red, en la cual dichas instituciones cuentan con una larga trayectoria y la vinculación entre ambas se remonta a la creación de las mismas, por la similitud de sus objetivos estatutarios. En los últimos años, este vínculo y trabajo en conjunto se ha afianzado, siguiendo tres premisas: generación de información, aporte al desarrollo local y crecimiento integral de los jóvenes que asisten al establecimiento educativo. En ese marco, se utilizan diversas estrategias (teóricas y/o prácticas) en temáticas como: fertilización en cultivos extensivos, metodología de muestreo de suelo, interpretación de análisis, renovación de pasturas, consideraciones de manejo al momento de implementar tecnologías, horticultura, expectativas futuras de jóvenes, éxodo rural, y otros temas abordados. Para ello, se realizaron diversas actividades entre las cuales se pueden mencionar capacitaciones en la escuela, en parcelas demostrativas que posee la AER en campo de productores y desde hace dos años se gestiona un módulo de alfalfa ubicado en el predio escolar, en el cual los alumnos desarrollan múltiples prácticas. Todo lo anterior condujo a que en la actualidad se realicen las gestiones necesarias para que los alumnos desarrollen prácticas profesionalizantes en el ámbito de la AER. El camino de vinculación recorrido es extenso y provechoso para ambas instituciones. Esto permite vislumbrar mayores compromisos compartidos para aportar al desarrollo institucional y local.

En las últimas décadas se registran profundas transformaciones tecnológicas, económicas, productivas, políticas y sociales, que alteran la geografía de las actividades económicas y consecuentemente las vinculaciones entre los actores del territorio (De Mattos, 2010).

Territorio es un término que lentamente fue ganando terreno en la literatura e involucra nuevas nociones y categorías analíticas, elaboradas en el campo de las Ciencias Sociales, además de la geografía y la economía, en el marco de una perspectiva multidimensional que indaga las dinámicas socio espaciales del capitalismo. Más allá de su carácter pluri-semántico, hoy se adopta principalmente porque se refiere, más que a límites demarcados, a relaciones organizadas, grupos o poblaciones particulares que se reconocen en proyectos comunes, para generar y/o recrear ventajas competitivas dinámicas, constituyendo el territorio un factor más para la puja competitiva (Gorenstein, 2015).

Las producciones colectivas son resultado de las acciones de un grupo humano, con sus ciudadanos, sus disposiciones de gobierno y su organización, en busca del desarrollo integral, atendiendo no solo a la dimensión de la producción, sino también a los cambios mentales y sociales de las poblaciones, o los cambios en las estructuras institucionales. Para decidir su futuro y tratar de controlar, los territorios tienen interés en tomar su futuro con sus

propias manos e iniciar sus propios proyectos de desarrollo. El desarrollo territorial no puede entenderse independientemente de los procesos de gobierno y de gestión de los asuntos públicos (Torre, 2020).
Las redes institucionales de una localidad juegan un papel destacado como un elemento clave para alcanzar una utilización óptima de los factores productivos. Constituyen un instrumento para promover el dialogo y armonizar los diseños, construir liderazgos, generar confianza y desarrollar o fortalecer proyectos colectivos. La conformación de redes institucionales apunta al suministro de bienes públicos (planes estratégicos, agendas de desarrollo, entre otras), que de otra forma no se prestarían. Este tipo de vínculos incluye la realización de proyectos de colaboración en áreas productivas, científicas, de prestación de servicios, institucionales, de infraestructura y equipamiento. Es decir, puede definirse como un proceso de coordinación entre interesados o actores de distintas naturalezas, con recursos asimétricos, unidos en torno a cuestiones territorializadas y que contribuyen con la ayuda de herramientas y estructuras apropiadas a la elaboración, a veces concertada, a veces conflictiva, de proyectos comunes para el desarrollo de los territorios (Torrre, 2020).
Los cambios estructurales producidos, tanto a nivel mundial como nacional, en lo que respecta a la organización y dinámica de los territorios rurales, ha llevado a que aumente la preocupación, no solamente por temas netamente agropecuarios, sino también por problemas sociales y ambientales, donde el éxodo rural, las infraestructuras, la pobreza, la degradación ambiental, la pérdida de identidad, la juventud rural, entre otras cosas, tienen cada vez más importancia (Sili et al., 2017).
Aportar al desarrollo integral de la localidad y del territorio es el sustento por el cual desde hace años se trabaja en conjunto entre el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) a través de la Agencia de Extensión Rural INTA General Acha (AER General Acha) y la Escuela Técnica Agropecuaria General Acha (ETAGA) siguiendo tres premisas fundamentales:

- Generación de información.
- Aporte al desarrollo local.
- Crecimiento integral de las/los jóvenes que asisten a la ETAGA.

GENERAL ACHA

Se encuentra situada en el centro de la provincia de La Pampa, emplazada sobre un área fértil denominada Valle Argentino. Esta área constituye una transición entre las regiones subhúmedas y semiárida, compuesta por planicies, valles y lagunas. El núcleo urbano se fundó el 12 de agosto de 1882, con los propósitos de constituirse como una colonia agrícola-ganadera, un núcleo poblacional y transformarse en un establecimiento militar que contuviera el avance de los malones indígenas (Diez *et al.*, 2018).
Hacia 1986, la llegada del Ferrocarril Sur facilitó el crecimiento de la localidad, ya que permitió el traslado de mercancías y los primeros flujos migratorios. Según el censo realizado en 2010 la ciudad cuenta con 12.583 habitantes (INDEC, 2010), siendo la tercera en orden de importancia en términos de población en la provincia. En la tabla 1 se muestran las principales características poblacionales.

Tabla 1: Principales características poblacional de General Acha.

Departamento	Utracán
Densidad poblacional del depto. (hab/km^2)	1,12
Fundación	1882
Total Poblacional (hab)	12.583
Superficie del ejido (km^2)	10.550
Densidad poblacional del ejido (hab/km^2)	1,1
Mujeres	6.484

Varones	6.099
Matriz productiva y económica predominante	Ganadería extensiva
EAP´s del depto.	366

Fuente: elaboración propia en base a: INDEC Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, Censo Nacional Agropecuario 2018 y Anuario Estadístico de La Pampa 2019.

También, tiene una posición estratégica, su localización le posibilita ser un nodo de comunicación importante no solo para la provincia, sino también al país, ya que es paso obligado para llegar al sur del país, además de contar con variados recursos turísticos, productivos y culturales.

En lo que respecta a la oferta educativa, se presentan 8 escuelas de nivel primario, 6 de nivel secundario (1 agrotécnica, 1 técnica y las restantes de variada modalidad) y 2 para adultos (primaria y/o secundaria). También, existe oferta de nivel terciaria y universitaria de gestión público y privada.

De acuerdo al modelo territorial actual el área de General Acha se define dentro de áreas económicas medianamente desarrolladas y diversificadas, con una industrialización incipiente. A su vez, el territorio cuenta con una importante infraestructura física, que sirve de soporte para la actividad económica, productiva y social y que le permite conectarse con los mercados nacional e internacional (Diez et al., 2018). Posee más de 200 comercios, varias empresas de transporte y comunicaciones, servicios bancarios y financieros. Se presentan numerosas delegaciones del gobierno provincial y nacional, estás junto con instituciones locales (Tabla 2), completan los servicios administrativos y sociales de la comunidad, que son el apoyo para el desarrollo local.

Tabla 2. Instituciones locales, delegaciones del gobierno provincial y nacional presentes en General Acha (La Pampa).

Nombre	Tipo	Características	Alcance
Escuela Técnica Agropecuaria Gral. Acha (ETAGA)	CyT	Form. RRHH/Asist. Técnica	Local/Regional
Escuela Técnica Polimodal N° 4 (EPET)	CyT	Form. RRHH	Local
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)	CyT	Asist. Técnica/investigación	Local/Regional
Escuela Laboral de Formación Profesional N° 1 (ELFP)	CyT	Form. RRHH	Local
Cooperativa de Servicios Públicos (COSEGA)	EC	Infraestructura	Local
Municipalidad de General Acha (MUNI)	EG	Asist. Técnica/Infraestructura/ Form. RRHH	Local
Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA)	EG	Asist. Técnica	Local/Regional
Asociación Rural de General Acha (ARGA)	OA	Comerciales/Inf. sectorial	Local
Cámara de Comercio	OA	Comerciales/Inf. Sectoriales/Asist. Técnica	Local
Fundación para la Sanidad Animal (FUNSADU)	OA	Asist. Técnica/Form. RRHH	Local
Federación Agraria	OA	Comerciales/Inf. Sectorial	Local/Regional

Oficina de Dirección de Recursos Naturales de la Provincia de La Pampa	EG	Asist. Técnica / Form. RRHH	Local/Regional
Banco de La Nación Argentina	EB	Entidad bancaria	Regional
Banco de La Pampa	EB	Entidad bancaria	Regional

Referencias: CyT: Ciencia y Tecnología; EC: Entidad Cooperativa; EG: Gobierno Local y Entidades Gubernamentales; AO: Otras organizaciones; EB: Entidad bancaria. Fuente: Adaptado de Diez *et al.*, 2018.

Diversas características como cantidad de población, índice de accesibilidad y tasa de crecimiento, categoriza a General Acha dentro de las ciudades industriales medianas (poseen un grado de industrialización moderado). Constituye un centro industrial de importancia en la provincia, con empresas ligadas al procesamiento de los recursos naturales, especialmente en el rubro alimentos y bebidas, materiales de construcción y producción de madera y muebles. Se destaca la presencia de la firma Durlock S.A. dedicada a la fabricación de placas de yeso (Iglesias et al., 2016; Diez et al., 2018).

La producción agropecuaria que predomina en la actualidad es la ganadería bovina extensiva. La aparición de nuevas tecnologías y nuevos productos (otras carnes, cultivos bajo riego, plantaciones, transformación del caldén, etc.) son alternativas a la tradicional producción local. Por otro lado, aparecen nuevas fortalezas y condiciones locales para el desarrollo de actividades que diversifiquen la producción y contribuyan al agregado de valor. Así, la zona cuenta con excelentes condiciones para liderar el desarrollo turístico utilizando sus recursos naturales y paisajísticos, tanto para el turismo rural como para el turismo de paso.

AER General Acha y ETAGA

Lo que hoy es la AER General Acha, comenzó a funcionar el 25 de enero de 1968 como una Agencia Cooperativa, por iniciativa de entidades y firmas locales, que con su aporte voluntario costeaban los honorarios de profesionales y administrativos. Está Agencia Cooperativa contaba con la supervisión de un Consejo Cooperativo Local de Extensión, dependiente de la Estación Experimental INTA Anguil, dirigida durante aquellos años por el Ing. Agr. Guillermo Covas. El 1 de junio de ese mismo año, se inauguró oficialmente la Agencia Cooperativa de Extensión Rural del INTA General Acha, ya bajo la órbita y dirección de INTA.

El área de influencia de la AER se encuentra comprendida por dos regiones fitogeográficas importantes: parte del Caldenal, abarcando los departamentos de Utracán, Lihuel Calel y Caleu Caleu, y algunos departamentos del Monte Occidental, ubicado al oeste y sur del anterior (Limay Mahuida y Curacó). La actividad económica y productiva principal es la ganadería bovina de cría en base a pastizales naturales (abarcan el 90% del área), los cuales presenten diferentes fisionomías, de acuerdo a las combinaciones de árboles, arbustos y estrato herbáceo. Por características climáticas, ecológicas y edafológicas la agricultura es limitada al igual que la ganadería de ciclo completo, siendo la producción de forraje (verdeos de invierno, pasturas) circunscrita a pocas hectáreas (RIAN, 2010). El objetivo primordial de la AER General Acha es el desarrollo de un sistema de extensión y transferencia de tecnología, propiciando la competitividad y sustentabilidad de los sistemas productivos, promover el agregado de valor y la inclusión social.

Por otro lado, la Escuela Técnico Agropecuaria de General Acha fue creada en el marco del Programa de Expansión y Mejoramiento de la Educación Técnica Agropecuaria (EMETA). La misma surgió de la movilización de padres y productores agropecuarios de la zona al conocer la posibilidad de un crédito internacional y el Programa EMETA. La Asociación Rural, las autoridades políticas locales y toda la comunidad achense realizaron su aporte al proyecto de crear una escuela media con orientación en Ciencias Agropecuarias, una necesidad que real del territorio.

El predio para tal fin lo constituyó un establecimiento agropecuario perteneciente a la familia Marticorena. El mismo se sitúa a escasos 800 metros de la ciudad, ingresando por la Ruta Nacional N° 152. La nueva institución educativa comenzó las actividades el día 25 de abril del año 1988 con la inauguración del Primer Año del Ciclo y 42 alumnos matriculados. La entonces vivienda del ex dueño del establecimiento ofició de recinto de clases. Su director fue desde entonces el Profesor Rubén Giordano quien, en compañía de docentes, personal técnico y auxiliares, se abocaron a construir la currícula que gradualmente incorporó de primero a sexto Año. Así, el plan de estudios, estaba organizado en dos ciclos: el básico y superior, otorgando el título de Técnico Agropecuario. El acuerdo institucional marco, dio a luz al proyecto escolar cuya esencia se encuentra en: "Consolidar la identidad agropecuaria, mejorar la calidad de los aprendizajes y desarrollar las capacidades básicas, así como una sólida formación que permita a los alumnos la continuación de los estudios superiores, amplíe las posibilidades de inserción laboral y social de los egresados". En esa línea, y dentro de la formación técnica específica, la escuela ofrece a sus alumnos espacios como: producción de hortalizas, de cerdos, apícola, de forrajes, de bovinos, ovinos, bovinos para leche e industrialización en pequeña y mediana escala de productos derivados de la leche bovina. Además, se realizan pasantías en predios rurales de la zona.
En la figura 1 se presenta las ubicaciones geográficas de la AER General Acha y ETAGA en el contexto urbano.

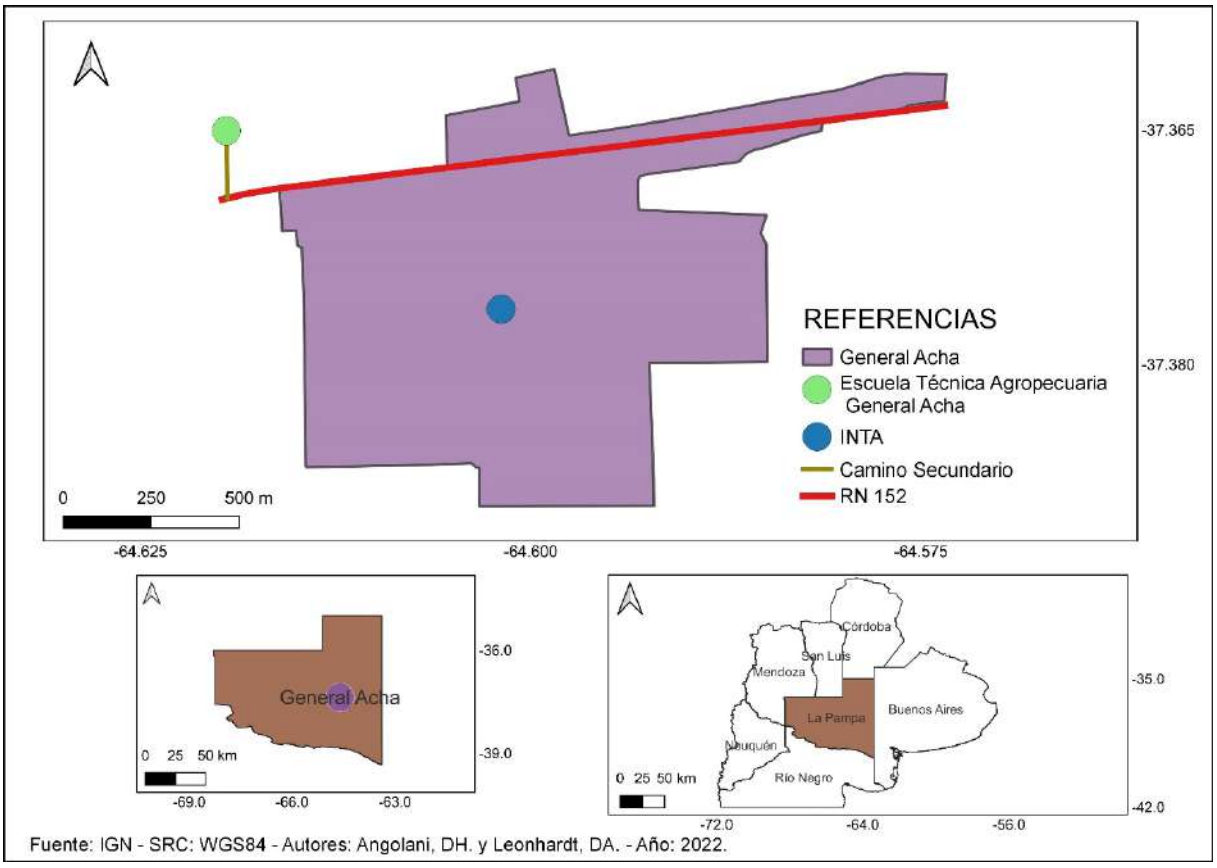


Figura 1. Ubicación geográfica de la AER General Acha y ETAGA en la planta urbana de General Acha.

VINCULACIÓN

El acercamiento y trabajo conjunto entre ETAGA y la AER General Acha se remonta desde la creación de la escuela. Desde esos años el camino recorrido en conjunto ha pasado por diferentes momentos, pero siempre con los objetivos claros y trabajando mancomunadamente para cumplirlos.
Pensar en que los alumnos son los futuros profesionales, productores y/o técnicos que se insertaran en la actividad agropecuaria, en esta zona, como también en el resto de la provincia y el país, es desde donde las dos instituciones trabajan la vinculación, cada una aportando desde sus fortalezas y en forma conjunta aprovechar las

oportunidades. Para esto son diversas las estrategias que se utilizan, pueden ser de forma teóricas en el aula, una práctica en el campo o una combinación de ambas y en más de una jornada.
Sería extenso poner en detalle todas las actividades que se han realizado en estos 33 años, pero si bien vale la pena mencionar las temáticas que se han trabajado, como también poner énfasis en algunas particulares, que dieron lugar a diversos logros.
Una de las temáticas trabajadas y que es transversal a la mayoría de las actividades productivas es el suelo, por eso, constantemente se realizan diversas actividades con los alumnos, docentes y profesionales de la AER, en la cual se debate (talleres teóricos-prácticos) sobre su importancia y el cuidado del mismo, las diversas labores que se le pueden realizar según los objetivos y producción planteada, y conocer el estado de salud del mismo.
La AER cuenta con módulos de verdeos/pasturas en campo de productores, lugar al cual se asiste en forma conjunta para realizar diversas prácticas, ya sea desde la renovación de una pastura, la siembra de un verdeo, la preparación del suelo, el control de malezas, fertilizaciones, entre otras, siempre desde una mirada sustentable y criteriosa.
Durante el año 2019 se comenzó a debatir la incorporación en el predio escolar de un módulo de alfalfa, impulsado por la necesidad de disponer de reservas forrajeras destinadas principalmente al tambo que posee la Escuela. La materialización de este módulo resultó muy útil desde lo curricular ya que, los alumnos pueden realizar diferentes prácticas que conlleva la producción de alfalfa (monitoreo, preparación de suelo, siembra, control de malezas e insectos, estimaciones de producción, corte, hilerado y enrollado) además de, tener una visión de sistema e integrar los diferentes conocimientos, ya que los alumnos serían participe de la producción del forraje, su conversión a leche y la posterior industrialización para la elaboración de quesos de pasta dura.
La producción en forma de rollos de alfalfa se destina a la alimentación del ganado bovino, principalmente las vacas lecheras que se encuentran en ordeñe en el tambo escolar. Estos rollos permitieron resolver un problema en la cadena forrajera que desde hace varios años tenía la escuela en su sistema de producción, lo que determinaba que debieran comprar dicho forraje para los animales con sus consecuentes costos, principalmente para la época invernal. En la Ilustración 1, se muestra una línea de tiempo de las diversas actividades realizadas en el módulo desde su comienzo hasta la actualidad. Todas las actividades se realizaron con la participación de los alumnos, equipo docente y técnicos de la AER.
Una interesante acción se realizó gracias al contar con el módulo alfalfa. La escuela cuenta con un parque de maquinaria muy completo para llevar adelante la producción de alfalfa, cuenta: con tractor, arado rastra con cajón sembrador, sembradora, pulverizadora de arrastre y enrolladora. Con la maquinaria escolar se podía gestionar de forma interna casi la totalidad de las labores en la alfalfa, la única que se terciarizaba era el corte-hilerado lo que generaba dificultades al momento de eficientizar la confección de reservas en tiempo y forma. Frente a esta realidad, en el año 2020 se elabora en forma conjunta un proyecto de financiación presentado en el Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET) a través del Régimen de Crédito Fiscal. El proyecto tuvo un dictamen favorable, por lo tanto, a comienzos del año 2022 se adquirió una segadora-hileradora, completando así las maquinarias necesarias para la producción de rollos de alfalfa.
El caudal de actividades realizadas hasta el presente y la historia de cada una son el insumo para que en la actualidad se estén realizando las gestiones pertinentes para que los alumnos realicen parte de sus prácticas profesionalizantes en la AER.
Todas las actividades que se realizan se encamaran en la correspondiente cartera de proyectos de INTA, en la actualidad intervienen la Plataforma de Innovación Territorial "Integración territorial para la sustentabilidad del sistema agropecuaria, agroindustrial y agroalimentario del centro-este de La Pampa y Sudoeste de Buenos Aires", el Proyecto Local "Aplicación de teledetección y SIG en cultivos" y los Proyectos Estructurales "Uso y gestión eficiente del agua en sistemas de secano" y "Estrategias y prácticas innovadoras para el arraigo de las familias agropecuarias y la integración de jóvenes rurales a los procesos de innovación territorial".

REFLEXIÓN FINAL

Según Edgardo D. Margiotta *et al.* (2006) las escuelas agropecuarias/agrotécnicas deben cumplir simultáneamente con dos misiones fundamentales, lograr que los alumnos adquieran las capacidades requeridas para quienes egresan del nivel de educación media y asegurarles una formación técnico profesional que les permita su inserción en el ámbito de la producción agropecuaria. En este sentido es desde donde se piensa el trabajo en conjunto entre la Agencia de Extensión Rural INTA General Acha y la Escuela Técnica Agropecuaria General Acha. Por separado se puede aportar al desarrollo de las capacidades de los alumnos y al desarrollo territorial, pero el alcance y la calidad no es la misma que si se lo realiza en forma conjunta, con proyectos de vinculaciones, objetivos claros y planificación a largo plazo.

El camino de vinculación recorrido es extenso y provechoso para ambas instituciones, esto permite vislumbrar mayores compromisos compartidos para aportar al desarrollo institucional y local.

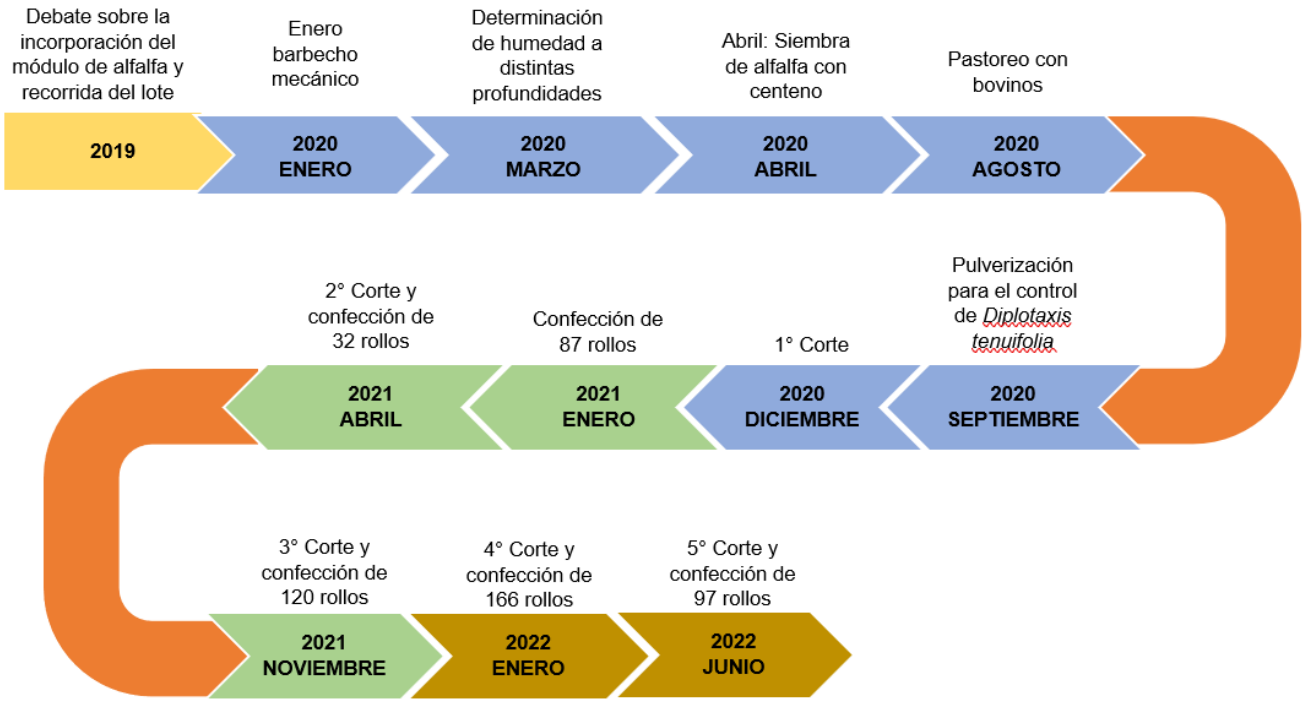


ILUSTRACIÓN 1. Línea de tiempo del módulo de alfalfa que se gestiona en forma conjunta ubicada en el predio de ETAGA

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Anuario Estadístico de la provincia de La Pampa. https://estadistica.lapampa.gob.ar/anuario-estadistico-2020.html.

De Mattos, C.A. 2010. La descentralización, ¿Una nueva panacea para impulsar el desarrollo local? Capítulo 2, en: Globalización y metamorfosis urbana en América Latina. Textos Urbanos. Volumen IV 2010. 69-96.

Diez, J.I., Iglesias, D.H. y Angolani, D.H. 2018. Redes de organización y desarrollo económico local en ciudades pequeñas: El caso de General Acha. Estudios Socioterritoriales, Revista de Geografía. N° 24 julio-diciembre 2018.

Gorenstein, S. 2015. Transformaciones territoriales contemporáneas. Desafíos del pensamiento latinoamericano. EURE Vol 41 N°122, enero 2015. 5-26.

Iglesias, D.H., Diez, J.I. y Angolani, D.H. 2016. Análisis institucional y productivo del Valle Argentino –Gral. Acha- para el agregado de valor. INTA Ediciones. Publicación Técnica N° 103 / diciembre de 2006. 111.

Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina. https://www.indec.gob.ar/

Margiotta, E., Monzani, M. I., y Sessa, G. (2006). La enseñanza agropecuaria de nivel medio. Llach, JJ, Del Bello, JC, Carratú, M. y Margiotta, E.,"El campo, las agroindustrias y su gente en la sociedad del conocimiento. La educación rural, agropecuaria y agroindustrial de nivel primario, medio y superior. diagnóstico y propuestas.", Foro de la Cadena Agroindustrial Argentina, Buenos Aires.

QGIS.org, 2022. QGIS 3.22. Geographic Information System Developers Manual. QGIS Association. Electronic document: https://docs.qgis.org/3.22/en/docs/developers_guide/index.html.

RIAN 2010. Análisis de la actividad ganadera bovina por estratos de productores y composición del stock. Años 2008 a 2010. Provincia de La Pampa. Ganadería bovina de carne, tambo y engorde a corral. Juan Carlos Antuña, Carlos Rossangio y Arturo Arano. INTA 2010, 36 p.

Sili, M., Fachelli, S y Meillers, A. 2017. Juventud Rural: factores que influyen en el desarrollo de la actividad agropecuaria. Reflexiones sobre el caso argentino. RESR, Piracicaba-SP, Vol. 54, Nº 04, p. 635-652, Out/Dez 2016.

Torre, André. 2020. Nuevas propuestas para analizar el desarrollo territorial. Eutopía, Revista de Desarrollo Económico Territorial N° 17, junio 2020. 11-24.

INFOPLAGAS. "UNA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA APLICADA AL MONITOREO DE CULTIVOS"

Martínez, José Luis; Ferraris, María Noel, Cativelli, Mariana

INTA. EEA Manfredi - INTA. UEE Villa María Córdoba – Argentina

martinez.jose@inta.gob.ar

Monitoreo, plagas, trampa de luz, lepidópteros

Resumen

Los cultivos son afectados por insectos lepidópteros que ocasionan daños en diferentes estados fenológicos. El monitoreo periódico y los umbrales de acción son fundamentales para enfrentar la decisión de intervenir o no en el control de una plaga. La trampa de luz permite capturar lepidópteros de hábitos nocturnos que son atraídos por una fuente de luz y su conteo e identificación permite estimar el nivel poblacional de larvas que habrá sobre los cultivos, alimentándose de ellos y ocasionando daño.

El boletín "INFOPLAGAS de Villa María para la región, una herramienta para el monitoreo de cultivos" es una experiencia que se inicia en el año 2000 con un *objetivo pedagógico*, capacitar en el monitoreo e identificación de insectos plagas a los alumnos de las dos de las instituciones que forman académicamente a los profesionales del sector agropecuario de Villa María y zona, la Escuela Superior Integral de Lechería y la Universidad Nacional de Villa María y un *objetivo de servicio*, colaborar con asesores, técnicos y productores al momento de decidir sobre la necesidad de controlar una plaga a campo.

El boletín brinda una alerta semanal sobre la evolución de las poblaciones de estos insectos en base a las capturas que son registradas en las trampas de luz ubicadas en dichas instituciones. La dinámica de trabajo plantea que los alumnos conformados en grupos, visiten diariamente las trampas de luz e identifiquen y registren el número de adultos caídos y la especie a la que pertenecen para luego reunirse una vez por semana en la AER INTA Villa María a plasmar estos datos en el informe. Esta actividad es coordinada, corregida y revisada por profesionales de la AER y de la EEA Manfredi referentes en la temática.

Además de adquirir conocimientos sobre la identificación de especies, los alumnos desarrollan habilidades para redacción de textos científicos y procesamiento de datos climáticos de relevancia en la dinámica poblacional de estos insectos plaga.

El sistema agropecuario no solo debe producir alimentos y energía para los habitantes sino también debe hacerlo minimizando cualquier impacto negativo sobre el medio ambiente. Es por ello que la protección vegetal de los cultivos destinados al usufructo del hombre, posee un rol cada vez más relevante. Las plagas producen ataques frecuentes a los cultivos, disminuyendo la calidad y cantidad del producto cosechado y es por ello, que su control y minimización posee también gran relevancia.

Los cultivos son afectados por insectos lepidópteros que ocasionan daños en diferentes estados fenológico. Constituyen el grupo de insectos con mayor número de especies de importancia económica debido a su efecto de plaga en la agricultura. Su metamorfosis completa es la base sobre la que se fundamenta su éxito evolutivo dado

que larvas y adultos se alimentan de manera distinta, y por tanto no hay competencia por los recursos entre los organismos de la misma especie. El estado adulto se lo denomina "polilla", "mariposa" o "palomita" y se alimenta mayormente del jugo de las flores sin ocasionar daños. El estado larval, se lo denomina "isocas", "orugas", "gusanos", "gatas peludas" y es la forma perjudicial que ocasiona daño al alimentarse de los cultivos a través del aparato bucal masticador, con el cual defolian, barrenan o perforan el tejido vegetal.

El monitoreo periódico y los umbrales de acción son fundamentales para enfrentar la decisión de intervenir o no en el control de una plaga. El monitoreo a través de la trampa de luz permite capturar lepidópteros de hábitos nocturnos que son atraídos por una fuente de luz y posteriormente, su conteo e identificación permite estimar el nivel poblacional de larvas que habrá sobre los cultivos, alimentándose de ellos y ocasionando daño.

El boletín "INFOPLAGAS de Villa María para la región" es una experiencia que surge como herramienta para asistir en el monitoreo de cultivos que se inicia en el año 2000 a partir de un convenio de cooperación técnica, renovable cada cinco años, entre el Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas de la Universidad Nacional de Villa María (ICBA-UNVM), la Fundación de la Escuela Superior Integral de Lechería (FUNESIL) y el INTA a través de la Agencia Villa María.

El proyecto se fundamenta en un *objetivo pedagógico* que es capacitar en el monitoreo e identificación de insectos plagas a los alumnos de las dos instituciones arriba nombradas y un *objetivo de servicio*, al intentar cumplir el rol de base para el profesional o técnico al orientarlo en su recorrida a campo y monitoreo de plagas. A partir de las plagas registradas y mencionadas en el Boletín, se intenta colaborar en la toma de decisión -teniendo en cuenta el umbral de acción y umbral de daño económico definido para cada plaga- de la necesidad de realizar o no un control, ya sea biológicamente, por liberación de enemigos naturales o químicamente, por aplicación de fitosanitarios.

Los alumnos participantes son convocados abiertamente por ambas instituciones educativas y son guiados y acompañados a través del proceso de aprendizaje por un equipo de profesionales, docentes y técnicos representantes de dichas instituciones y referentes de INTA.

Al iniciar cada campaña, que se extiende desde septiembre hasta mediados de mayo, se brindan para los alumnos constantemente capacitaciones teóricas y prácticas relacionadas con la temática de monitoreo para que adquieran las herramientas necesarias para poder llevar a cabo la labor de monitoreo e identificación de las especies capturadas en la trampa de luz utilizando como soporte técnico un libro de cabecera "Clave pictórica de polillas de interés agrícola" (Fig. 1).

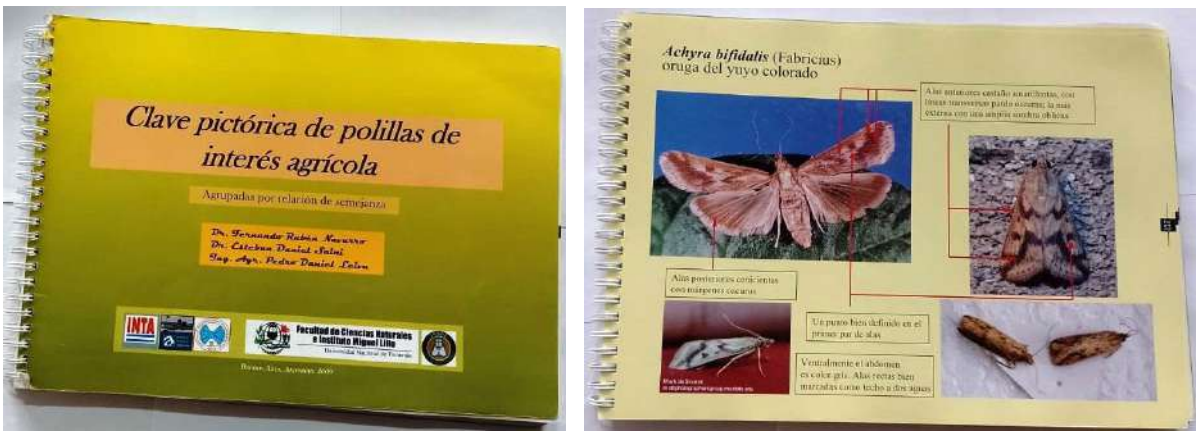
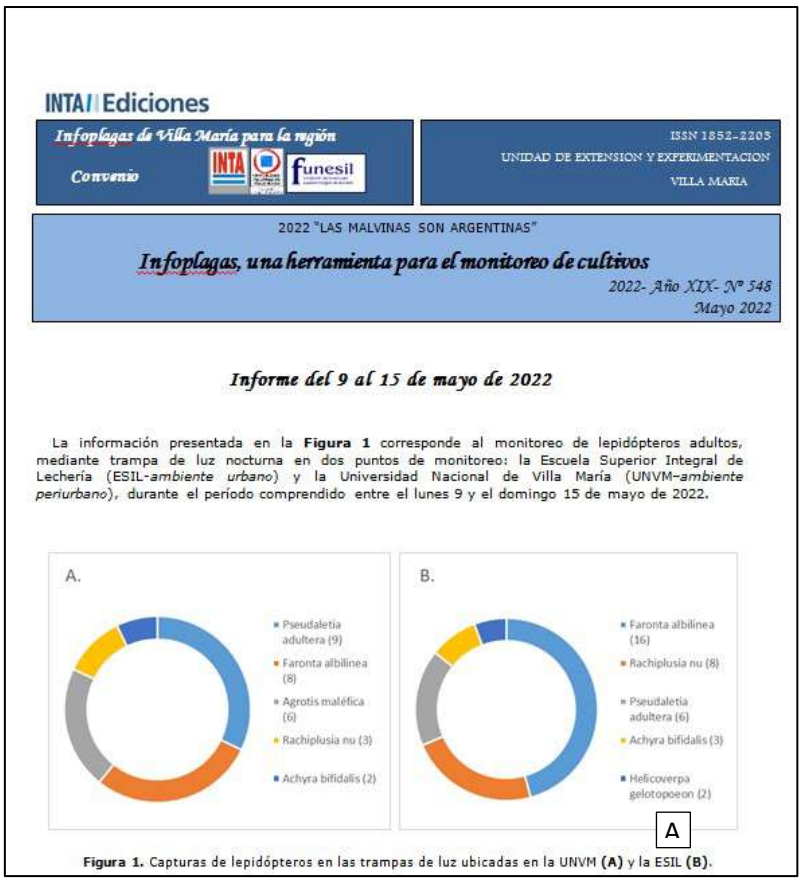


Figura 1. Material utilizado por los alumnos para identificación de las especies de lepidópteros caídas en trampa de luz.

Los alumnos visitan diariamente la trampa de luz registrando e identificando el número de adultos caídos y la especie a la que pertenecen para luego reunirse una vez por semana en la AER INTA Villa María a plasmar estos datos en el informe. Esta actividad es coordinada, corregida y revisada por profesionales de la AER y de la EEA Manfredi referentes en la temática. Los resultados obtenidos de son presentados en formato gráfico en un informe semanal, denominado "INFOPLAGAS de Villa María para la Región" (Fig. 2) que es difundido digitalmente a través de una lista de suscripción previa, con salida semanal.



INTA / Ediciones

Infoplagas de Villa María para la región

Convenio

ISSN 1852-2203
UNIDAD DE EXTENSION Y EXPERIMENTACION
VILLA MARIA

2022 "LAS MALVINAS SON ARGENTINAS"

Infoplagas, una herramienta para el monitoreo de cultivos

2022- Año XIX- Nº 548
Mayo 2022

Informe del 9 al 15 de mayo de 2022

La información presentada en la **Figura 1** corresponde al monitoreo de lepidópteros adultos, mediante trampa de luz nocturna en dos puntos de monitoreo: la Escuela Superior Integral de Lecheria (ESIL-*ambiente urbano*) y la Universidad Nacional de Villa Maria (UNVM-*ambiente periurbano*), durante el período comprendido entre el lunes 9 y el domingo 15 de mayo de 2022.

Figura 1. Capturas de lepidópteros en las trampas de luz ubicadas en la UNVM **(A)** y la ESIL **(B)**.

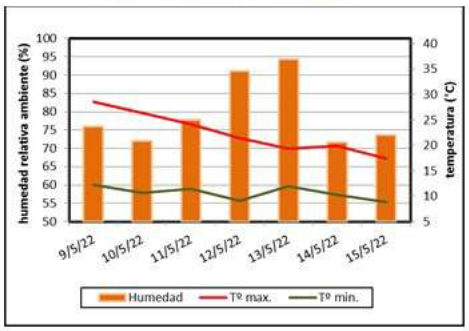
Información climática

A continuación, se presenta en la **Tabla 1** y **Gráfico1**, los registros de temperaturas máximas y mínimas, la humedad relativa ambiente y las precipitaciones para el período entre el 9 y el 15 de mayo de 2022. Recordemos que estos datos son de importancia para el seguimiento y desarrollo de los organismos perjudiciales de los cultivos. En la **Tabla 2** se presenta el pronóstico extendido para los próximos 7 días.

Tabla 1. Temperatura máxima y mínima (°C), humedad relativa ambiente (%) y precipitaciones de Villa María. Fuente: Estación Meteorológica Funesil.

Fecha	T° mín. (°C)	T° máx. (°C)	Humedad (%)	Precipitaciones (mm)
9/5/2022	12	29	76	-
10/5/2022	11	26	72	-
11/5/2022	11	24	78	-
12/5/2022	9	21	91	-
13/5/2022	12	19	94	-
14/5/2022	10	20	72	-
15/5/2022	9	17	74	5

Gráfico N° 1. Temperaturas máxima y mínima (°C) diarias de Villa María. Fuente: Estación Meteorológica Funesil.



B

Figura 2. Boletín Infoplagas en formato digital donde se presentan los datos de las capturas registradas (A) y los datos climáticos de ese período (B).

El proyecto se complementa de capacitaciones destinadas a los alumnos en las que se abordan temáticas relacionadas con el objetivo, el monitoreo de cultivos, (Fig. 3) el manejo integrado de plagas, estación meteorológica y manejo de datos, etc.



Figura 3. Capacitación teórica sobre monitoreo en trampas de luz dictada por el Biólogo Fernando Fava de la EEA INTA Manfredi en la AER Villa María.

Para el cierre de cada campaña se realiza una visita a la EEA Manfredi donde los profesionales de las diferentes áreas les brindan información a los alumnos sobre las actividades que desarrollan, alentándolos a postularse y participar de pasantías prácticas –siempre ofrecidas y por INTA- invaluables para la adquisición de nuevos conocimientos en las temáticas de sus intereses particulares (Fig.4).







Figura 4. Visita de cierre de campaña en EEA Manfredi. Córdoba

Bibliografía

-Navarro, F.; Saini, E.; Leiva, P. (2009). Clave pictórica de polillas de interés agrícola agrupadas por relación de semejanza. INTA –Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. Buenos Aires (Argentina) Bibliografía

PROYECTOS DE JÓVENES EMPRENDEDORES Y DE FORTALECIMIENTO DEL ENFOQUE DE GÉNERO INTA-DIRECCIÓN NACIONAL ASISTENTE DE TRANSFERENCIA Y EXTENSIÓN – FUNDACIÓN ARGENINTA

Scala, Maria Rosa; Di Filippo, Sol; Torres, Guillermo; Rozenblum, Constanza; Ceriani, Macarena; Cremona, Maria Ester; Aradas Díaz, Maria Elena; Thiacodimitris, Ingrid

torres.guillermo@inta.gob.ar

Resumen

La juventud rural es un actor con un gran potencial transformador de los territorios por su capacidad de cambio. Los proyectos de jóvenes emprendedores buscan fomentar oportunidades laborales en los territorios para los/as jóvenes a fin de que generen o fortalezcan emprendimientos asociativos.

El fortalecimiento del enfoque de género se propone impulsar el trabajo y las acciones de grupos de mujeres y diversidades, a partir de identificar y comprender las desigualdades de género. Estos proyectos buscan visibilizar y potenciar el rol de las mujeres y diversidades en el mundo rural y periurbano.

Link de presentación gráfica:

https://drive.google.com/drive/folders/1RR4W4OLSt5Ymlo5MnQZisFSGvYOtG50?usp=share_link

DE LA MOTIVACIÓN A LA ACCIÓN: IMPLANTACIÓN COMUNITARIA DE UN BOSQUE NATIVO EN SAN CARLOS, MENDOZA

Lorello, Inés[1,2,3]; Martínez, Luciano[3]; Costella, Laura[1,3]; Romo, Abigail[3]; Parise, Nicolás[3,4]; Capdevilla, Valentina[3]; Peñaloza, Julián[3]; Piccolino, Micaela[3]; Rodríguez, Pablo[3]; Mercado, Dulce[3]; Goijman, Andrea[1,3]; Brúccolo, Florencia[1,3]

1 INTA, EEA La Consulta; 2 Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo; 3 Takku Flora Nativa; 4 Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo

lorello.ines@inta.gob.ar

Resumen

En agosto de 2020, un joven se acerca al INTA La Consulta preocupado por la situación ambiental de los arroyos de San Carlos, Mendoza, que evidenciaban escasez de agua, contaminación y pérdida de biodiversidad. Transitando estos humedales, descubre un relicto de bosque nativo dominado por molles centenarios, un ecosistema único y biodiverso. La motivación ambiental por conservar y replicar este bosque nativo se fue contagiando hacia otros jóvenes, quienes comenzaron a capacitarse en la temática, acompañados por INTA y la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA), Universidad Nacional de Cuyo (UNCuyo). En julio de 2021 conforman la agrupación Takku Flora Nativa, con el objetivo de multiplicar e implantar nativas para paliar la crisis climática que se vive en Mendoza. En septiembre, Takku comienza la multiplicación de especies utilizando semillas colectadas en el relicto de bosque nativo de San Carlos y aprovechando las instalaciones de INTA. Luego de siete meses de encuentros, trabajo en vivero, charlas de divulgación, capacitaciones en escuelas y otros ámbitos, en abril de 2022 se concreta la primera implantación comunitaria en el Parque Raúl Alfonsín de Eugenio Bustos. Asistieron más de 100 personas provenientes del Valle de Uco, gran Mendoza, San Martín y amigos de otras provincias.

Participaron las organizaciones Crece desde el pie, Les pibes, Vecinos autoconvocados, Escuelas, Club Andino de San Carlos, Jóvenes por el Clima, INTA La Consulta, FCA y Facultad de Filosofía y Letras, UNCuyo. Se implantaron más de 350 plantas nativas, y la comunidad se comprometió repartiendo tareas para asegurar el éxito de la implantación. Se logró trabajar de manera multidisciplinaria y con fuerte articulación interinstitucional, sumando esfuerzos para acompañar una demanda genuina de los jóvenes de San Carlos frente a una problemática acuciante como es la del cambio climático. Como agrupación crece el entusiasmo y fortaleza para revalorizar nuestros recursos y cuidar el planeta.

Link de presentación gráfica:

https://drive.google.com/drive/folders/1nVxvxnVPfX-98H5oRi-CNk7iuI87dGEb?usp=share_link

JUVENTUD RURAL: ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN LAS EXPECTATIVAS SOBRE SU FUTURO UN ESTUDIO EN LAS LOCALIDADES DE ANGUIL, GENERAL ACHA Y SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA

Angolani D.H.[1], Albarracín M.B.[2]; Angeleri C.A.[2]

1 INTA Agencia de Extensión Rural General Acha, 2 INTA Agencia de Extensión Rural Anguil.

Resumen

En las últimas décadas se han producido cambios en los sistemas productivos que, junto al avance de las tecnologías, incidieron en la reestructuración productiva de los territorios, provocando modificaciones en el uso de la tierra, sus dinámicas sociales y demográficas.

El mercado de trabajo, el sistema educativo y la trayectoria familiar, no son ajenos a estos cambios y operan en la visión de futuro de las/los jóvenes. La permanencia de las/los jóvenes en las zonas rurales o el éxodo hacia las ciudades es un fenómeno complejo, en cuanto a las variables que intervienen, como en la diversidad de manifestaciones en los territorios.

El trabajo que se presenta, tiene por objetivo aportar a la comprensión de los factores que interactúan en la permanencia de las/los jóvenes rurales, desde una perspectiva de los actores. El estudio se llevó a cabo durante los años 2020 y 2021, en tres escuelas secundarias de las localidades de General Acha, Anguil y Santa Rosa, de la provincia de La Pampa. Se encuestó virtualmente a 136 jóvenes de 5° a 7° año. La encuesta constaba de preguntas cerradas y con respuestas pre codificadas que indagaban en la percepción de las y los jóvenes sobre los siguientes tópicos: lugar de residencia, vinculación con la actividad agropecuaria, aspiraciones culminada la etapa escolar y visión del trabajo agropecuario.

En las tres localidades las/los jóvenes tienen perspectiva de continuar con estudios superiores. Además, el lugar de residencia parece no estar directamente relacionado con reconocerse como jóvenes rurales y aspirar a trabajar en actividades ligadas a lo agropecuario. En sus diferentes trayectorias familiares existe una identidad rural, que se relaciona y entra en conflicto con los imaginarios de un estilo de vida más urbano. Los resultados ponen en evidencia que los factores sociales, territoriales y culturales son los que aportan en la construcción del futuro de cada joven.

Palabras Claves: Juventudes Rurales, Arraigo Rural, Escuelas Secundarias.

Introducción

En Argentina durante las últimas décadas se han producido cambios estructurales en la organización y dinámica de los territorios rurales. Esto ha llevado a que aumentar la preocupación, no solamente por temas netamente agropecuarios, sino también por problemas sociales y ambientales, donde el éxodo rural, las infraestructuras, la pobreza, la degradación ambiental, la pérdida de identidad, la juventud rural, entre otras cosas, tienen cada vez más importancia (Sili *et al.*, 2019).

Las/los jóvenes no están aislados del contexto en el cual desarrollan sus expectativas, están inmersos en una sociedad que con sus condicionantes influyen en la mirada del futuro. La selección subjetiva del camino a recorrer

tendrá mayor o menor posibilidades de ser llevada a cabo en función de las restricciones que les impone el contexto objetivo en el cual viven (contexto económico, social y cultural) (Corica, 2009). Esto hace que las perspectivas a futuro estén ancladas en las posibilidades que otorga el entorno familiar y social. La pregunta acerca del futuro nos permitirá acercarnos a la mirada que tienen las/los estudiantes sobre sus condiciones objetivas y sus expectativas subjetivas.

Un ambiente socio-familiar en donde prima un aprendizaje cotidiano y una participación activa desde niño en las actividades agropecuarias es el factor más importante en la transmisión de conocimientos y en la adquisición de hábitos agropecuarios que favorecen la instalación y permanencia del joven en el medio rural, realizando actividades agropecuarias. También en la construcción de una identidad agropecuaria las escuelas agrotécnicas y agropecuarias tienen una participación muy importante (Sili *et al.*, 2016).

En el encuentro con diferentes actores del territorio surgen de manera recurrente preocupaciones relacionadas a las/los jóvenes rurales. Como extensionistas compartimos esas mismas preocupaciones sobre problemáticas o temáticas tales como su identidad, las relaciones familiares y de género, la problemática educativa, el mundo del trabajo, la participación política y social y las migraciones. Kessler (2006), describe las particularidades de las/los jóvenes rurales como "una mayor necesidad de articulación entre educación y trabajo, relaciones familiares más patriarcales y una fuerte dominación sobre las mujeres, la centralidad de la cuestión de la tierra, la existencia de pluriactividad laboral y la problemática específica de los jóvenes indígenas. Se señalan también tensiones identitarias entre lo local y lo global, entre la decisión de permanecer y la de migrar, así como una débil conciencia de ser un actor específico."

El trabajo con jóvenes supone el desafío de, por un lado, comprender a las/los jóvenes como sujetos sociales situados, es decir considerarlos en sus particularidades generacionales y territoriales. Por otro lado, desarrollar marcos teóricos anclados a la realidad territorial que permita diseñar acciones adecuadas a sus demandas y problemáticas.

OBJETIVO GENERAL

Aportar a la comprensión de los factores que interactúan en la permanencia de las/los jóvenes rurales, desde una perspectiva de los actores, en tres localidades de la provincia de La Pampa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A) Explorar y/o conocer el/los factores que intervienen en la toma de decisiones para decidir sobre su futuro de las/los jóvenes rurales que cursan los últimos años del ciclo escolar.
B) Determinar si la condición impuesta por el lugar de residencia produce variaciones en las decisiones sobre el futuro de las/los jóvenes.
C) Contar con información que permita planificar acciones y propuestas institucionales (colegios e INTA) más adecuada a las/los jóvenes.

MARCO TEÓRICO

Al referirnos a las escuelas agrotécnicas de nivel medio siempre deberíamos comenzar destacando y valorando el rol y funciones que cumplen en un territorio, tal como afirman Margiotta *et.al.* (2006), al definir que las escuelas agropecuarias deben cumplir simultáneamente con dos misiones fundamentales: lograr que los alumnos adquieran las capacidades requeridas para quienes egresan del nivel de educación media y asegurarles una formación técnico profesional que les permita su inserción en el ámbito de la producción agropecuaria.

Por otra parte, acordamos con Margiotta *et.al.* (2006) en la necesidad de tener en cuenta las condiciones en que, muchas veces, debe desenvolverse la actividad educativa, implican un escaso apoyo material, administrativo y pedagógico de parte las instancias jerárquicas del sistema educativo. Muchas escuelas funcionan de modo satisfactorio, gracias al esfuerzo y compromiso de muchos de sus directivos y docentes.

Las escuelas de nivel medio que imparten enseñanza agropecuaria en la Argentina ascienden a 428. De ellas, 306 son de gestión estatal, 112 de gestión privada y 10 dependen de universidades nacionales (Margiotta *et.al.* 2006, p. 194). Se ha considerado que imparten enseñanza agropecuaria de nivel medio, a aquellos establecimientos que emiten títulos de "técnico/a" de ese nivel o títulos menores al de "técnico/a" pero que implican terminalidad del nivel medio, en ambos casos relacionados con la producción agropecuaria. En la provincia de La Pampa existen 10 establecimientos con esas características, 5 de gestión estatal y 5 de gestión privada.

Bocchicchio *et al.* (2006) afirman que el impacto de las políticas neoliberales en las estructuras sociales ha hecho que los actores se replanteen el "lenguaje del desarrollo", ausente desde hace dos décadas. En este sentido, los autores describen que los organismos internacionales ahora alientan el creciente papel de los gobiernos municipales y provinciales en el diseño e implementación de estrategias. También se basan en un enfoque territorial que abarca tanto el carácter multisectorial de la economía rural como las relaciones rural-urbanas. Los cambios territoriales como sistema colectivo están promoviendo competencias a través de una gestión institucional, articulando bases productivas y territoriales. Por tanto, afirman las y los autores, la educación no puede quedar al margen. Las escuelas agrotécnicas, como actores locales reciben la demanda de formación y reciclaje de capacidades productivas agropecuarias. Además, al operar en la interfaz de dos sistemas (socioproductivo y educativo) con racionalidades diferentes, esta interacción es compleja.

Las escuelas son instituciones mayoritariamente territoriales, orientadas a educar y formar en diferentes competencias del mercado laboral y existen en el territorio algunos procesos de desterritorialización que impactan en su identidad. A la escuela se le atribuye en ocasiones una "función imaginaria".

Son estos cambios ocurridos en el mercado del trabajo y en el sistema educativo, así como las prácticas escolares de cada escuela, los que operan en la visión de futuro de las/los jóvenes. Estos no son los únicos factores, sino que existen otros elementos que configuran las representaciones sobre el futuro, como por ejemplo la familia y el contexto geográfico (Corica, 2009).

En este contexto de cambios estructurales del mundo, a la juventud rural se le plantea la disyuntiva entre permanecer en las áreas rurales o migrar a otras ciudades, en busca de oportunidades de estudio o trabajo que les permitan mejorar sus condiciones de vida, tanto actuales como futuras (Kessler, 2005).

Acordamos con la definición de Kessler (2006), que define como jóvenes rurales a todos las/los jóvenes que residen en el campo como aquellos que residen en núcleos urbanizados de zonas predominantemente agropecuarias, aunque sin que se especifique concretamente el umbral poblacional de los mismos. Los aspectos culturales son señalados como fundamentales para definir a un sujeto como joven rural "jóvenes cuya vida se desarrolla en torno al mundo rural, habitando zonas rurales o poblados adyacentes, se dediquen o no a tareas rurales".

Definir el concepto de juventud rural implica analizar y definir los dos conceptos que lo integran, vínculo (o no) con la actividad agropecuaria y el criterio etario de jóvenes. Tal como lo advierte Kessler (2006) la definición de lo rural ha sido altamente influenciada por el enfoque de la nueva ruralidad qué plantea la "tendencia a modificar la tradicional identificación de lo rural con la dedicación a actividades agropecuarias, dado, por un lado, el incremento de población residente en áreas rurales dedicada a tareas no agrícolas, y por otro, el incesante aumento de trabajadores y propietarios rurales habitando zonas urbanas". En consecuencia, mayoritariamente se considera juventud rural a quienes, por diferentes razones, familiares o laborales, se encuentran directamente vinculados al mundo agropecuario, incluyendo tanto a aquellos que no se dedican a actividades rurales –ni ellos ni sus padres– pero residen en el campo, como a quienes, ocupados en tareas agrícolas, moran en pequeños pueblos.

En cuanto al criterio etario del concepto existen diferentes puntos de vista, entre los que se puede mencionar la definición de juventud adoptada por las Naciones Unidas, entre los 15 y 24 años. Sin embargo, ese corte genera controversias y divergencias. En efecto, al considerar la juventud como la etapa de la vida que empieza con la pubertad y termina con la asunción plena de las responsabilidades y autoridad del adulto, el interrogante es de qué modo y cuándo tienen lugar en la población rural estos puntos de inflexión del ciclo vital.

La permanencia de las/los jóvenes en las zonas rurales o el éxodo hacia otras zonas o ciudades es una situación compleja que depende de numerosas variables, y que no se manifiesta en todos las/los jóvenes y todos los territorios rurales por igual (Durston, 1998). Para abordar esta temática del arraigo de las y los jóvenes rurales en este trabajo, comenzamos reconociendo la complejidad que posee como concepto. Algunos autores lo definen como un sentimiento. Los autores reconocen algunas limitaciones sobre esto, dado que no es fácil medir este sentimiento, y lo resuelven con una pregunta sobre el deseo o no de emigrar «si pudieras elegir ¿te irías del pueblo o te quedarías?» (González y Gómez Benito, 2002). Sin embargo, se asimila el desarraigo a la intención de emigrar, dejando sin explicación las conductas que contradicen esta correlación de variables.

Llegando a un análisis aún más profundo del concepto de arraigo/desarraigo, Díaz Méndez (2005) plantea qué son definidos como un conjunto de pautas culturales de implicación o desvinculación del territorio: "...una decisión, reflejada en un hecho final de permanencia pero mediada por dudas, renuncias, presiones, esperanzas, ilusiones..., reflejo de un profundo y complejo proceso de interacción social". En este proceso, el actor principal (generalmente el o la joven), no siempre es protagonista.

Asumimos como arraigo, a la acción de afincarse de modo permanente, afianzarse, echar raíces, lo que depende de una serie de factores: las condiciones materiales para su realización (disponer de tierra y hábitat, infraestructura, vivienda, servicios públicos, etc.); calidad de vida y acceso a bienes y servicios (alimentos, ingresos, empleo, etc.), posibilidades para la realización personal y social/comunitaria (en los planos educativo, cultural, de acceso a la información y el consumo), entre otros.

En Sili *et al.* (2019), los autores buscan comprender los fenómenos migratorios o el arraigo de los jóvenes a sus territorios rurales, a partir de dos aspectos:

A) El análisis de las dinámicas sociales y culturales de los jóvenes. Tres temas claves se analizan desde esta línea de reflexión: 1. El nivel educativo de los jóvenes rurales y su relación con la permanencia y la migración; así como los tipos de educación (agropecuaria/no agropecuaria); 2. El peso que tiene la identidad rural y agraria de los jóvenes y su rol en la construcción del arraigo a las áreas rurales; 3. Las preferencias por el modo de vida rural, el peso que tiene la vida comunitaria y familiar, los lazos de parentesco y solidaridad y las tradiciones, a lo que se suma la preferencia por vivir en un espacio ambientalmente más sano.

B) La dimensión económica productiva y la posesión por parte de los jóvenes de factores de la producción. Aparecen dos temas claves de análisis: 1. El vínculo de los jóvenes con la tierra: la posesión de tierras y la sucesión familiar; 2. La relación entre los jóvenes y el empleo, especialmente empleos formales y bien remunerados que les permitan permanecer en las áreas rurales en igualdad de condiciones que en otros lugares.

El marco teórico hasta aquí planteado representa un recorte del universo teórico referido a la juventud rural, los procesos de arraigo y como instituciones como las escuelas afrontan los procesos de dinámica de los territorios. El recorte teórico se realiza en la medida de que brinde elementos interesantes para la discusión de los resultados de este trabajo de investigación.

METODOLOGÍA

Antes de detallar el camino metodológico que guiará esta investigación es necesario poner de manifiesto algunas decisiones en cuanto del paradigma de investigación seleccionado, esto permitirá poner en claro como la investigación entiende que se genera el conocimiento. "De hecho las cuestiones de métodos son secundarias frente a las de paradigma, que definimos como el sistema básico de creencias o visiones del mundo que guía al investigador, ya no sólo al elegir los métodos, sino en las formas que son ontológica y epistemológicamente fundamentales" (Guba y Lincoln, 2002).

Siguiendo a Guba y Lincoln (1994) se pueden describir los diferentes paradigmas de investigación a partir de la respuesta que estos dan respecto de tres preguntas fundamentales, la Preguntas Ontológica (¿Cuál es la forma y la naturaleza de la realidad, y por tanto, que es lo que podemos conocer de ella?), la Pregunta Epistemológica (¿cuál es la relación entre quienes conocen o buscan conocer y lo que puede ser conocido?) y la Pregunta

Metodológica (¿Cómo puede el investigador o él qué busca conocer arreglárselas para averiguar si lo que él o ella cree puede ser conocido).

Durante el año 2020 y 2021, el cuestionario fue respondido virtualmente, de manera voluntaria, por 136 jóvenes de 5° a 7°año en calidad de estudiantes del Colegio Enrique Stieben de Anguil, la Escuela Agrotécnica de General Acha (ETAGA) y la Escuela Agrotécnica de Santa Rosa. La selección de estas tres escuelas, dos del tipo agrotécnica y uno de modalidad con orientación agraria, se justifica en el supuesto de que las escuelas secundarias con este perfil son las que eligen algunas y algunos jóvenes, que, a futuro, se vincularán con alguna actividad agropecuaria. Por otra parte, también sostenemos el supuesto de que son estas escuelas las que pueden tener un rol crucial en aportar a la problemática del éxodo rural y la posibilidad de una mejor formación para más y mejores oportunidades laborales.

El instrumento de recolección de información utilizado fue un formulario virtual autoadministrado. La construcción del formulario se realizó de forma colectiva en el equipo de investigación. La encuesta posee preguntas cerradas y con respuestas pre codificadas que indagaron en la percepción sobre diferentes ejes.

Los ejes de la encuesta fueron construídos teniendo como guía el marco teórico y los objetivos de la investigación. Los ejes de consulta fueron:

- Lugar de residencia: seleccionando entre la dicotomía “en el campo” o “en el pueblo o ciudad”.
- Vínculo familiar con la actividad agropecuaria: Si tiene o no alguna vinculación con la actividad agropecuaria. En caso de tenerla, en el presente o en el pasado, en relación al trabajo/ocupación y lugar de residencia de los padres o tutores, vinculación por ser propietarios de campos o explotaciones, o ser profesional de alguna actividad agropecuaria.
- Aspiración al culminar la etapa escolar: proponiendo como opciones excluyentes: quienes están pensando en estudiar una carrera terciaria o Universitaria, quienes que están pensando sólo en trabajar y quienes piensan en combinar ambas opciones.
- Arraigo: para indagar en este aspecto se consultó si pudieran elegir se quedarían o se irían de su lugar de residencia, dando la posibilidad de elegir entre estas dos opciones.
- Visión del trabajo/ocupaciones agropecuario: Se busca indagar sobre la percepción de algunas cuestiones ligadas a los trabajos u ocupaciones rurales, tales como las condiciones de trabajo, la remuneración, las oportunidades de trabajo y algunos imaginarios relacionados.

En una segunda etapa, una vez procesadas las encuestas, se realizaron talleres de devolución de los resultados al equipo docente y pedagógico de cada colegio. El objetivo de esta instancia fue validar y poner en discusión los resultados de las encuestas. Previo al taller se compartió a cada equipo escolar, vía correo electrónico el informe de las encuestas. Dos talleres se realizaron de manera virtual y uno presencial por la situación de emergencia sanitaria.

En un tercer momento, se realizó un taller presencial con estudiantes de 7° año de la Escuela Agrotécnica de Santa Rosa, con el objetivo de profundizar la comprensión de algunos emergentes volcados por estos/as jóvenes en las encuestas.

Originalmente el estudio tenía planificado otras instancias de investigación tales como entrevistas individuales y talleres con diferentes actores vinculados a la temática. Sin embargo, a partir de las restricciones provocadas por la pandemia se realizaron reformulaciones a lo diseñado, concretando la realización de las encuestas a jóvenes y equipo de gestión de las instituciones. Los resultados de esas instancias es lo que presenta este trabajo.

Descripción del contexto de estudio:

Las localidades de Anguil, Santa Rosa y General Acha se ubican en el Centro Este de la Provincia de La Pampa (Figura 1).

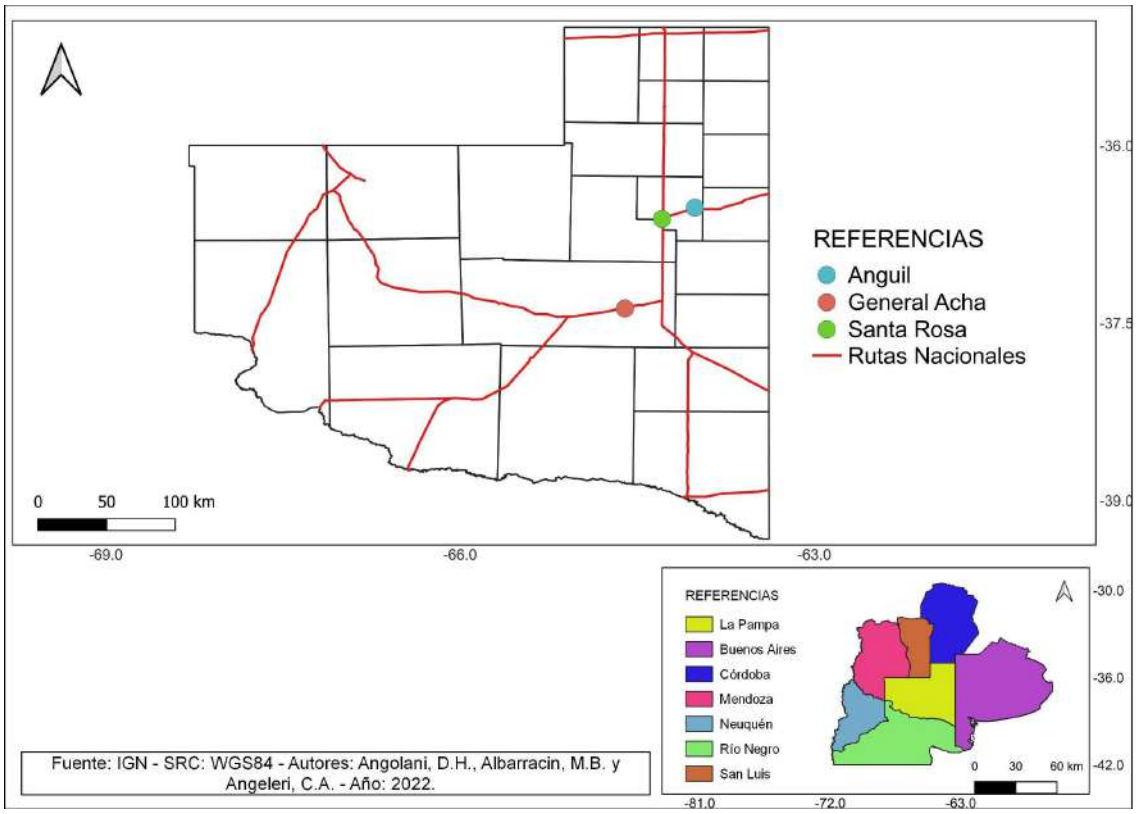


Figura 1. Ubicación geográfica en el contexto nacional y provincial de las tres localidades en las que se realizó el estudio.

En la Tabla 1 se presentan las principales características socioeconómicas de cada localidad. General Acha, Anguil y Santa Rosa (capital provincial), qué tienen rasgos particulares y propios que las diferencian, pero también existen algunos en común.

Tabla 1: Principales características socioeconómicas de las localidades.

	Gral. Acha	**Anguil**	**Santa Rosa**
Departamento	Utracán	Capital	
Densidad poblacional del depto. (hab/km^2)	1,12	41,7	
Fundación	1882	1906	1892
Total Poblacional (hab)	12.583	1.934	103.241
Superficie del ejido (km^2)	10.550	850	1500
Densidad poblacional del ejido (hab/km^2)	1,1	2,01	69,24
Mujeres	6.484	965	53.519
Varones	6.099	969	49.722
Matriz productiva y económica predominante	Ganadería extensiva	Agricultura y ganadería	Agricultura, ganadería, empleo público y comercial.
EAPs del depto.	366	369	

Fuente: elaboración propia en base a: INDEC Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, Censo Nacional Agropecuario 2018 y Anuario Estadístico de La Pampa 2019.

En cuanto a la matriz productiva de General Acha la actividad predominante es la ganadería de cría extensiva, mientras que en Santa Rosa existe una combinación de ganadería, agricultura y empleos no vinculados directamente con la actividad agropecuaria. En Anguil, predomina la producción mixta (ganadero agrícola) y múltiples empleos locales y en la ciudad capital. Es importante tener en cuenta estas particularidades a nivel productivo, donde están insertas las escuelas y colegios, en la medida que sus currículas y las relaciones con el contexto productivo cercano es crítico en la formación de los/las egresados/as. Por otra parte, las/los jóvenes no están aislados del contexto en el cual desarrollan sus expectativas, están inmersos en una sociedad que, con sus condicionantes, características y rasgos influyen en la mirada/decisión del futuro.

La oferta escolar, tanto de nivel primario como secundario es un rasgo distintivo de cada localidad, en la Tabla 2 se presenta la cantidad de colegios presente en cada lugar. En las localidades de General Acha y Santa Rosa, en cuanto a la oferta académica de nivel secundario, se cuenta con escuelas Agrotécnicas. En cambio, en Anguil el colegio secundario es común y cuenta con orientación agraria a partir de 4° año desde el año 2021 (previamente solo contaba con orientación en Ciencias Sociales y Humanidades).

Tabla 2: Oferta educativa de nivel primario y secundario, por localidad.

		Gral. Acha	Anguil	Santa Rosa
Primaria		8	1	40
Secundario	Agrotécnica	1	0	1
	Otras modalidades	5	1	34
Adulto (Primaria y/o secundaria)		2	1	25

Fuente: elaboración propia en base a información del Ministerio de Educación de La Pampa.

En lo que respecta a la oferta educativa en nivel superior (universitario, terciario) en la localidad de General Acha se encuentra el Instituto de Formación Docente, Escuela laboral de Formación Profesional N° 1 y el Centro Universitario de General Acha, sede de la Universidad Nacional de La Pampa (UNLPam). En Santa Rosa, al ser la capital provincial es donde se concentra la mayor oferta académica, contando con la sede central de la UNLPam y 4 facultades (Agronomía, Ciencias Económicas y Jurídicas, Ciencias Exactas y Naturales y Ciencias Humanas), Universidades privadas y 8 institutos de formación (docente, laboral y policial).

La cantidad y variedad de ofertas educativas en las diferentes localidades de la provincia de La Pampa, es un factor crítico que incide en la permanencia o movilidad de las/los jóvenes que tienen la posibilidad de realizar estudios secundarios, técnicos o universitarios.

RESULTADOS

Se presentará la información obtenida del procesamiento de las encuestas a estudiantes, así como las percepciones de los equipos educativos qué compartieron durante los talleres de devolución. Para comenzar, se realiza un análisis comparativo de las tres escuelas en lo que respecta a las siguientes dimensiones:

1. **Lugar de residencia y vinculación con la actividad agropecuaria.**

Respecto al lugar de residencia, en las tres localidades se observan porcentajes mayores al 90% de jóvenes que viven en la ciudad o pueblo, respecto a los que viven en el campo. En cuanto a la vinculación con la actividad agropecuaria, en Anguil y Gral Acha es mayo el porcentaje de jóvenes qué SÍ poseen vinculación con lo agropecuario (66% y 52% respectivamente), mientras que en Santa Rosa el 61% de los/las jóvenes dicen NO poseer vinculación con la actividad agropecuaria (Tabla 3).

Tabla 3. Lugar de residencia y vinculación con la actividad agropecuaria, resultados por localidad.

Dimensión a indagar	Respuesta posible	**Gral. Acha**	**Anguil**	**Santa Rosa**
Lugar de residencia	Campo	9%	4%	9%
	Ciudad/pueblo	91%	96%	91%
Vinculación con la actividad agropecuaria	Si	66%	52%	39%
	No	34%	48%	61%

Fuente: elaboración propia en base a encuestas.

Dentro de la variable "Vinculación con la actividad agropecuaria" aquellas/os jóvenes que respondieron que SÍ tenían vínculo con la actividad agropecuaria, se les pidió que seleccionaran el origen de esa vinculación. En las tres localidades el vínculo principal de las familias de las/los estudiantes con la actividad agropecuaria son qué sus padres/tutores trabajan o trabajaron en el campo, seguido por qué sus familias viven o vivieron en el campo. Se destaca que en Gral. Acha la segunda opción más seleccionada fue que los padres dueños de la tierra (Tabla 4).

Tabla 4. Origen de la vinculación con la actividad agropecuaria, respuestas por localidad.

Opciones	**Gral. Acha**	**Anguil**	**Santa Rosa**
Padres/tutores trabajan en el campo	1°	2°	1°
Familia/tutores vive o vivió en el campo	3°	1°	2°
Padres/tutores son propietarios de la tierra	2°	4°	3°
Padres tutores alquilan campo	4°	3°	4°
Padres/tutores trabajan en actividades relacionadas al sector agropecuario	3°	4°	5°
Padres/tutores han estudiado carreras universitarias referidas al campo	4°	5°	---

Fuente: elaboración propia en base a encuestas.
---: Nadie eligió esa opción.

Incorporando elementos surgidos de los talleres entre el equipo investigador y los equipos educativos de los tres colegios, respecto del lugar de residencia y de la vinculación con la actividad agropecuaria de las/los jóvenes mencionamos lo siguiente:

Los docentes en Gral. Acha perciben que el origen de sus estudiantes ha ido cambiado a través de los años, en la actualidad reconocen una mayor proporción de estudiantado de origen urbano, con menor vinculación a lo agropecuario. Explican este fenómeno a partir de distintos procesos, entre ellos un cambio en la familia rural tradicional, qué antes vivían en el campo ahora están instaladas en la ciudad. Entienden como causas de estos procesos los cambios en la tenencia de la tierra con nuevos propietarios -locales o extralocales- y la concentración de tierras, entre otros:

> *EJ: "En líneas generales el porcentaje de alumnos que tenemos corresponde a familias trabajadoras, de personas que trabajan en el campo, incluso en los últimos años se ha dado un gran cambio en eso, porque también creo que cambió la familia rural como se conocía antes. Hace años existían mucha gente trabajando en el campo, incluso familias que vivían en el campo, que hoy prácticamente esas familias están instaladas en la ciudad, incluso creo, que ha cambiado la tenencia de la tierra en nuestra zona, hoy en día, pertenece a grandes capitales, en su mayoría, que eso también ha hecho que disminuya el chacarero…"*

> *MR:"…la gente viaja de un lugar al otro, se traslada, la concentración de la tierra de la que hablo Esteban es una realidad que se va dando lentamente, pero se va dando, aumentaron mucho las personas que son propietarios de la tierra que no son de la localidad pero contratan a gente de la localidad para las tareas rurales, y Acha es una sociedad rural que vive de lo rural por más que vivamos en el pueblo, lo sociedad está vinculada directamente en*

un alto porcentaje con la ruralidad, por lo tanto, podemos considerarlo según las definiciones que esgrimieron en el trabajo como jóvenes rurales"

CR:" Yo mientras vos hablabas pensaba si esto no tendría algo que ver con que pocos papas son propietarios de tierras, yo lo asocie con eso, yo no tengo la certeza de dónde voy a volver a trabajar si no soy el dueño de la tierra, no sé, capaz que es un disparate, yo mientras vos hablabas pensaba en eso. "

EJ: "...nosotros hace 15 años atrás recibimos un alumno que prácticamente las prácticas cotidianas del medio rural, llámale agarrar una pala, una tenaza, poder hacer esas cuestiones muy prácticas, ya la tenían instaladas, hoy en día los chicos que entran ni siquiera conocen la tenaza, entonces esto nos ha dado un cambio muy grande y obviamente que se ve reflejado en esto y también en cuestiones de trabajar y estudiar, pero tiene que ver por ahí como dijo Daniel, con la cuestión socio-económica de las familias de nuestra escuela."

En cuanto al vinculación de las y los jóvenes con la actividad agropecuaria y la relación de esta, con el lugar donde residen, el equipo docente del Colegio Secundario de Anguil visualiza procesos migratorios asociados al trabajo rural y como estos procesos afectan la estructura familiar:

MO: "... nosotros tenemos un cúmulo bastante grande de alumnos que emigran, migran por distintas localidades porque tienen una familia fragmentada o tienen marcas complejas, de realidades complejas y van circulando, o bien a Santa Rosa por una cuestión de cercanía o bien a otras localidades pequeñas donde los adultos que los reciben van a estar vinculados al ámbito rural en general, también tenemos casos de alumnos cuyos padres son migrantes de otras provincias, sobre todo de Corrientes (...) tanto del norte como del sur del país y esta circulación permanente y que son dinámicas familiares también, porque hay momentos de migración, por ejemplo que son del sur y en verano o en invierno se van a trabajar y volvemos para acá, hacen movida digamos y los chicos transitan su escolaridad en ese movimiento".

LG: "estos alumnos golondrinas no están mucho tiempo en la localidad, también deciden irse, por ejemplo vienen con su familia pero deciden volverse con sus tíos, sus abuelos, es como que tampoco se adaptan al trabajo de sus papás y también piensan en otras cosas, muchas veces en volverse porque extrañan...,muchas veces tenemos pases 2 veces en el año de chicos que se van, se van a Uriburu, se van a Lonquimay, se van a Catriló, vuelven a los dos o tres meses, es como que la ruta 5 hay mucho movimiento de gente de acá pero también de otras provincias que vienen para trabajos ruralizados de la familia que vienen por los campos".

En relación con lo mencionado anteriormente, el equipo docente de Anguil visualiza la necesidad de ofrecer a las/los jóvenes del pueblo una opción educativa más cercana a los intereses de estudiantes vinculados a lo rural:

LG: "...nuestros quiebres son dos, segundo año que tiene que ver con otras cuestiones (hace referencia a cuestiones sociales de las familias) *y cuarto año es porque los chicos dejan para ir a trabajar y ese trabajo es en el campo o en el pueblo, y tienen que ver con necesidades, como que la escuela no les está brindando algo que ellos necesitan, nuestra orientación en ciencia sociales y humanidades entonces es como que están buscando otra cosa, por eso es que desde hace varios años... todos los años pedimos el cambio de modalidad, no que no esté esta modalidad, sino, que la segunda división esté o ciencias naturales o ciencias agrarias"*

En cambio, el equipo docente de la Escuela Agrotécnica de Santa Rosa comenta que recibe estudiantes que en su mayoría viven en la ciudad, y desde su visión esto se relaciona con su poca vinculación a la actividad agropecuaria. Los docentes perciben que esta tendencia va en aumento. Otros cambios observados en el perfil de los y las jóvenes, es la mayor incorporación de mujeres, a partir de los cambios en los sistemas de Polimodal y nuevo secundario:

"Antes con el viejo secundario entraban más varones, con el Polimodal empezaron a venir más mujeres, a partir del 2011 con el nuevo secundario entran más mujeres. antes venían porque venía el novio, un amigo… la vestimenta no tenía qué ver con lo rural".
"Con el nuevo secundario más mujeres quieren venir a la agro, y permanecen más las mujeres".

Estos cambios en el perfil de las y los jóvenes son atribuidos por ellos a procesos de despoblamiento de las zonas rurales y el cierre de las escuelas rurales de esas zonas:

"El campo está despoblado, hay cierre de escuelas".

También los/las docentes reconocen que la escuela cumple una función qué podría denominarse de "contención" social, ya que en los últimos años la matrícula de estudiantes se compone principalmente por jóvenes que viven en barrios populares de Santa Rosa, donde predominan las problemáticas de vulnerabilidad social.

Estas instancias con los equipos docentes resultaron clave para una retroalimentación qué aportó las miradas de docentes y directivos/as en la interpretación y contextualización de las respuestas de las/los jóvenes, ayudando a situar el proceso de investigación territorialmente, además de propiciar nuevas preguntas en torno a las/los jóvenes rurales, tanto para el equipo de investigación como para las instituciones educativas.

2. Perspectivas finalizado el ciclo escolar y aspiraciones de trabajo a futuro en la actividad agropecuaria.

En cuanto a la perspectiva al finalizar el ciclo escolar, en las tres localidades es menor el porcentaje de jóvenes, que planean trabajar únicamente. Los estudiantes de las localidades de Anguil y Acha, presentan los porcentajes más altos en cuanto a la perspectiva de estudiar una carrera terciaria/universitaria como única actividad. Mientras que en estudiantes de la escuela de Santa Rosa el porcentaje mayor (65%) planea estudiar y trabajar al mismo tiempo (Tabla 5).

Al consultarles sobre si pensaban trabajar a futuro en la actividad agropecuaria en los/las estudiantes de Gral Acha y Anguil predominó el NO como respuesta, con un 63% y 67% respectivamente. En cambio, los/las estudiantes de Santa Rosa piensan trabajar en un 70% a futuro vinculados a la actividad agropecuaria (Tabla 5).

Tabla 5. Perspectivas finalizado el ciclo escolar y aspiraciones de trabajo a futuro en la actividad agropecuaria, resultados por localidad.

Dimensión a indagar	Respuesta posible	**Gral. Acha**	**Anguil**	**Santa Rosa**
Perspectiva finalizado el ciclo escolar	Trabajar	3%	7%	9%
	Estudiar una carrera terciaria/universitaria	63%	49%	26%
	Estudiar y trabajar al mismo tiempo	34%	44%	65%
Aspiraciones de trabajo a futuro en la actividad agropecuaria	Si	37%	33%	70%
	No	63%	67%	30%

Fuente: elaboración propia en base a encuestas.

Profundizando las razones de porque Sí o porque No trabajaría en la actividad agropecuaria en el futuro (Tablas 6 y 7), las/los jóvenes de las tres localidades coinciden en seleccionar como las principales razones por las que SÍ trabajarían en actividades agropecuarias: el gusto/preferencia por este tipo de actividad, el estar al aire libre y en contacto con la naturaleza y querer estudiar una carrera universitaria/terciaria relacionada con el campo (Tabla 6).

Tabla 6. Opciones por las qué SÍ se imaginan las/los jóvenes trabajando en la actividad agropecuaria en el futuro, respuestas por localidad.

Opciones	Gral. Acha	Anguil	Santa Rosa
Porque me gusta	1°	2°	**X**
Quiero estudiar una carrera universitaria/terciaria relacionada al campo	3°	3°	2°
Quiero seguir con el trabajo que hacen mis padres/tutores	4°	6°	4°
Porque genera buenos ingresos (buen sueldo)	---	5°	4°
Hay mucha oferta de trabajo (tiene mucha salida laboral)	---	5°	3°
El campo es el motor de la actividad económica de la zona y el país	3°	4°	2°
Me gusta estar al aire libre y en contacto con la naturaleza	2°	1°	1°
Mis padres/tutores quieren que siga trabajando en el campo cuando termine la escuela	---	---	---
Porque no tengo otra opción	5°	---	---

Fuente: elaboración propia en base a encuestas.
X: En el cuestionario realizado en Santa Rosa, esta opción se reformuló.
---: Nadie eligió esa opción.

Entre las/los que respondieron que NO se imaginan trabajando en la actividad agropecuaria a futuro, las razones más seleccionadas en las tres localidades por orden de importancia fueron: querer estudiar una carrera universitaria qué no se relaciona con el campo, porque no tiene gusto por este tipo de actividades, porque no genera buenos ingresos, porque el trabajo en el campo es sacrificado, la calidad de vida no es buena y el trabajo en la ciudad es más estable y seguro (Tabla 7).

Tabla 7. Razones por las que NO se imaginan trabajando en la actividad agropecuaria en el futuro, ranking por localidad.

Opciones	Gral. Acha	Anguil	Santa Rosa
Porque no me gusta	2°	2°	**X**
Quiero estudiar una carrera universitaria que no está relacionada al campo	1°	1°	1°
No quiero seguir continuar con el trabajo que hacen mis padres/tutores	4°	6°	---
Porque no genera buenos ingresos, buen sueldo	3°	6°	---
No hay mucha oferta de trabajo (poca salida laboral)	4°	---	---
El trabajo en el campo es sacrificado. La calidad de vida no es buena	3°	5°	---
La actividad agropecuaria tiene muchos riesgos (climáticos, políticos, etc.)	4°	---	---
Mis padres/tutores quieren que trabaje en una actividad diferente.	---	4°	---
El trabajo en la ciudad es más estable y seguro	3°	3°	2°

Fuente: elaboración propia en base a encuestas.
X: Esta opción no se agregó en el cuestionario realizado en Santa Rosa.
---: Nadie eligió esa opción.

Durante las instancias de taller con los equipos docentes, al poner en discusión cuáles son las perspectivas de las y los jóvenes al finalizar el ciclo escolar, los docentes planten en general, la preocupación por esta instancia y

algunas de las hipótesis respectos a qué factores inciden en las decisiones a futuro de las y los jóvenes que logran egresar:

CR: "...no me sorprendió en absoluto que los chicos quieran trabajar y estudiar, si bien la mayoría de ellos debe necesitar hacerlo porque la escuela concentra una población de clase media, media baja, también me parece que la escuela de alguna manera les ha enseñado a hacer eso, les ha enseñado que hay que esforzarse, trabajo mancomunado..."

MH "...casi todos los que se pueden ir a estudiar, estudian educación física"

EJ: "...otro 10% donde dice que el trabajo en el campo es más sacrificado, la calidad de vida no es buena, también eso lo están mirando, un ítem importante que están viendo, cómo que estar en el pueblo, urbanizados, están mejor que estar en el campo. Las condiciones socio-económicas".

MR: ... he notado que interviene mucho el acceso a la tecnología cotidiana, esta de internet, televisión, influye mucho a la hora de elegir el campo como un lugar de trabajo, es decir, me encuentro con mucha gente que dice, bueno yo voy al campo a trabajar en el día pero vuelvo a la noche, no me quedo,... además de que justo también en nuestra zona tiene la particularidad de que los campos están lejos, las ciudades están lejos, por lo tanto muchas veces ir al campo representa viajar más de una hora o mínimo... no se viaja mucho del campo a la ciudad, más que una vez por semana, cada 15 días, dependiendo de cada explotación, ..., y otro me parece también, tiene que ver la cuestión económica, no es un trabajo que en general este bien pago y es sacrificado, eso sí se nota que influye a la hora de trabajar en el campo,

MH "con respecto de los factores que influyen en el medio rural, cuento como anécdota, que tiene que ver con la tecnología, cuando los chicos, incluso el año pasado, iban a las pasantías cuando uno le preguntaba ¿Cómo te fue? Bien pero un desastre porque no había internet no había wifi, entonces esa disyuntiva que hoy tiene el ámbito rural también hace de que los chicos muchas veces priorizan el mundo urbano y no el medio agropecuario".

MH "...en muchas familias, cuando el chico llega a sexto año, yo tengo un montón de alumnos que sus papás les dicen "vos sos un bol... ya te tienes que poner a laburar que haces ahí estudiando", como que no ven por ahí, no digo todas las familias pero hay una proporción muy grande, vos tienes que seguir de albañil conmigo, que vas a hacer un año más ahí perdiendo el tiempo, y eso yo me lo re pregunto, incluso justo lo que decía... mi papá es molinero y siempre me decía: si hay algo que no tienes que ser vos es molinero, a mí me fue más o menos, pero vos vas a estudiar."

MO: "ahí estamos traccionando nosotros directamente, en este estudiar o trabajar, hay más que estaban pensando en salir a trabajar y no tanto en ir a estudiar y ahí estamos nosotros como responsables porque hacemos todo un trabajo fuerte de orientarlos hacia un estudio, ahí posiblemente lo que esté pasando es eso, que nosotros ahí incidimos directamente, trabajamos mucho con orientación vocacional, con inserciones laborales pero siempre pensando en estudios después de terminar el secundario, entonces primero en la orientación que la estamos dando, digo nosotros como grupo de docentes y directivos, es sostener en cuarto año que no abandonen y en quinto y sexto perfilar que estudien, que hagan un estudio posterior, sea este formal a través de una carrera de grado o no, porque también estamos proponiendo oficios, otro tipo de profesionalización, etc.

LG: "...nuestros quiebres son dos, segundo año que tiene que ver con otras cuestiones y cuarto año es porque los chicos dejan para ir a trabajar y ese trabajo es en el campo o en el pueblo, y tienen que ver con necesidades, como que la escuela no les está brindando algo que ellos necesitan, nuestra orientación en ciencia sociales y humanidades entonces es como que están buscando otra cosa, por eso es que desde hace varios años, por lo

menos desde que estoy yo, todos los años pedimos el cambio de modalidad, no que no esté esta modalidad, sino, que la segunda división esté o ciencias naturales o ciencias agrarias…"

Otro de los aspectos emergentes de los talleres con los docentes son las percepciones acerca de las dinámicas territoriales:

MR: "Hay una variabilidad muy diferente a lo que fue hace 30 años atrás, es decir, esa dinámica en la sociedad se nota y mucho, como también se nota la conectividad y la cercanía con la ciudad o la metrópoli de alguna manera sin estar en ella, sin tener demasiado contacto físico, si hay un contacto virtual con todo lo citadino".

MH: "Toda la zona de la ruta de Acha para allá era sumamente productiva, había pollos, yo me acuerdo de mi papá cuando se quedaba sin laburo agarraba la camioneta y lo que hacía era comprar sandia, pollos, lo que sea y salíamos a vender, toda esa cultura se terminó o la exterminaron y tiene que ver también con lo que decían, hay mucha gente que compró tierras de otros lados con otra cultura, vino mucha gente acá de la ciudad con otra cultura, incluso nosotros mismos en mi familia dejamos de hacer quinta, tener pollos y demás, y creo que eso, el mundo cambió tanto".

La preocupación de los docentes respecto del futuro de las y los egresados y la percepción de los procesos de cambios territoriales, que se reflejan en las expresiones textuales anteriormente compartidas, también los llevan a hacer un replanteo y otras reflexiones respecto de la propuesta educativa de cada institución, el perfil del/la egresado/a y permanencia en el colegio secundario:

MH "... me hace muchísimo ruido sobre el perfil que estamos buscando en el agro, yo sé que el mundo cambió y creo que, si hay algo que debemos mejorar nosotros, es que el mundo cambió porque una de las cosas que cambió es porque se tecnificó demasiado, que en nuestras familias por ser de clase media, bajas y otras más y por políticas del estado, no han logrado o nosotros no estamos logrando generar herramientas para que se den otro tipo de producciones,

EJ: "Cuando nos planteamos las prácticas profesionalizantes a principio de año de los chicos de séptimo que empezamos a barajar con la profesora distintas producciones que podían ellos llevar adelante, a mí me dio una sensación extraña, casi hasta triste, el hecho de decir porque el alumno solamente pensaba en el rédito económico que iba a producir con eso, no voy a hacer una producción de pollo porque ¿cuánto voy a ganar? ¿Cuánto me va a generar? Ellos piensan, algunos alumnos, no todos, piensan, el mundo nos vende que nosotros tenemos que ganar mucho dinero y si no hacemos mucho dinero no sirve, entonces tenemos que ir a buscar otra cosa".

DA: "Creo que hay que repensar o es el gran desafío de cómo esos jóvenes se van a vincular con los sistemas agropecuarios, van a requerir más tecnificación, hoy hay bombas sumergibles solares, el tema del molinero tal vez quede en algún libro, supongo pensando a futuro, el alambrador, tal vez hoy con máquinas se puede hacer, también creo que no es una cosa o la otra, para mi van a convivir situaciones más tecnificadas y menos tecnificadas, tendrá que ver con aquellos que sostuvieron un vínculo con la actividad, o por gusto/preferencia, tal vez un chico que no tenga el vínculo directo pero si al conocerlo a través de una institución educativa elija como medio de vida el ámbito rural y diga "esto es lo que me gusta", creo que van a convivir los dos sistemas, no es ni una ni la otra con todas sus dificultades de por medio".

CR: "Para mi habría que arrancar como resignificando el concepto de trabajo rural, hay que pensarlo por ahí, hay que resignificar que es el trabajo rural y empezar a tratar de que ellos vean que el trabajo rural no es ir a alambrar nada más, no es ir a cavar un pozo".

MH: "en las jornadas que tenemos, porque siempre es una cuestión que nos preguntamos hacia dónde vamos, qué estamos haciendo, cómo lo estamos haciendo, para que lo estamos haciendo, y creo que el trabajo más rico que tenemos es en la construcción entre todos. Para aportar a lo que dijo Cecilia, la imagen impacta muchísimo, también piensen en la música como creo que lo dijeron ya ustedes, a mi si hay algo que a mí me hacen ruido son imágenes y efectos culturales y que me parecen muy significante es cuando los veo (los chicos) vestidos con gorra hacia el costado, bombacha de campo, una mezcla media urbana media campo y a su vez van escuchando rap, pero te hacen una payada".

Para concluir con la presentación de los resultados precedentes de los talleres con los docentes de las tres escuelas secundarias, compartimos emergentes relacionados con la perspectiva de género y su relación con el mundo rural y de las actividades laborales agropecuarias:

MR: "con respecto a la perspectiva de género, vuelvo a decir, son percepciones que uno va tomando a lo largo del trabajo y del transcurso en la vida y en andar en el campo, bueno, el ultimo va a ser el último reducto machista, tengo esa percepción, en el cambio de nuestra sociedad el campo va a ser el último que lo va a tomar porque es muy tradicional, sobre todo el campo nuestro, el campo abierto, con recursos escasos, de baja tecnificación, donde el monocultivo es la ganadería de cría, eso genera un distanciamiento de las nuevas perspectivas y no es algo que no nos preocupe, nos preocupa como institución y mucho porque tenemos prácticas profesionalizantes, pasantías de los alumnos y siempre es un problema encontrar el campo al que tienen que ir las chicas, primero porque tenemos que garantizar cierta seguridad, por lo tanto en ese campo tiene que haber alguna mujer instalada viviendo en el campo para que haga de alguna manera forma de compañía de esas chicas, y en segundo lugar, porque muchos productores dicen yo chicas no quiero, entonces más allá de la impronta que le queramos poner nosotros es una tarea difícil y un punto donde hay un cierto bloqueo".

MO: "Hay una clara división de género muy clara, abandonan chicos y chicas por igual, no es solamente varones lo que abandonan, aunque hay mayor tendencia de que los varones tengan una continuidad más errática, a veces continúan, pero de manera cortada, en las chicas también hay abandono y claramente impacta, no hay ni siquiera posibilidades de inserción laboral en el caso de las chicas y tampoco hay posibilidad de pensar en el campo, salvo escasas excepciones cuando ellas mencionan que van a ir a trabajar al campo como empleadas domésticas, ayudando a la madre a limpiar el casco de la estancia o la casa del patrón, etc., esa son las divisiones laborales en el caso de los chicos que abandonan, y en muchos casos, el factor de abandono de las mujeres es el embarazo adolescente, abandono o se corta la continuidad, entonces cuando hablamos del problema de cuarto año, básicamente pero no es solo en cuarto, incluso el tema del embarazo adolescente es antes, la principal causa que vemos es una causa bien diferenciada que mantiene los patrones de división de género más tradicionales, se sigue alimentando eso, cosa que me parece, no sé, desconozco porque no trabajo, pero en las escuelas agrotécnicas con la apertura que han tenido a admitir niños y niñas, jóvenes de distintos sexos, tienen otra mirada sobre esta cuestión, las destrezas o los aprendizajes que las mujeres tienen en esos ámbitos son totalmente diferentes a la expectativas y habilidades que desarrollan nuestros jóvenes.

MO: "¿Cuáles son las tareas? ¿Cuáles son las tareas de las mujeres y de los varones en el campo? Porque esa trasmisión está muy fuerte, la tarea de cuidado y cuestiones domésticas internas a las mujeres, y también de manejo de animales pequeños, como gallinas, pequeños animales, que eso es muy interesante porque por ahí hay un montón de conocimientos transmitidos que las chicas no lo expresan, pero lo saben, o lo han visto, son cuestiones que tienen que ver con producción agropecuaria de acompañamiento de una dinámica familiar, no es subsistencia, pero es acompañamiento. Si porque si uno lo piensa sobre todo con todas las estrategias que INTA

está brindando a la comunidad en cuanto a la producción de pequeños animales, de Pro Huerta, etc. el público siempre es femenino, digo, mayormente el público es femenino, y esto tiene que ver porque hay toda una cadena de transmisión cultural".

REFLEXIONES FINALES

Al analizar el lugar de residencia y vinculación con la actividad agropecuaria de las y los jóvenes, tanto en las escuelas de General Acha, Anguil y Santa Rosa, el mayor porcentaje de jóvenes reside en la ciudad o el pueblo, sin embargo, el grado vinculación con las actividades agropecuarias de estos/as jóvenes varía en cada localidad.

En Anguil y Gral. Acha hay más vinculación a lo agropecuario por sus matrices productivas con predominancia económica de la actividad agropecuaria. En cambio, en Santa Rosa la vinculación de las familias de las/los jóvenes es menor, posiblemente en relación a la mayor diversidad de actividades económicas de peso en la ciudad capital. Las y los jóvenes de Anguil poseen una elevada vinculación con la actividad agropecuaria (52%). Este alto porcentaje parece estar relacionado con que colegio secundario de Anguil, recibe jóvenes que viven en el campo o zona rural, provenientes de la Escuela Rural Nº 87 de Colonia Inés y Carlota, además de la población rural y urbana de Anguil. En Acha las ofertas educativas son más variadas y por tanto la elección en sí de la escuela, expresa un gusto y/o la idea o perspectiva a futuro por las actividades agropecuarias y esta elección se podría explicar de alguna manera con la vinculación familiar a la actividad agropecuaria.

En las tres localidades, los orígenes de las vinculaciones con la actividad agropecuaria provienen del hecho de tener padres trabajando en la actividad, residir en el campo o ser propietarios/inquilinos de campos, lo que muestra que las vinculaciones son de los que podríamos denominar "vinculaciones tradicionales", en contraste a "vinculaciones novedosas" que serían aquellas como tecnologías de información, comunicación, marketing, entre otras.

Por otro lado, la residencia de las y los jóvenes tiene un peso relativo en la vinculación con las actividades agropecuarias, tal vez relacionado con las posibilidades que permiten la deslocalización de algunas actividades agropecuarias. Este proceso de deslocalización se aceleró con los avances de las nuevas tecnologías y con transformaciones en los sistemas productivos.

Lo que se pone fuertemente en cuestión en los equipos docentes es lo identitario de "lo rural" y de las/los sujetos en su carácter de "jóvenes rurales", es decir si son o no son jóvenes rurales, debido a los cambios en sus lugares de residencia. Sin embargo, como afirma Kessler, son jóvenes rurales los residentes en el campo, como los que residen en núcleos urbanizados de zonas predominantemente agrícolas, aunque sin que se especifique concretamente el umbral poblacional de los mismos. Como particularidad de las localidades de Santa Rosa y Gral. Acha, aplica el desarrollo teórico de Caputo (como se citó en Kessler 2006) que incluye dentro de la "juventud rural" a los jóvenes de origen rural pero que habitan en periferias urbanas, refiriéndose a la ciudad. Si bien no se ha profundizado en esa investigación acerca de las características de los procesos de creciente urbanización y de las dinámicas de migración desde las zonas rurales a los centros más poblados, en busca de trabajo u opciones educativas de nivel terciario o universitario

Por tanto, lo que aparece claramente en tensión en el discurso de los docentes es el concepto de lo rural y su relación con lo agropecuario. Parece emerger en sus expresiones una definición de "lo rural" más clásica, en torno a las formas y estilos de vida en el campo, en los planos institucionales, productivos, culturales, etc., siempre centrado en la escala local, la comunidad y sus relaciones (Caputo, como se citó en Kessler 2006). Sin embargo, son los cambios en las dinámicas territoriales, los que cuestionan la definición de los límites rural-urbanos derivados de los fuertes cambios que ha sufrido la economía rural, hoy multisectorial y diversificada, produciéndose un continuo rural-urbano (Espíndola, como se citó en Kessler 2006). Estos cambios son los que interpelan su rol como docentes, la currícula y el perfil de los egresados.

Esta nueva ruralidad que es cambio constante, que plantea un territorio dinámico y complejo, influye en la definición de la juventud rural de las instituciones como los colegios secundarios por una serie de razones: en primer lugar, la influencia de la cultura global desdibuja los límites de las identidades locales y las diferencias

tajantes entre juventud rural y urbana. En segundo lugar, hay razones de tipo económico-ocupacional. Por un lado, por la interconexión entre las actividades rurales y los mercados distantes y por el otro, en tanto el desarrollo rural no puede hoy vincularse exclusivamente a las actividades agrícolas si se pretende que los hogares del campo alcancen niveles de vida aceptables, como lo muestran la creciente "multiactividad" de los mismos (Cruz, como se citó en Kessler 2006).

Por otra parte, se pone en discusión "Qué es necesario enseñar a las y los jóvenes": ¿enseñar desde una concepción de trabajo y actividades rurales tradicionales, o enseñar desde un discurso de lo avanzado, moderno y tecnológico de punta, que por falta de inversiones y otros factores queda a nivel discursivo y teórico?

En las tres localidades las/los jóvenes tienen perspectiva de continuar con estudios superiores, posiblemente, vislumbren en el estudio la forma de forjarse un futuro y conseguir mejores oportunidades de empleo. Sin embargo, las/los jóvenes de Santa Rosa piensan en su mayoría continuar con el estudio en combinación con un trabajo. Esta expectativa de poder combinar ambas situaciones una vez finalizada la escuela secundaria está relacionada con diversos factores: en la necesidad de generar algún ingreso que les permita subsistir por sí mismos y solventar sus estudios, ya que por su origen social las familias de estos jóvenes no tienen la posibilidad de sostenerlos más allá de la escuela secundaria. Sin embargo, un grupo de jóvenes ya se encuentran integrados/as a las actividades agropecuarias, en forma de continuidad o traspaso de generacional, acompañado también, por otro grupo de jóvenes que poseen expectativas personales de disponer de dinero propio generando ingresos en otras actividades no agropecuarias.

La movilidad social ascendente que caracterizó al sistema educativo argentino en el siglo XX por medio de la educación era un camino posible y realizable. Hoy son muy distintas las condiciones, sin embargo, la visión valorativa del estudio es predominante entre los/las jóvenes estudiantes y por consiguiente esta representación conforma efecto de realidad que será condicionada por la situación social (Corica 2009).

La mayoría de las/los jóvenes de Santa Rosa tienen aspiraciones de trabajar a futuro en la actividad agropecuaria, a pesar que en la actualidad la vinculación de sus familias con la actividad agropecuaria sea baja. En las otras dos localidades ocurre lo inverso, sus familias poseen vinculación con la actividad agropecuaria, pero aspiran a no trabajar en esa actividad. Un posible sustento a esta aspiración a futuro alejada de las actividades agropecuarias, se encuentra en que estas actividades son visualizadas como muy sacrificadas, con malas condiciones laborales, sueldos bajos y por la experiencia transmitida por sus propias familias que perciben que su actividad laboral no ha permitido una mejora en la calidad de vida. Cabría preguntarse si la opción por las actividades no agropecuarias guarda alguna relación con las cuestiones de género, es decir las posibilidades de inserción laboral de las mujeres jóvenes en el ámbito rural. Por otro lado, no se profundizó en las particularidades que poseen las jóvenes rurales que pertenecen a una agricultura familiar capitalizada, donde rondan procesos de sucesión de la explotación, entre otros.

Durante el proceso de investigación surgen como variables no previstas las cuestiones relacionadas a la perspectiva de género, en particular los aspectos de la inserción laboral en las actividades agropecuarias de las mujeres jóvenes, cuáles son los mandatos reservados para las mujeres jóvenes rurales y las estrategias que se suelen desarrollar ellas para lograr insertarse laboralmente en el ámbito rural. Estas cuestiones cobran mayor relevancia en el ámbito de las escuelas agrotécnicas a partir del aumento del ingreso de mujeres, a un ámbito netamente masculino.

El trabajo con jóvenes supone el desafío de, por un lado, comprender a las/los jóvenes como sujetos sociales situados, es decir, considerarlos en sus particularidades generacionales y territoriales. Por otro lado, desarrollar marcos teóricos anclados a la realidad territorial que permita diseñar acciones adecuadas a sus demandas y problemáticas.

Toda esta complejidad parcialmente descrita pretende hacer un aporte a visualizar la problemática con las que se enfrentan las escuelas secundarias de estas localidades, al ser instituciones que intentan abordar las problemáticas y necesidades de las y los jóvenes rurales. En este sentido comparten esta preocupación con otros actores del territorio como los Municipios locales, salud y el INTA, entre otros.

Por otra parte, las instancias de taller con docentes y con jóvenes, donde se analizaron y profundizaron los resultados de las encuestas, dejó en evidencia la necesidad de estos espacios de discusión, que a futuro podrían sumar a otros actores que se relacionan con las problemáticas y necesidades de las/los jóvenes.

Por último, queremos destacar el compromiso en su labor y el esfuerzo en mejorar sus propuestas de las/los docentes de los colegios secundarios que participaron de esta investigación. En ocasiones estas instituciones son atravesadas por algunas limitantes y han sido seriamente afectadas por la pandemia transcurrida.

Bibliografía

Bocchicchio, A. M., Plencovich, M. C., & Costantini, A. (2006). Escuelas Agrotécnicas y Desarrollo Local: límites y desafíos de una relación compleja. In VII Congreso Latinoamericano de Sociología Rural.

Corica, A. (2009). Los elementos que configuran las expectativas sobre el futuro educativo y laboral de jóvenes de la escuela secundaria. In V Jornadas de Jóvenes Investigadores. Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires.

Díaz Méndez, Cecilia (2005) Aproximaciones al arraigo y al desarraigo femenino en el medio rural: mujeres jóvenes en busca de una nueva identidad rural en Papers. Revista de Sociología Nro 75, pag. 63-84. https://ddd.uab.cat/pub/papers/02102862n75/02102862n75p63.pdf

Durston, J. (1998) Juventud Rural y Desarrollo en América Latina: marco conceptual y contextual; Serie Políticas Sociales N° 28; CEPAL; Santiago de Chile.

Guba, E., & Lincoln, Y. (2002). Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa. Por los rincones. Antología de métodos cualitativos en la investigación social, 113-145.

Guba, EG y Lincoln, YS (1994). Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa. Manual de investigación cualitativa, 2 (163-194), 105.

Kessler, G. (2006). La investigación social sobre juventud rural en América Latina. Estado de la cuestión de un campo en conformación. Revista colombiana de educación, (51), 16-39.

Kessler, G. (2005). Estado del arte de la investigación sobre juventud rural en América Latina. Educación, desarrollo rural y juventud, UNESCO-IIPE, 32.

Margiotta, E., Monzani, M. I., & Sessa, G. (2006). La enseñanza agropecuaria de nivel medio. Llach, JJ, Del Bello, JC, Carratú, M. y Margiotta, E.,"El campo, las agroindustrias y su gente en la sociedad del conocimiento. La educación rural, agropecuaria y agroindustrial de nivel primario, medio y superior. diagnóstico y propuestas.", Foro de la Cadena Agroindustrial Argentina, Buenos Aires. (En: http://fediap.com.ar)

Reig, E. (2002). Cristóbal Gómez Benito y Juan Jesús González, Agricultura y Sociedad en el cambio de siglo. McGraw Hill, UNED, Madrid, 2002. Revista Internacional de Sociología, 60(31), 187-197.

Sili, M., Fachelli, S., & Meiller, A. (2016). Juventud rural: factores que influyen en el desarrollo de la actividad agropecuaria. Reflexiones sobre el caso argentino. Revista de Economia e Sociologia Rural, 54, 635-652.

Sili, M. E. (2019). La migración de la ciudad a las zonas rurales en Argentina: Una caracterización basada en estudios de caso. Población y sociedad, 26(1), 90-119.

JÓVENES RURALES Y ESCUELAS TÉCNICAS AGROPECUARIAS. LAS TRAYECTORIAS EDUCATIVAS EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO RURAL

García Salemi, Ana C.[1] ; Ceconello, Marcos M.[1, 2]

1 Cátedra de Sociología Agraria, Facultad de Agronomía y Zootecnia; 2 EEA INTA Famaillá

anagarciasalemi@gmail.com

Resumen

El concepto de territorio excede el espacio geográfico que lo delimita. Los nuevos enfoques territoriales proponen comprenderlo considerando sus relaciones sociales, instituciones y formas de organización, dimensiones que conforman un entramado resultado de las interacciones entre los distintos actores de ese lugar y que le otorgan identidad propia. Las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales ubicadas en áreas rurales surgen como un actor social para contribuir al desarrollo territorial. En este escenario se espera que docentes, alumnos/as y egresados/as de las organizaciones educativas con perfiles que promuevan la continuidad de los estudios o la inserción laboral de los egresados/as de la EAF. La metodología propuesta, que combinará enfoques cuantitativos y cualitativos, empleará como instrumentos principales encuestas semiestructuradas y entrevistas en profundidad a miembros integrantes de la comunidad educativa, en su definición más amplia. A la fecha se cuenta con 41 encuestas de egresados/as en etapa de procesamiento, respondidas por 17 mujeres y 24 varones. Se espera que los datos recolectados orienten las próximas etapas de la investigación, contribuyan a lograr una comprensión integral del fenómeno estudiado y posibiliten generar propuestas factibles de concretar.

Investigación en desarrollo

Introducción

El concepto de territorio excede el espacio geográfico que lo delimita. Los nuevos enfoques territoriales proponen comprenderlo considerando sus relaciones sociales, instituciones y formas de organización, dimensiones que conforman un entramado resultado de las interacciones entre los distintos actores de ese lugar y que le otorgan identidad propia. Las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales ubicadas en áreas rurales surgen como un actor social para contribuir al desarrollo territorial. En este escenario se espera que docentes, alumnos/as y egresados/as de las organizaciones educativas con perfiles agrotécnicos, a través de su formación, puedan aportar significativamente a este proceso de mejora.

Plencovich et al. (20029) señalan que las escuelas agropecuarias en nuestro país tuvieron distintas denominaciones, dependiendo de las provincias en donde se aplicaba esta modalidad. Así podían denominarse: escuelas agrarias, prácticas, agrotécnicas, de agricultura, granjas, entre otras:

> Las escuelas agropecuarias actúan en la interfaz entre dos sistemas complejos y heterogéneos: el sistema educativo (subsistema de educación agropecuaria) y el socioproductivo de base agropecuaria. Ambos sistemas responden a lógicas de desarrollo, objetivos e identidades diferentes; tales, tienen sus

propias funciones, componentes, mecanismos de autorregulación, emergentes, etc., y configuran campos de fuerzas peculiares (Falta cita).

En el caso de la educación argentina, la educación agropecuaria se imparte únicamente en el nivel secundario y superior. Y, particularmente, en el nivel secundario la modalidad agropecuaria hace referencia a la educación técnico profesional.

Actualmente, las escuelas en la provincia de Tucumán, las unidades educativas por tipo de establecimiento se dividen en:

- Secundaria común.
- Primaria con ciclo básico y secundaria rural con itinerancia.
- Escuelas Técnicas y Agrotécnicas.
- Secundaria pluricurso y enseñanza por áreas.
- Unidad educativa multinivel.
- Secundaria con itinerancia.
- Secundaria rural mediada por TIC.

En cuanto a las escuelas Agrotécnicas, existen 18 establecimientos, 14 dependientes del Ministerio de Educación de la Provincia, es decir, instituciones públicas, 3 establecimientos privados (Tafí Viejo, Villa de Leales y Lules) y 1 que depende de la Universidad Nacional de Tucumán (Yerba Buena) La titulación que las mismas ofrecen, es, en su gran mayoría "Técnico en Producción Agropecuaria" o afines. La institución bajo estudio, es la Escuela Agrotécnica Famaillá está ubicada en la ciudad y el departamento homónimo, a 39 kilómetros de San Miguel de Tucumán (ver la figura 1).

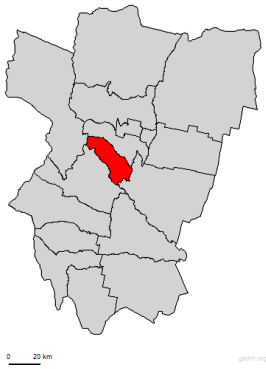


Figura 1: Ubicación del departamento de Famaillá en el territorio de la provincia de Tucumán.

La ciudad de Famaillá cuenta con 44.542 personas, distribuidas entre 17.216 varones y 17.326 mujeres (www.municipalidad-argentina.com.ar, s/f).

La escuela Agrotécnica Famaillá

La mencionada escuela, con domicilio en el paraje Santa Clara, calle Monseñor Ferro s/nro., fue creada en marzo de 2006. En sus comienzos, no contó edificio propio y funcionó, con el esfuerzo de toda la comunidad educativa, en dos edificios compartidos hasta 2009, año en que se instala definitivamente en Santa Clara Famaillá, donde

funciona hasta la fecha. Se asienta en una superficie de aproximadamente 18 hectáreas, las cuales son utilizadas para las prácticas de los estudiantes.

A lo largo sus casi 16 años de existencia egresaron trece promociones, que completaron su trayecto educativo técnico profesional. Actualmente la matrícula de la escuela es de 360 estudiantes. Esta cantidad varía año a año como así también los porcentajes de egreso y de desgranamiento.

El titulo que otorga el establecimiento es el de "Técnico en producción agropecuaria". En el año 2021, se aprobó una segunda orientación de la escuela, cuya titulación será "Técnico en mecanización agropecuaria", área de marcada vacancia en toda el área de influencia de la escuela y también en en el resto de la provincia.

En relación al perfil profesional de los egresados, el Consejo Federal de Educación enuncia que el Técnico en Producción Agropecuaria está capacitado para manifestar conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes en situaciones reales de trabajo, conforme a criterios de profesionalidad propios de su área y de responsabilidad social para:

> Organizar y gestionar una explotación familiar o empresarial pequeña o mediana en función de sus objetivos y recursos disponibles.
>
> Realizar las operaciones o labores de las distintas fases de los procesos de producción vegetal y de producción animal con criterios de rentabilidad y sostenibilidad.
>
> Efectuar las operaciones de industrialización en pequeña escala de productos alimenticios de origen animal o vegetal.
>
> Realizar el mantenimiento primario, la preparación y la operación de las instalaciones, maquinas, equipos y herramientas de la explotación agropecuaria.

Cada uno de estos alcances implica un desempeño profesional del técnico que tenga en cuenta el cuidado del medio ambiente y el uso y preservación de los recursos naturales bajo un concepto de sustentabilidad, así como criterios de calidad, productividad y seguridad en la producción agropecuaria. Asimismo, implica reconocer el tipo de actividades que un técnico puede realizar de manera autónoma y aquellas en las cuales requiere el asesoramiento o la definición de estamentos técnicos y jerárquicos correspondientes (CFE, 2013.)

El plan de estudio de la Escuela Agrotécnica Famaillá, se corresponde con el resto de las escuelas con esta modalidad, el cual incluye horas de teoría y prácticas de materias técnicas propiamente dicha, talleres prácticos, materias culturales y 200 horas de prácticas profesionalizantes. Estas últimas pueden ser realizadas en el establecimiento, en otras instituciones del rubro agropecuario o combinando ambas partes.

En esta primera etapa de la investigación, se pretende analizar el caso particular de la Escuela Agrotécnica Famaillá en relación a sus egresados y el territorio donde habitan.

Marco teórico

Los ejes conceptuales en los cuales se asienta la presente investigación son: ***territorio, ruralidad y educación agropecuaria.***

En cuanto al territorio y su concepto se hace necesario reflexionar acerca de las dimensiones y alcances que el mismo abarca. En el marco de las políticas de desarrollo, en particular en el enfoque de desarrollo rural territorial, se define al territorio como espacio simbolizado, concreto, integrado a partir de sus propias especificidades, ocupa un lugar relevante y protagónico con respecto al nuevo orden internacional y se constituye en el nuevo actor más dentro de los procesos del desarrollo" (Ríos y Ceconello, 2010:1).

Abramovay (2006) aborda el concepto de territorio. No lo define desde su sentido estrictamente literal, sino que le otorga características y virtudes que hacen a la idea general de este concepto.

En este marco, propone:

i. Abandonar la visión sectorial del término, y esto trae aparejado que los territorios no se definen por límites físicos, sino por la manera cómo se produce, en su interior y la interacción social.
ii. El concepto de territorio, también permite evitar la confusión entre crecimiento económico y proceso de desarrollo, ejemplo de esto es la pobreza rural ya no como un faltante en la renta sino como un fenómeno multidimensional.
iii. Hablar de territorio nos ubica en el análisis empírico de sus actores y organizaciones, vale decir se toman en cuenta estas variables.
iv. Por último y sobre este concepto, incluye el uso de los recursos naturales que realizan los actores. Vale decir las relaciones sociales y ecológicas.

A su vez, el autor también define ruralidad, y la ubica como una "categoría territorial, cuyo atributo decisivo está en la organización de sus ecosistemas, en la densidad demográfica relativamente baja, en la sociabilidad de interconocimiento y en su dependencia en relación a las ciudades".

Si bien hay similitudes en los conceptos citados, se detecta la íntima relación que establecen las comunidades con el espacio que habitan; su uso pasado y actual del mismo. Otras miradas invitan a discutir y reflexionar sobre el rol del territorio en sus múltiples aspectos y particularmente en la cuestión social (Abramovay, 2006 por García Salemi 2013).

En cuanto a la **"ruralidad"**, Sili (2005) expresa que el concepto puede tener dos acepciones. La primera, hace referencia a la ruralidad como «todo los hechos y fenómenos relativos a las áreas rurales». Esta es una concepción estática que tiene un fuerte carácter demográfico y espacial, pues según ella, la ruralidad abarca todo lo que sucede en áreas de baja densidad de población vinculadas a la producción de bienes primarios o agropecuarios.

La segunda acepción, define a la ruralidad como la forma de relación que se establece entre la sociedad y los espacios rurales y a partir de la cual, se construye el sentido social de lo rural, la identidad y se moviliza el patrimonio de dichos espacios. La ruralidad, en tanto forma de la relación espacio-sociedad y forma de apropiación simbólica, valorización y aprovechamiento del patrimonio, constituye la dimensión social de los territorios rurales.

Sili (2005) avanza con la postura de que sin ruralidad no hay desarrollo rural ni territorio. Este autor manifiesta que la ruralidad constituye en definitiva el «alma» del desarrollo rural, la fuerza que permita construir un proceso integral y sustentable de desarrollo. Es en este marco, define cuatro formas diferentes de ruralidades, según como se vinculan las personas en sus territorios: 1) los rurales locales, 2) los rurales desarrollistas, 3) los rurales marginales y 4) los nuevos rurales. De acuerdo con esta clasificación, en el territorio de Famaillá coexisten todos los tipos ruralidades mencionados.

Educación Agropecuaria

La educación agropecuaria, particularmente en Argentina, si bien tiene antecedentes en el siglo XIX, va a tener su mayor desarrollo en la primera mitad del XX. En sus distintas modalidades, este tipo de educación fue impartida

tanto en el nivel secundario como el superior, transformándose en una modalidad con características particulares dentro del sistema educativo, y mostrando diferentes matices y orientaciones en sus distintas etapas de crecimiento (Navarro, et al. s/f)

Actualmente el sistema ha cambiado nuevamente. En 2005 y como resultado de una larga discusión sobre el deterioro de la enseñanza técnica, se sancionó la ley 26.058 de educación técnico profesional. La educación agropecuaria de nivel medio quedó incluida en la norma, que "abarca, articula e integra los diversos tipos de instituciones y programas de educación para y en el trabajo, que especializan y organizan sus propuestas formativas según capacidades, conocimientos científico-tecnológicos y saberes profesionales" (Congreso de la Nación, Ley de educación, 2005).

La resolución 894/05, parte reglamentaria de la ley 26.058, define a las Escuelas de Educación Técnica y de Educación Agraria como "unidades de gestión curricular de seis años de duración, conformadas por los tres años de la Educación Secundaria Básica y Trayectos Pre Profesionales y los tres años del nivel Polimodal y Trayectos Técnico – Profesionales" preparando a los alumnos en estudios con proyección laboral o de continuidad de estudios superiores. Posteriormente, se determina que la unidad de gestión curricular conformada por la Educación Secundaria Básica Agraria y Educación Polimodal Agraria de cada Escuela, se denominará Unidad Educativa Institucional y estará bajo la conducción de un Director Institucional, recibiendo la denominación de la Escuela Agraria que le diera origen. De este modo conforman una unidad curricular de seis años de duración. En 2006 se sanciona a su vez la nueva Ley Nacional de Educación N° 26.206, que elimina el sistema EGB-Polimodal, creando la escuela secundaria básica, en lugar del tercer ciclo, y elimina la denominación polimodal para el secundario. Define a la educación rural como aquella "destinada a garantizar el cumplimiento de la escolaridad obligatoria a través de formas adecuadas a las necesidades y particularidades de la población que habita en zonas rurales". Consideraciones muy generales en cuanto a adaptación regional y equiparación de oportunidades, pero pocas medidas concretas (Congreso Nacional, Ley 26.058, 2005; Ley 26.206, 2006). Como lo enuncia el Ministerio de Educación de la Provincia de Tucumán,

> la Educación Técnica y la Formación Profesional abren las puertas al mundo laboral. Por eso, esta Dirección busca vincular las instituciones de Educación Técnico Profesional con los sectores de la ciencia y de la producción, favoreciendo una escuela abierta a la comunidad mediante acciones que mejoren la empleabilidad de los desocupados. Asimismo, está encargada de generar los mecanismos jurídicos necesarios para optimizar el funcionamiento de estos establecimientos educativos, garantizando la capacitación y la actualización docente continua.

Actualmente, las escuelas agropecuarias tienen tres misiones fundamentales: formación integral del alumno, preparación para los estudios superiores, y lo que es especifico de este tipo de educación: la capacitación para el mundo de trabajo agropecuario (Navarro, J. s/f).

En cuanto a las funciones que deberá ejercer el egresado de una escuela técnica o agrotécnica, los requerimientos de profesionales en el sector agropecuario tienen, dada la gran diversidad de situaciones agroproductivas que se dan en nuestro país, múltiples variaciones y diferentes formas de concretarse en cada contexto regional. Es por ello que el perfil profesional del Técnico en Producción Agropecuaria no puede ser totalmente unívoco ni homogéneo y debe, necesariamente, tener un sello regional, es decir, reflejar en él las características propias del contexto en que se desempeñará el egresado. Así, el modo de concretarse del perfil profesional estará asociado con las producciones viables en cada región. Sin perjuicio de lo anterior, y a fin de asegurar que el técnico está capacitado para desempeñar su profesionalidad en distintos situaciones y contextos agroproductivos, el perfil debe establecer las funciones que son el núcleo común a todo Técnico en Producción Agropecuaria (CFE, 2013).

Bajo estos tres conceptos – territorio, ruralidad y educación agropecuaria – se asienta el complejo escenario bajo estudio, donde los egresados bajo la formación mencionada deberán acceder al mundo del trabajo, en actividades similares a las que desarrolló durante su trayecto educativo.

Objetivo general

El objetivo general que se propone es analizar las potencialidades y limitantes que ofrece el territorio a los jóvenes egresados/as de la Escuela Agrotécnica Famaillá (EAF) de la provincia de Tucumán.

Objetivos específicos:

a) Conocer las expectativas de los egresados/as de la EAF.

b) Identificar las acciones de la EAF dirigidas a sus egresados/as para mejorar su inserción laboral.

c) Proponer estrategias que promuevan la continuidad de los estudios o la inserción laboral de los egresados/as de la EAF

Metodología

La metodología propuesta combina enfoques cuantitativos y cualitativos, y emplea como instrumentos principales encuestas semiestructuradas y entrevistas en profundidad a miembros integrantes de la comunidad educativa, en su definición más amplia.

Para las fuentes secundarias, se realizarán revisiones de bibliografía asociada a los contenidos que conforman el marco teórico. El objetivo de esta fase es identificar categorías que puedan surgir del análisis de la información generada en el transcurso del proceso de investigación, es decir, se constituye en un medio para sustentar teórica y conceptualmente las categorías de análisis emergidas de los datos que se obtengan directamente (Quintana, 1996).

A la fecha se cuenta con 41 encuestas de egresados/as en etapa de procesamiento, respondidas por 17 mujeres y 24 varones. En cuanto a las entrevistas, se han realizado en profundidad a informantes calificados. La muestra estuvo conformada por:

Director de la Escuela Agrotécnica Famaillá

Docentes del área técnico - agropecuaria de la Escuela Agrotécnica Famaillá

Docente del área cultural de la Escuela Agrotécnica Famaillá

Asesora pedagógica del establecimiento.

Ex asesor pedagógico del establecimiento.

Resultados preliminares.

Los resultados preliminares de la investigación en curso se presentan a continuación los cuadros siguientes.

Cuadro 1: Datos generales de los egresados/as de la EAF

Ejes Generales	Cantidad
Total de encuestados	41
Género femenino	17
Género masculino	14
Otro género autopercibido	0
Tiene trabajo	20
No tiene trabajo	21
Estudia	28
No estudia	9
No responde si estudia	4
Trabaja o trabajó en el ámbito agropecuario	7
No trabaja ni trabajó en el ámbito agropecuario	34

Cuadro 2: Tipo de trabajos ejercidos por los egresados de la EAF.

Tipos de Trabajo en mujeres
Cosecha de arándanos
Empleada de casas particulares
Empleada municipal
Cuidado de personas
Docente

Tipos de Trabajo en varones
Ayudante técnico en escuela Agrotécnica
camionero
Servicio en celulares
Empleado municipal
Citrusvil (empresa citrícola)
Mantenimiento en ingenios
Mozo
Capachero
Cortador de césped
Jardinero
Empleado de comercio

Cuadro 3. Carreras universitarias o terciarias cursadas por mujeres y varones.

Carreras en Mujeres
Enfermería
Tecnicatura en Laboratorio
Profesorado en lengua
Educación Física
Profesorado en Educación primaria
Educación especial
Agronomía y Zootecnia
Psicología
Lic. Artes visuales

Carrera en varones
Agronomía
Enfermería
Educación física
Tecnicatura Agroindustrial
Bromatología
Gastronomía
Técnicatura en seguridad e higiene
Magisterio
Biología
Profesorado en matemáticas
Gestión Agropecuaria

Cuadro 4. Trabajos relacionados con el agro de los egresados varones de la EAF.

Trabajos relacionados al Agro
Vivero
Mantenimiento en ingenio
Parques y jardines de la Municipalidad
Empaque de limón
Laboratorio Ingenio
Jardinería

Ninguna de las egresadas de la EAF que respondieron a la encuesta se desempeñaron o desempeñan en trabajos propios del sector agropecuario.

En cuanto a las entrevistas realizadas a los informantes calificados, existe un acuerdo general en la importancia de la educación agrotécnica a nivel general y en particular en Tucumán, ya que la provincia tiene una producción agrícola de importancia regional e internacional (ejemplo: caña de azúcar, citrus, arándanos, frutillas, papa, entre otras). Otra coincidencia en las respuestas es que el egresado debe tener un conocimiento acabado en el manejo de buenas prácticas agropecuarias y el compromiso frente al cuidado del ambiente que lo rodea.

Con respecto a los territorios y las ofertas laborales que los mismos ofrecen, se señala que deberían aumentar los números de empresas grandes, medianas y pequeñas del rubro agropecuario que puedan absorber la mano de obra calificada de los egresados de instituciones agrotécnicas.

Al indagar acerca de las alternativas laborales que ofrece el departamento de Famaillá, las respuestas fueron variadas, pero oscilaron entre "escasa, insuficiente o se desconoce".

> … las pocas que existen no le dan el valor que corresponde al egresado de la escuela agrotécnica. Generalmente, la citrícola San Miguel emplea a los graduados como subempleados en funciones que realizan personas sin formación alguna (recolección, limpieza, etc.) desaprovechándose los conocimientos que estos jóvenes traen consigo. Otra de las opciones es el Ingenio Fronterita… Por último, el INTA Famaillá en donde el acceso requiere -a mi entender - una formación académica más compleja que la de los egresados. Como opciones laborales posibles, existen campos privados que se dedican a la producción de arándanos, paltas, pimientos y, por supuesto, la actividad de apicultura y avicultura. Sin embargo, estos espacios no siempre solicitan emplear técnicos en producción agropecuaria del nivel medio… **(APB2).**

En cuanto a la sugerencia de propuestas que posibiliten la inserción laboral de los egresados de la escuela Agrotécnica Famaillá, surgieron ideas tales como:

- Reconocimiento de la titulación en cuanto a cargos habilitantes.
- Vincular a los egresados de la Escuela Agrotécnica Famaillá con la línea de formación profesional para brindar una mayor especialización y calificación.
- Articular a nivel ministerial a los y las egresados/as con ofertas laborales en la zona en cuestión.
- Que cada escuela agrotécnica cuente con un séptimo año, que oriente la formación de acuerdo con las producciones regionales.
- Reformular los talleres (espacios de la formación específica) en las escuelas agrotécnicas, distribuyendo su carga horaria de forma anual y no trimestral. Por resolución ministerial estos espacios fueron diseñados para cumplimentarse en nueve semanas, período de tiempo que impide que los estudiantes experimentar los procesos que conllevan las diferentes producciones.
- Efectivizar las 200 horas de prácticas profesionalizantes que poseen los alumnos de último año en experiencias laborales reales, tanto fuera como dentro de la institución. Para el caso de las prácticas externas mejorar el sistema de convenios y acuerdos entre instituciones viables para tal fin.

Siguiendo la línea de investigación, se recabó información acerca de las acciones que viene llevando adelante la escuela Agrotécnica Famaillá con y para con sus egresados y egresadas. De este punto surgieron 4 acciones concretas:

1. Proyecto: *"Volver a encontrarnos: Acciones para la detección del destino de los egresados'.*
2. Registro escrito de las visitas que realizan los egresados de la institución.
3. Proyecto "Cooperativa de Egresados" (aún en construcción).
4. Creación de grupo de WatsApp para mantener contacto con los egersados/as.

En cuanto al proyecto ***"Volver a encontrarnos: Acciones para la detección del destino de los egresados",*** fue creado en el año 2018 como proyecto institucional. El Objetivo del proyecto es: Conformar un grupo estable de egresados, con el fin de fomentar el vínculo entre institución y egresados y generar acciones conjuntas fomentando el sentido de pertenencia hacia la Institución. Los objetivos específicos son:

- Realizar un seguimiento e identificación de egresados de la EAF.
- Propiciar espacios de encuentro entre Institución y Egresados.

- Convocar/seleccionar egresados con perfil determinado para participar de la gesta de un "club, consejo o grupo de egresados" que sirva de nexo entre la Institución y los ex alumnos.
- Promover la participación activa de ex estudiantes de la EAF en proyectos institucionales y prácticas profesionales.
- Generar actividades que vinculen a egresados, estudiantes y docentes con el medio productivo de la zona.

Actividades propuestas:

- Identificación y detección de los alumnos egresados.
- Organizar un primer encuentro de egresados en la Escuela Agrotécnica Famaillá, con el fin de realizar un relevamiento real de las actuales actividades de los mismos y compartir la presente propuesta.
- Continuar con el libro histórico.
- Crear un "Parque del Egresado"
- Sistematización de la información recabada.
- Identificación de aportes y demandas por parte de los egresados.
- Identificación de posibles participantes del "Consejo" de egresados.
- Involucrar a la revista digital de la Escuela en todas las etapas del proyecto.
- Organización de una futura reunión con alumnos interesados en la propuesta.
- Armado de cronograma con actividades futuras.

En este marco, se realizó en octubre de 2019 el Primer encuentro de egresados. Evento aprobado por la Dirección de nivel del Ministerio de educación de la provincia. En el mencionado encuentro se llevaron a cabo charlas motivadoras de docentes y algunos egresados, referidas a posibles trabajos en el rubro, por ejemplo, en el SENASA y la docencia, entre otros. Con el advenimiento de la pandemia por Covid 19, estas actividades se vieron suspendidas hasta la fecha.

Con respecto al segundo punto, la escuela Agrotécnica lleva un registro de las visitas que realizan los egresados y egresadas al establecimiento. En este registro queda anotado el motivo de la visita, la situación laboral actual y el contacto.

El proyecto "Cooperativa de Egresados" se diseñó a partir de una propuesta realizada por la propia EAF tuvo por objetivo "Generar un trabajo genuino temporal que acompañe y sostenga a los egresados de la Escuelas Agrotécnica Famaillá para de esta manera disminuir la desocupación en jóvenes con una formación técnico agropecuaria adquirida durante 7 años en dichos establecimientos". Esta iniciativa retomó la idea de la escuela Agrotécnica de Santa Ana, que años atrás llevó adelante exitosamente una cooperativa de egresados. Dicha propuesta fue presentada ante la Dirección de Nivel en el año 2018, pero fue rechazada debido a algunos obstáculos en la instrumentación, aspectos que con el tiempo se deberían pulir. Cabe destacar que actualmente a nivel nacional existen intenciones de profundizar y destrabar estos temas.

Por último, la Escuela Agrotécnica Famaillá posee un grupo de WatsApp de egresados administrado por docentes y personal administrativo, donde se difunde información pertinente a: empleos, capacitaciones, promoción de emprendimientos de los egresados, datos útiles, etc. Hoy, el mencionado grupo tiene 109 participantes.

Conclusiones

Al ser una investigación en curso y parte de un proyecto mayor, los resultados son preliminares y pueden permitirse nuevas líneas de investigación, como así también profundizar el análisis de los datos.

Se considera que la Escuela Agrotécnica Famaillá está llevando adelante acciones concretas para la identificación y relevamiento de sus egresados, pero dichas acciones aún son incipientes. Es en este marco es importante

destacar que se deben allanar los canales necesarios a nivel ministerial para que estos proyectos avancen con éxito.

En cuanto a la cuestión laboral de los y las de la escuela Agrotécnica Famaillá, es notable que muy pocos han trabajado en lugares vinculados a la actividad agropecuaria y aquellos que lo hicieron fueron únicamente varones. Igualmente, trabajos y carreras diferenciadas por género indican que se replican estereotipos, eligiendo las mujeres en su mayoría carreras de cuidado.

Es indispensable una revisión de los planes de estudio para que los conocimientos de los egresados estén a la altura de las demandas actuales en el rubro agropecuario. La formación profesional como así también la especialización en rubros de importancia regional resulta indispensable de aplicar como parte del trayecto educativo de los y las estudiantes.

Se deben propiciar y fortalecer lazos entre la Escuela Agrotécnica Famaillá y las diferentes instituciones que operan en el territorio bajo estudio, de manera que existan vínculos de tipo formativo y laboral para cuando los estudiantes egresen del establecimiento puedan sumarse a propuestas de empleo en la zona.

Bibliografía

Abramovay, R. (2006). Para una teoría de los estudios territoriales. Desarrollo rural: organizaciones, instituciones y territorios / compilado por Mabel Manzanal y Guillermo Nieman - 1a ed. - Buenos Aires: Fund. Centro Integral Comunicación, Cultura y Sociedad - CICCUS. ISBN 987-9355-27-X

García Salemi, A. (2013). "Políticas públicas dirigidas a comunidades originarias de la Provincia de Tucumán en el periodo 2000 – 2010" Tesis de Maestría. Maestría en Desarrollo Rural. Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires.

Gutierrez, T. s/f. "Políticas educativas y enseñanza agraria, una relación compleja. Buenos Aires (Argentina), 1960-2010". Programa interuniversitario de historia política.

http://www.educaciontuc.gov.arhttp://www.educaciontuc.gov.ar

https://gadm.org/maps/ARG/tucuman/famailla.html

https://www.municipalidad-argentina.com.ar/municipalidad-famailla.html

Navarro, J.; Gastón, M. s/f. Educación técnica rural en Argentina (1910-1960)
(Rural technical education in Argentina 1910-1960).

Plenconvich, M.; Constantini, A.; Bocchicchio, A. (2009). La educación agropecuaria Argentina. Génesis y estructura. Buenos Aires: Ciccus.

Quintana, A. (1996). Un Modelo de aproximación empírica a la investigación en psicología y ciencias humanas. Revista Peruana de Psicología. 1(1), 7-25.

Res. CFE Nro. 15/07 (2013). Anexo I Marco de referencia Marco de referencia para procesos de homologación para procesos de homologación de títulos de nivel secundario de títulos de nivel secundario Sector Producción Agropecuaria.

Ríos, A., Ceconello, M. (2010) Material de lectura Curso de Posgrado sobre Desarrollo Rural Territorial. Cátedra de Sociología Agraria de la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán.

Sili, M. (2005). La Argentina rural: de la crisis de la modernización agraria a la construcción de un nuevo paradigma de desarrollo de los territorios rurales. Buenos Aires. Ediciones INTA. ISBN° 987-521-166-4.

UNICEF (2020). Mapa de la educación secundaria rural en la Argentina: modelos institucionales y desafíos ISBN: 978-92-806-5174-4 Argentina.

EXPERIENCIA EN LA ARTICULACION DE INSTITUCIONES, PARA POTENCIAR UN GRUPO GANADERO DE CAMBIO RURAL

Torres, Juan Carlos[1]; Sosa, Hector[2]; Mok, Federico[3]

1 FAZ-UNT; 2 INTA AER Aguilares; 3 Cambio Rural-Tucumán

jctorres84@hotmail.com

Resumen

Cambio Rural (CR) es un programa que permite la contratación de un promotor asesor (PA), el cual debe facilitar la gestión integral de los emprendimientos. La ganadería bovina para carne es una actividad a largo plazo, donde el retorno de la inversión es lento. Tomando como punto de partida la realidad de esta actividad y considerando los montos de las inversiones a realizar. El PA y el equipo técnico del grupo Leales Grupo Ganadero, se propuso trabajar sobre el objetivo de incorporación de pasturas mega térmicas, objetivos fijados por los productores, dentro del plan de trabajo grupal (PTG), al realizar el relevamiento de los campos se detectó falta de división en los lotes, se planteo a los productores que esto era necesario para la siembra, dado que se necesita clausurar el lote sembrado. Cuando se definieron las superficies a delimitar se encontró con la imposibilidad de dividir en lotes los campos, dado a la falta de puntos de bebidas, por lo cual los lotes iban a quedar inutilizado. En función a esto se pensó en una estrategia integradora basadas en el apoyo de diferentes proyectos, planes, instituciones y/o empresas, que permitiría lograr el objetivo de implantar pastura, para lo cual se utilizaron diferentes estrategias: 1) se presentó un proyecto especial prohuerta para la adquisición de bebederos, 2) se le solicito a una empresa privada la donación de semilla de pastura, 3) a través de la dirección de ganadería de la provincia y el INTA, los productores se incorporaron al programa Permer, para obtener el kit de alambre eléctrico para el manejo animal, 4) los productores realizaron las tareas de instalación de bebedero, alambrados divisorios de lotes, preparación y siembra de pastura.

Introducción

El departamento Leales, Tucumán, Argentina (27°11´10.60´´S y 65°14´32.45´´O) se encuentra a una altitud de 335 msnm. El clima es de tipo subtropical subhúmedo con estación seca según clasificación de Thornthwaite. La precipitación media anual es de 880 mm concentrados de octubre a mayo. La temperatura media anual es de 19 °C, siendo la media del mes más cálido 25 °C y la del mes más frío 13 °C. (Nasca *et al.*, 2006).

La actividad azucarera es una de las más importantes de la economía de Tucumán. Históricamente, fue la producción que sobresalía. En la segunda mitad del siglo XX, la industria azucarera entra en crisis afectando sobre todo a los pequeños productores y a los obreros de fábrica y surco (Arce y Salomón, 2020) esta crisis llevaron a que los productores buscaran diversificar en diferentes actividades.

El Según lo informado por los autores Bilbao, L. y Ramisch, G. (2010), el departamento de Leales, provincia de Tucumán se divide entre 78,3 a 98,3% de agricultura familiar y 1,7 a 21,8 de agricultores no familiares. La superficie ocupada por la agricultura familiar se encuentra entre un 25 a 49,4% también informan que entre 25,2 a 50% trabaja en la producción bovina de carnes.

Los productores están ubicados en las localidades de La Villa de Leales, San Antonio y Los Gómez, del departamento de Leales. Estas familias vienen trabajando por varias generaciones en el territorio con las actividades de caña de azúcar y ganadería bovina extensiva. Cuentan con campos con extensiones entre 35 a 200 ha y en total disponen de 480 cabezas de ganado vacuno. Las tareas que se desarrollan en las unidades productivas son realizadas por hombres y mujeres pertenecientes al grupo familiar, con ayuda de los jóvenes que empiezan a insertarse en la actividad, asegurando la continuidad de la misma. La genética es mestiza con una base de razas criollas, que fueron mestizadas con razas como Cebú, Brangus, Braford y Holando argentino, en busca de un mejor precio de los animales terminados.

Los productores con el objetivo de aumentar la rentabilidad de la ganadería y lograr estabilizar los sistemas, se agruparon para buscar asesoramiento técnico.

En función a esto se aproximaron a las instalaciones de INTA, donde les informaron sobre el programa Cambio Rural (CR) el cual les permitiría la contratación de un promotor asesor (PA), por un periodo de 3 años. Una de sus funciones es la de facilitar la gestión integral de los emprendimientos.

Los productores decidieron sumarse al programa CR el cual exige la presentación de un plan de trabajo grupal (PTG) para los tres años que dura el subsidio, el que debe ser presentado tres meses después de dar la alta del grupo. La secuencia para formular un PTG es identificar los problemas/oportunidades y en función a esto plantear 3 objetivos, con sus respectivos efectos esperados, estrategias e indicadores.

En función a esto se comenzaron a trabajar entre todos los problemas y las oportunidades, definiendo dentro de los problemas: 1 Calidad del forraje durante el invierno; 2 Escasa infraestructura; 3 Financiero; 4 camino en mal estado; 5 Genética heterogenia, y dentro de las oportunidades: 1 Baja rentabilidad del cultivo de caña de azúcar; 2 Bajo precio relativo de soja y maíz; 3 aprovechar la superficie improductiva.

En función a los problemas se definieron 3 objetivos: 1 Aplicar prácticas de manejo del rodeo, acorde a la zona y al mercado; 2 Grupo de productores organizados correctamente; 3 iniciar un Feed Lot comunitario.

En el objetivo 1 en la línea de base se remarcó la falta de pasturas perenne en los sistemas de producción, para lo cual se determinó que el efecto directo esperado era la incorporación 5 hectáreas por año de pasturas megaterrmicas adaptadas al ambiente, esto surgió de un cálculo de consumo y una producción estimada de la pastura.

Una vez definido el objetivo que eran incorporar las 5 has de pasturas megatermicas, se armó un plan de trabajo y un costo de siembra por ha, tomando en cuentas las labores a desarrollar y el precio de la semilla. Con el objetivo de ver la factibilidad del mismo. En función al presupuesto los productores decidieron avanzar con el planteo.

Al realizar un relevamiento en conjunto entre los productores y el equipo técnico se detectó la falta de divisiones en los lotes y que los puntos de bebidas eran limitados (en algunos casos los animales tomaban agua de arroyos y en otros de bebedero) pero la disponibilidad de los mimos era escasa. Por lo cual la división en lote no era factible dado que algunos lotes quedarían sin agua

En función a esto se realizó un relevamiento de los puntos de bebidas y como se podría dividir los lotes para maximizar los mismos. En base a este trabajo se definió la necesidad de armar un pozo surgente más y la incorporación de 12 bebederos, también se tuvo en cuenta la cantidad de manguera necesaria para distribuir los bebederos, en los lotes definidos. Teniendo definida la necesidad se armó un plan de trabajo y un presupuesto. Los productores plantearon que no podían afrontar toda la mejora.



Foto N° 1 Fuente de bebida inicial

Estrategias

Con el objetivo de poder afrontar las mejoras definidas se comenzó a trabajar sobre las líneas de financiamientos y ARN disponibles, donde nos encontramos con la convocatoria de los proyectos especial de prohuerta, el cual permitía trabajar sobre diferentes líneas. Tomando como punto de partida las necesidades del grupo y la limitante en los fondos, se formuló un proyecto prohuerta.

El proyecto prohuerta presentó 3 objetivos: 1 Construir reservorios de aguas, desarrollar puntos de bebidas (bebederos), y capacitar a los beneficiarios directos del proyecto, en la instalación de los bebederos; 2 Sembrar con pasturas mega térmicas, las superficies sobre pastoreadas, de los sistemas silvos pastoriles, capacitar a los beneficiarios directos del proyecto, en la siembra de pastura; 3 Incorporar a los sistemas productivos toros criollos monocapa.

Del proyecto especial solo se aprobó el objetivo 1 armado de los bebederos, con lo cual se obtuvo la compra de 12 bebederos de hormigón, así como de la manguera para la instalación de los mismos. Los productores, como contraparte, realizaron el armado de un pozo surgente, el flete de los bebederos y mangueras y la instalación de los bebederos.



Foto N° 2 Pozo surgente armado por los productores y cavado para instalación de la manguera



Foto N° 3 Bebederos comprados con el proyecto especial e instalado.

Mientras se ejecutaba el proyecto especial y dado a las vinculaciones del equipo técnico con una empresa privada que vende semilla, se les planteo a los productores la posibilidad de realizar las gestiones para solicitar donaciones de semillas de pasturas a la empresa. Los productores estuvieron de acuerdo, dado que esto permitiría lograr el objetivo 2 del proyecto formulado originalmente.

En función a esto se presentó una nota del equipo técnico a la empresa Oscar Peman y asociado, solicitando la donación de semilla para la siembra de 15 hectáreas de pasturas, la mismas fue avalada por las autoridades del INTA y la empresa donó 115Kg de semilla de pasturas mega térmicas de 3 especies diferentes: 60 Kg de Buffel, 25 Kg de Gatton y 30Kg de Grama Rhodes.



Foto N° 4 Entrega de las donaciones de semilla de pastura de la empresa Oscar Peman S.A.

Una vez que se obtuvo la donación, se organizó una capacitación sobre siembra de pastura, la cual estuvo a cargo del Ing. Zoot. Javier E Lara técnico del Instituto de Investigación del Chaco Semiárido del INTA. En la misma se trató los temas de preparación de los lotes, forma y densidad de siembra.

En función a los insumos obtenidos por el proyecto especial y la donación de la empresa privada, los productores pudieron avanzar sobre la división de los lotes necesaria para la siembra de pasturas, este trabajo se realizó una vez instalados los bebederos.

La división de los lotes se realizó con alambres fijos, construidos con postes de la zona y alambre de púas (estructura de almbre muy típica de la zona)

En función a los lotes seleccionados y a la disponibilidad de kilos por variedad se sembraron 17 hectáreas, la densidad de siembra de 6,7 Kg por ha y el método de siembra fue al voleo, previo a la siembra se preparó el suelo con dos pasadas de rastra. De las 17 has sembradas se lograron 15 hectáreas. Las dos que se perdieron, fueron por rotura de los alambrados e ingreso de los animales después de la siembra.



Foto N° 5 Lote preparado para la siembra de pastura



Foto N° 6 Lote de pastura cv Grama Rodhes

Una vez que se realizó la siembra, se organizó una capacitación sobre el manejo de las pasturas la cual también estuvo a cargo del Ing. Zoot. Javier E Lara, en la misma se trató los temas de: carga animal, tiempos de pastoreos, momento óptimo de ingreso y egreso del lote.

Dado los resultados obtenidos en la siembra de pasturas y con el objetivo de intensificar el manejo y seguir avanzando con la siembra de pasturas se decidió presentarse al proyecto permer. La presentación se realizó a través de la Dirección de Ganadería de la provincia. El proyecto permitió acceder a kit de alambrados eléctricos para el manejo animal. Los kit eran integrales. Estaban compuestos de electrificadoras, varillas, electro piola: Se beneficiaron 5 productores con los kit.

Al momento de la entrega de los Kit se realizó una capacitación, la cual estuvo a cargo de los técnicos de la dirección de ganadería de la provincia. En la misma se trató los temas de: elementos que componen el alambre eléctrico, instalación del alambrado, mantenimiento del mismo y control de correcto funcionamiento.



Foto N° 7 Entrega de kit y capacitación de uso.

Con la obtención de los kit de manejo, se determinaron diferentes usos según la necesidad de los productores en algunos de los caso se separaron el franja el lote sembrado buscando intensificar el manejo y en otros se decidió seguir dividiendo lotes para incorporar mayor superficie de pasturas.



Foto N° 8 Alambre eléctrico delimitando sector para pastura.

Conclusiones

El haberse agrupado en busca de un asesoramiento y haber trabajado para definir una necesidad común para todos los productores, les permitió definir un objetivo y un plan de trabajo y un presupuesto para poder cumplir con el mismo.

Esto permitió clarificar cuales eran los insumos que se necesitaban y las tareas que se debían realizar. Una instancia que tuvo un impacto significativo en el proceso fue que los productores definan que gasto podían asumir y cuales excedían sus posibilidades.

Esto genero la necesidad de las búsquedas de fuentes de financiamiento y la vinculación con diferentes instituciones, siempre entendiendo que el actor principal era el productor y que el mismo debía involucrarse en cada uno de los procesos.

Como reflexión de uno de los productores en una de las reuniones de monitoreo realizada por el programa cambio rural dijo “Cuando ingresamos al programa nuestra meta era sembrar pastura individualmente y terminamos trabajando en conjunto para mejorar nuestros campos”

Bibliografía

Alejandra de Arce y Alejandra Salomón. 2020. Una mirada histórica al bienestar rural argentino: debates y propuestas de análisis. 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Teseo, 2020. 320 p.; 20 x 13 cm.

Bilbao, L. y Ramisch, G. 2010. Agricultura familiar: atlas, población y agricultura familiar en el Noa /.- 1a ed. - Buenos Aires: Ediciones INTA. v. 3, 32 p.; 28x20 cm.

Nasca, J.A.; Toranzos, M.; Banegas, N.R. (2006). Evaluación de la sostenibilidad de dos modelos ganaderos de la llanura deprimida salina de Tucumán, Argentina. Zootecnia Tropical. 24 (2) :121-136.

RELEVAMIENTO PRODUCTIVO EN MAJADAS CAPRINAS DEL SUR DE TUCUMÁN

Solaligue, Paola B[1]; Salinas Carmen[1]; Fernández Jorge L.[1]; Prado, José María[1]; Aráoz Jorgelina[1]; Bocanera Belén[2]; Bruno María E[3]; Molina Ana C.[3]; Juri, Nidia[4]; Haedo, Ricardo[2]; Paez, Juan P.[5]; Arias Aybar, Fernanda[5]; Saade, Carolina[6].

[1]Facultad de Agronomía y Zootecnia. Universidad Nacional de Tucumán.; [2] Subsecretaría de Agricultura Familiar. Ministerio de Agroindustria.; [3] Dirección de Epidemiología. Ministerio de Salud de la Provincia de Tucumán; [4]Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA); [5]Ley Caprina-Ley Ovina. Ministerio de Agroindustria; [6]Subsecretaría de Asuntos Agrarios y Alimentos. Dirección de Ganadería (SAAYA).Ministerio de Desarrollo Productivo

paolasolaligue82@gmail.com

Resumen

En la Localidad de Taco Ralo, Dpto. Graneros, provincia de Tucumán, la actividad principal que se desarrolla es la cría de caprinos. La región presenta limitaciones agroecológicas y precaria o nula infraestructura que redunda en serias dificultades para producir. Sumándose la complejidad de acceder a asesoramiento técnico para el manejo de sus majadas y el desconocimiento del estatus sanitario de las mismas. Surgió así la necesidad de realizar un abordaje de los sistemas, abarcando el área productiva, mejorando su eficiencia y el área sanitaria, realizando recomendaciones de manejo ante la incorporación de nuevos reproductores, por las diferentes instituciones públicas que actúan en la zona. El objetivo del presente trabajo fue determinar las principales limitaciones en la producción, para poder implementar mejoras para corregirlas. El estudio consistió en las determinación de la Condición Corporal, palpando la región lumbar para calificar a cada animal dentro de una escala de cinco valores, donde 1, es un animal extremadamente delgado, mientras que 5, representa a un animal obeso; boqueo: para estimar la edad y determinar presencia o no de problemas de mandíbula, de alta incidencia genética y por lo tanto importantes a tener en cuenta al momento de determinar qué animales descartar de la majada y registro e identificación de los mismos. Se determinó en la mayoría de los establecimientos majadas envejecidas y baja condición corporal en las épocas de escasas precipitaciones. A partir de esto, se capacitó a los productores sobre los criterios a considerar al momento de determinar la conformación de su majada, así como también las medidas nutricionales a considerar en épocas críticas.

Palabras Claves: Majada Caprina, Condición Corporal, Boqueo

Introducción

En la provincia de Tucumán el 80% de la producción caprina se encuentra en 3 zonas bien diferenciadas: Departamentos Trancas y Tafi del Valle (zona noroeste) y en el Departamento Graneros (zona sudeste). La localidad de Taco Ralo en el Departamento Graneros coincide con las regiones agroecológicas de mayores limitaciones productivas de la provincia (menos de 500 mm de lluvia por año, suelos poco fértiles, entre otros) que determinan

la baja disponibilidad de forraje por unidad de superficie. En la zona, se concentra el 27% de las EAPs (Explotaciones Agropecuarias) caprinas y el 29% del stock de cabras en la provincia de Tucumán. (Senasa, 2020).

A la actividad la llevan a cabo Agricultores Familiares cuyo principal objetivo es la multiplicación de su unidad de producción, por lo que no prima en ellos la maximización de beneficios.

La mano de obra es totalmente familiar, participando todos los integrantes de la familia. De manera creciente se observa que los productores practican la pluriactividad, es decir que la cría de las cabras es una de las tantas actividades que contribuye al ingreso de la familia. En este sentido, los productores muestran una tendencia a la proletarización ya que tanto hombres como mujeres pueden desarrollar diversas actividades extraprediales, como conserjes en las escuelas, empleados de Caps, agentes sanitarios o vender su fuerza de trabajo en las fincas vecinas.

Otra característica sustancial es que no son sujetos de crédito por parte del sistema bancario, ya que no reúnen los requisitos exigidos por el mismo, por lo que dependen en gran medida de los programas de apoyo gubernamental al sector, que se viabiliza a través de diferentes formas. En general se realizan a través de proyectos, que incluyen la necesidad de que los productores estén integrados en cooperativas u otra forma de organización.

El acceso a la asistencia técnica, cuando ello es posible se realiza a través de programas de desarrollo o de extensión llevados a cabo por diferentes organismos gubernamentales, como la Secretaría de Agricultura Familiar, Inta, Universidades, Ley Caprina entre otros.

Las majadas se manejan de manera extensiva, a monte abierto, con escasos alambres perimetrales, por lo tanto, la base del recurso forrajero es el monte. Se observa una escasez de alimentos durante el período inverno – primaveral que llega a provocar severas pérdidas de animales y abortos por sub alimentación. Esto se agrava, por el avance de la frontera agrícola/ganadera, que disminuye aún más la superficie de pastoreo.

El producto principal que se obtiene de la actividad es el cabrito mamón o lechal, que se vende aproximadamente a los 45 – 60 días de edad con un peso vivo de 8 – 12 kgs. Posteriormente la madre es ordeñada durante un tiempo variable y la leche obtenida se destina a la elaboración de quesos que se elaboran con leche cruda.

Para determinar la situación de las majadas dos características importantes son la estructura de las majadas y el estado corporal de los animales en una época determinada. Se define como estructura de la majada a la proporción relativa de las distintas categorías y edades de los animales que la integran (Borrelli, 2001). La bibliografía menciona que la categoría dominante es la cabra que son las hembras que ya han tenido cría y en segundo lugar las cabrillas que aun no han parido, en cuanto a la edad, los animales entre los 4 y los 8 dientes representan la mayoría de los integrantes de las majadas (G. R. Paz, 2002)(Contreras *et al.*, 2016).

Otro aspecto a considerar, es la nota de condición corporal (ncc) que es una apreciación subjetiva del estado nutricional del animal. La misma variará a lo largo del año en función de la oferta forrajera del sistema.

El objetivo del presente trabajo fue determinar la estructura de las majadas por edad y la nota de condición corporal de los animales.

Materiales y Métodos

El estudio se llevó a cabo en la localidad de Taco Ralo, en el marco del Plan de Erradicación de Brucelosis y Tuberculosis caprina, donde participaron la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la UNT, la Subsecretaría de

Agricultura Familiar, la Dirección de Epidemiología de la Prov. de Tucumán, SENASA, la Ley Caprina-Ley Ovina y la Subsecretaría de Asuntos Agrarios y Alimentos.

Se trabajó con 1363 caprinos pertenecientes a 9 productores de la zona, en el período abril-junio 2018. En una primera instancia se realizó el registro e identificación de los animales dentro de la majada, mediante la colocación de caravanas.

Se determinó la Nota de Condición Corporal (ncc) mediante la palpación de la región lumbar, abarcando la región comprendida entre la última costilla y el inicio de la cadera(Urrutia & Gamez, 2006). Se utilizó una escala de cinco valores, donde 1 es un animal extremadamente delgado, mientras que 5 representa a un animal obeso(Méndez & Cabral, 2016).

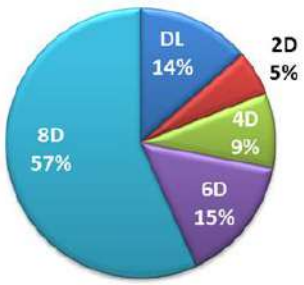
La estimación de la edad por boqueo, se realizó por la observación directa de las piezas dentarias, determinando cantidad, tipo y estado de las mismas. Hasta el año de vida aproximadamente, el animal tiene toda su dentición de leche y se lo denomina como categoría "diente de leche" (DL). Los dientes definitivos empiezan a salir a partir del año, año y medio, comenzando con las pinzas. El proceso se completa con la erupción de los extremos, que suele ocurrir entre los 3 y 4 años. Según la cantidad de incisivos definitivos observado, la categoría fue definida como "diente de leche" (DL), "2 dientes" (2D), "4 dientes" (4D), "6 dientes" (6D) y "8 dientes" (8D), esta última también llamada "boca llena" (BLL)(Tinari et al., 2018). También se registró la presencia o no de problemas de mandíbulas para determinar qué animales descartar de la majada. Los datos obtenidos fueron procesados con Microsoft Excel ®.

Resultados y Discusión

En el Gráfico 1 se observa que unidades productivas de la localidad de Taco Ralo se caracterizan por presentar majadas envejecidas. De los 1336 caprinos relevados, un 57 % representó a la categoría 8D (>4 años), un 15% a la categoría 6D (>3 años), un 9% a la categoría 4D (>2 años), un 5% a la categoría 2D (>1 año) y un 14% a la categoría DL (<1 año). Es decir, que más del 80% de los caprinos relevados fueron adultos, mientras que el 5% represento a las categorías más jóvenes que tienen como función reemplazar a las categorías mayores, siendo el 14% restantes, la categoría DL.

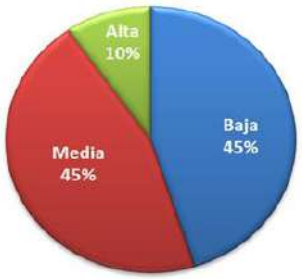
Esto se debe en parte, a que los agricultores familiares buscan multiplicar su unidad de producción, dejando en segundo plano la maximización de beneficios. En estos sistemas no se realiza el descarte de los animales improductivos, tampoco hay cultura de consumo de los mismos, esto determina que los animales mueran en el campo por diversas causas, especialmente durante el invierno cuando se produce el bache forrajero en el sistema. Lo relevado es superior a lo observado por Paz(R. Paz et al., 2008), quien menciona que el 64,4 % de las cabras estudiadas en Quebrachos (Santiago del Estero) corresponden a animales entre 4 y 8 dientes, siendo similar en cuanto a las categorías más jóvenes.

Gráfico 1. Categorías de la majada de acuerdo a la dentición de los animales.



En el Gráfico 2, se observa que el 45% de los animales presentó una ncc baja (ncc de 1 - 1,75); el 45% una ncc media (2 - 2,75) y 10% una ncc alta de 3 - 3,5. Esto es consistente con la baja de la oferta de alimentos en el monte que es el principal aportante de forrajes de las majadas, en el periodo en el cual los animales fueron relevados.

Grafico 2. Condición corporal de las majadas de Taco Ralo en el período abril – junio.



No se registro la presencia de defectos en la mandíbula de los animales.

Conclusión

Los resultados obtenidos son los esperados en función de las condiciones del sistema de producción, época y manejo de las majadas que realizan los agricultores familiares. Se observa que en las majadas predominan las cabras de 8 dientes y que los animales presentan una condición corporal de media a baja en la época en la que fueron relevados.

Bibliografía

Borrelli, P. 2001. Estructura de majada. Cp. 8, pgs 197 - 202. En Ganadería Sustentable en la Patagonia Austral. En Borrelli, P y Oliva G. Ed. INTA Reg. Pat. Sur. 269 pp.

Contreras, M.C.; Auhad, L.; Renolfi, R.; Ruiz, S.; Martínez, M.; Piedrasanta, R.; Orellana, P.; Lazarte, M. y Pisano, P. 2016. Caracterización del manejo de la majada caprina en el suroeste Santiagueño. Serie de informes técnicos EEA Santiago del Estero. 24 pp.

Méndez, C., & Cabral, D. (2016). *INTA Condición corporal en las cabras*. 1–2. https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta-_cartilla_-condicion_corporal_en_cabras.pdf

Paz, G. R. (2002). Campesinos Caprinos en Santiago del Estero : Proyección y desafíos Raúl Gustavo Paz.

Paz, R., Castaño, L., & Álvarez, R. (2008). Diversidad en los sistemas cabriteros tradicionales y estrategias tecnológico-productivas. *Archivos de Zootecnia*, *57*(218), 207–218.

SENASA. 2020. http://www.senasa.gob.ar/cadena-animal/caprinos

Tinari, M., Lynch, G., Mc Cormick, M., & Simonetti, L. (2018). Determinación de la edad en el ovino: práctica de boqueo. Revista Veterinaria Argentina, 7.

Urrutia, J., & Gamez, H. (2006). Condición corporal en caprinos. 2–3.

HACER AGROECOLOGÍA EN EL MARCO DE UNA PROPUESTA FORMATIVA: EVALUACIÓN PARTICIPATIVA DE LA COSECHA DEL MAÍZ ANITA EN LA ESCUELA INCHAUSTI

Mónica Filippi; Gabriela Dubo

AER INTA Chivilcoy; AER INTA 25 de Mayo

filippi.monica@inta.gob.ar

Resumen

En el marco del convenio INTA-Escuela Inchausti (UNLP) y con el objetivo de la resignificación de la multiplicación de semillas de maíz dulce "variedad Anita" (desarrollada por investigadores de EEA INTA Pergamino), se organizó la actividad de cosecha como experiencia entre los alumnos, docentes y técnicos de INTA. La producción de semillas en particular refuerza y valida el concepto de soberanía alimentaria, reflexiona y empodera la base de la producción de alimentos y la práctica de campo, permite al estudiante el relacionamiento con la naturaleza y el intercambio entre pares. El trabajo de campo como principio pedagógico se consolida en la realización de la producción agroecológica en el seguimiento y mantenimiento del cultivo, pero más que nada, en la observación de los cambios y la construcción y mantenimiento diario de esos espacios propios. En la relación entre la práctica y la teoría se establece la construcción del conocimiento que verdaderamente produce una transformación social y productiva. La cosecha tuvo como resultado una experiencia dinámica y participativa. Los estudiantes visualizaron, observaron y cuantificaron en la práctica las distintas fallas de la espiga permitiéndoles desarrollar herramientas para el análisis de la realidad empoderándose del conocimiento discutido entre pares.

Introducción

El maíz es uno de los cultivos hortícolas más importantes desde el punto de vista nutricional. Investigadores de INTA Pergamino desarrollaron dos nuevos cultivares de polinización abierta para la producción de choclos dulces de la agricultura familiar en la región templada.

Anita INTA y Eusilia INTA son las nuevas variedades inscriptas en el INASE, Se trata de semillas no transgénicas obtenidas por polinización abierta, seleccionadas a partir de mutaciones naturales que mejoran la dulzura, consistencia cremosa y terneza del grano para consumo fresco.

En el marco del convenio INTA-Escuela Inchausti (UNLP), con el propósito de sistematizar tecnologías agroecológicas en producción de semillas desde un faro de investigación y extensión agroecológica local en la escuela ubicada en la localidad de Valdés partido de 25 de Mayo, en la campaña 2021 -22 se implantaron el 28 de Octubre de 2021 tres parcelas a campo de 135 m2, una con la variedad de maíz Anita INTA en monocultivo ,otra con caupi Vigna unguiculata en monocultivo y la tercera en asociación de ambos cultivos. La siembra se realizó con sembradora manual de placa .Se sembraron 7 semillas de maíz por metro lineal de surco distanciadas a 70 cm y se sembró caupi a chorrillo en líneas separadas a 35cm en las parcelas de monocultivo y en la parcela de asociación se intercalo caupi en el entresurco de maíz usando el mismo marco de plantación. Inmediatamente después de la siembra se aplicó una cobertura espesa de rollo de fardo para evitar la competencia con las arvenses.

Se realizaron 3 carpidas manuales al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores a la siembra Se instaló un sistema de riego con mangueras perforadas que no pudieron completar las necesidades de agua del cultivo debido a la alta evapotranspiración registrada durante el ciclo.

Evaluación de la cosecha

La actividad de extensión se organizó durante la cosecha de la parcela de maíz en monocultivo con los alumnos de la escuela agropecuaria. El objetivo de la práctica fue el de evaluar qué tipo de factores tienen incidencia en la producción de choclos e identificarlos según su agente causal en daños ambientales y biológicos. Durante la jornada se realizó el reconocimiento de los distintos daños manifestados en las espigas. Los alumnos una vez que identificaron los tipos de daños agruparon los choclos en grupos de iguales características confrontándolos con aquellos choclos que denominaron espigas normales. Esto se realizó cotejándolas con una tabla de daños, **imágenes 1 y 2.**



Imagen 1 Daños en la espiga debidos a factores ambientales Fuente Mueller D. & Pope R. 2009



Imagen 2 Daños en la espiga debidos a factores biológicos

Para poder determinar la incidencia de cada factor de manera estadística, se dividió la parcela de 135 m2 en 9 parcelas de 14,5 m2 cada una. Más tarde se calculó el promedio del rendimiento de cosecha y el promedio de cada tipo de falla. Los alumnos se dividieron en 5 grupos de discusión y evaluaron dos parcelas por grupo .Cosecharon y deschalaron cada parcela clasificando a las espigas por similitud de daños. Llegaron a identificar cuatro grupos de daños, diferenciándolos de las espigas normales. Los técnicos expusieron y nombraron los tipos de daños y explicaron la serie de factores que determinan el rendimiento del cultivo de maíz. Renombraron a los grupos clasificados por los alumnos en: espigas con carbón, espigas barrenadas, espigas con malformación de hileras y espigas con la punta sin granar. Explicaron y agruparon los daños en factores biológicos y ambientales. Identificaron las causas ambientales por estrés debido a la sequía y la insuficiencia del riego complementario que explicaron las malformaciones de hileras provocadas por las fallas de la polinización y falta de nitrógeno que condicionó la no formación de granos y puntas de espiga sin granar. Luego se los invitó a hipotetizar acerca de las causas y de la importancia de la observación y el monitoreo como práctica agroecológica para la prevención de eventos de riesgo biológico, y la intervención mediante prácticas de manejo agroecológicas que neutralizarían los efectos de malas condiciones ambientales por sequía y altas temperaturas, a saber: el uso de los compost para incrementar la capacidad de almacenamiento de agua al suelo, la elección de la fecha de siembra, el uso de coberturas muertas sobre el cultivo, la incorporación de abonos verdes previo a la implantación para incrementar la materia orgánica del suelo y la proliferación de microorganismos benéficos y un buen manejo riego complementario.

Evaluación estadística de daños en la espiga

Parcela	Espigas normales	Espigas con Carbón	Espigas barrenadas	Espigas con hileras incompletas	Espigas con punta sin granar	Rendimiento peso por parcela g	Número de choclos por parcela
1	39	5	1	24	22	1090	90
2	67	11	0	22	34	2050	134
3	63	6	0	30	51	1790	150
4	38	9	1	20	25	1840	92
PROMEDIOS	52	7 %	0	24	33	1693	117

Cuadro 1 Grilla de Evaluación estadística de daños de la espiga

Los estudiantes visualizaron, observaron y cuantificaron las distintas fallas de la espiga armando una grilla (Cuadro 1), las clasificaron por tipos a partir de la totalidad de las mazorcas deschaladas, las separaron por semejanza de forma. La actividad resultó lúdica, dinámica y participativa. Les permitió a los alumnos desarrollar herramientas para el análisis de la realidad visualizando en la práctica los tipos de fallas y las causas que las condicionan para construir en forma colectiva el conocimiento. Concluyeron con el soporte del técnico que en lo que respecta a los daños biológicos las condiciones ambientales de la campaña durante la fecha de siembra escogida determinaron que prácticamente no hubo daño de isoca del maíz (es más frecuente en períodos húmedos). Sin embargo, cuantificaron un promedio de un 7 % de espigas con carbón, número que se encuentra casi en el umbral de daño con severidad, probablemente favorecido por las condiciones ambientales muy secas y la susceptibilidad de la variedad Anita INTA a este patógeno.

Intercambio en un espacio participativo







Fotos Alumnos de la escuela de Inchausti en la práctica de la cosecha de maíz 2022

Las prácticas agroecológicas son transversales a las prácticas pedagógicas en el intercambio de aspectos culturales, organizativos, de saberes y prácticas agrícolas aprendidas en el seno de las tradiciones de la familia rural. El trabajo en la práctica de campo permite al estudiante relacionarse entre sí y con la naturaleza. La práctica como principio pedagógico se consolida en la realización de la producción agroecológica que implica el seguimiento y mantenimiento del cultivo, sino también la observación de los cambios y la construcción y mantenimiento diario de esos espacios propios. Propone la divulgación y materialización de experiencias agroecológicas y organizativas a través del trabajo de base. En la relación entre la práctica y la teoría se establece la construcción del conocimiento que verdaderamente produce una transformación social y productiva.

Considerando aspectos metodológicos los estudiantes en el armado de la grilla resignificaron sus saberes producto del intercambio con sus pares, técnicos y docentes. El saber participativo en la organicidad permite ejecutar nuevas capacidades de relaciones humanas, gestión y construcción colectiva de los procesos educativos por el ejercicio del protagonismo en la participación y el compromiso en la toma de decisiones, distribución y realización de las tareas. Los estudiantes a través de la organicidad hacen parte de la construcción política, social, productiva y pedagógica de la escuela.

Los desafíos de la educación agroecológica están relacionados con la construcción de proyectos de emancipación humana que contemplen la dimensión ecológica de la vida y que consoliden a la agroecología como una orientación para la producción de alimentos saludables que garanticen la soberanía alimentaria. Estas prácticas de investigación aportan sistematización de experiencias técnicas concretas que pautan las prácticas ecológicas de los cultivos a partir de la realidad concreta de cada experiencia.

La producción de semillas en particular refuerza y valida el concepto de soberanía alimentaria, reflexiona y empodera la base de la producción de alimentos.

Si bien el ensayo de maíz para la producción de semillas se planteó en asociación con caupí, no pudo cuantificarse el rendimiento de la asociación ya que el estrecho espaciamiento entre hileras escogido (35cm) redujo la disponibilidad de recursos para el caupi que condicionó el desarrollo de este cultivo en la asociación.

Las condiciones de sequía de la campaña determinaron muy bajos rendimientos tanto de maíz como de caupí en las parcelas de monocultivo. El rendimiento en grano luego de la trilla del maíz Anita INTA fue de 116,6 gr/ m2 y el caupí cuarentón 3 gr/m.

Conclusiones

Los estudiantes visualizaron el rendimiento de las parcelas en asociación y en monocultivo, pudieron observar que en las condiciones del ensayo el maíz variedad Anita INTA prácticamente no desarrollo daños por barrenador de la espiga probablemente por las condiciones ambientales y la fecha de siembra, aunque fue muy fuerte la incidencia del carbón de la espiga. El caupí no desarrolló en las parcelas asociadas. Las razones de este resultado fueron planteadas desde la observación y posterior discusión y la exposición de los técnicos de un conjunto de variables posibles: ritmo de crecimiento, densidad, fertilidad, competencia con arvenses y compatibilidad. Los resultados de la asociación no fueron los esperados ya que el caupí no se desarrolló, sin embargo sí lo hizo en la parcela de monocultivo. Luego del debate se concluyó que la asociación con ese marco de plantación y en las condiciones del ensayo no fue favorable.

A partir de la práctica realizada, podemos concluir que llevar a cabo experiencias en el ámbito natural y por fuera del aula, permite desarrollar habilidades creativas, comunicativas, de organización, y de toma de decisiones. Así mismo, incrementa la cooperación entre pares y desarrolla una mayor implicación con el entorno.

Los estudiantes, a partir de la consigna lograron poner en práctica sus propias ideas, intercambiar opiniones, clasificar, hipotetizar y los técnicos acompañaron dicho proceso de aprendizaje. La metodología participativa busca: Partir siempre de la realidad y de la experiencia de los sujetos, permite generar un proceso lúdico y creativo de reflexión y análisis sobre las creencias, actitudes y prácticas que forman parte de su realidad y la de su grupo para volver a la realidad con nuevas formas de actuar sobre ella. El facilitador es quien promueve, el que impulsa a la movilización, el que dinamiza los procesos, el que cuestiona, que problematiza y ayuda a ponerse en acción. Su rol no es resolver el problema sino ayudar a la identificación, análisis y resolución del mismo

Los rendimientos logrados en semillas de maíz fueron muy bajos 118 Kgr. Probablemente relacionados con precipitaciones mal distribuidas, una alta infestación de malezas y un deficiente riego complementario. Se pudo observar que prácticamente el 50 % de las espigas manifestaron daños y la mayoría de ellos fueron de carácter ambiental, debidos a las condiciones de sequía de la campaña, a una baja absorción de nitrógeno y una alta infestación de malezas. Sin embargo, esas mismas condiciones fueron a la vez beneficiosas, desde el punto de vista biológico, ya que no se registraron prácticamente daños por la isoca de la espiga, aunque también podría haber un factor varietal en esa respuesta. Se necesitarán más ensayos para evaluar la resistencia demostrada por la variedad Anita INTA a los daños de la isoca de la espiga en las condiciones de este ensayo y se pueda validar su resistencia.

Agradecimientos

Al equipo directivo, docentes, auxiliares y alumnos de la Escuela Inchausti con quienes llevamos a cabo la experiencia. A la Lic. Greta Touron por sus aportes en la lectura del trabajo.

Bibliografía

Nos juntamos… facilitando procesos asociativos a partir de experiencias de la agricultura familiar. Malvido A y otros IICA 2016

Metodologías Participativas y Facilitación de Procesos. Diversas miradas 1. Pontificia universidad católica de Valparaíso escuela de psicología taller de psicología educacional María Julia Baltar.

Huertas y granjas escolares como espacio de aprendizaje y servicio solidario Arancibia Roberto *et al* 2011 Ministerio de Educación de la Nación. 44p

Parera Carlos Alberto Produccion de maíz dulce Ediciones INTA 2017

Andrade, F.H.; a. Cirilo; S.A. Uhart; M.e. Otegui. 1996. Ecofisiología del cultivo del maíz. Cerbas-EEA BALCARCE, FCAUNMP. DEKALB PRESS. Argentina.

Mueller D. & Pope R. 2009. Corn field guide: A reference for identifying diseases, insect pests, and disorders of corn. Iowa State university of Science and Technology. Fuente de Daños en la espiga debidos a factores ambientales.

SENDEROS INTERPRETATIVOS COMO HERRAMIENTA DE VALORIZACIÓN DE BOSQUES NATIVOS CON LA PARTICIPACIÓN DE JÓVENES RURALES. PAMPA IPORA GUAZÚ, LAS BREÑAS, CHACO

Grossklaus, Laura; Faggi, Gabriela Marta

Estación Experimental Agropecuaria INTA; Agencia de Extensión Rural INTA Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Las Breñas- Chaco

grossklaus.laura@inta.gob.ar

Resumen

La presente experiencia se realiza en forma articulada entre el Programa de Pequeñas Donaciones de la ONU (ONU PPD), jóvenes rurales de la asociación civil "Familias Campesinas Unidas por un Buen Vivir", el Programa de Entrenamiento Laboral (Ministerio de Trabajo de la Nación) y el asesoramiento socio técnico ambiental del INTA Las Breñas. Los senderos interpretativos son una importante herramienta para el conocimiento y la valorización del Bosque Nativo en el sudoeste de la provincia de Chaco, específicamente en el Paraje Rural Pampa Ipora Guazú. Las actividades se iniciaron en el mes de mayo de 2019, respondiendo a la necesidad de la región de rescatar, promocionar y valorizar el uso sostenible del bosque nativo (maderable, no maderable, servicios eco sistémicos). Utilizando una metodología participativa se diseñó el sendero "Buen vivir", en un espacio cedido por una familia lindante al predio de la asociación civil. Los recursos encontrados en el recorrido sirvieron para poder determinar las paradas interpretativas que describen la flora y fauna existentes, con diferentes tipos de letreros con información relevante, que apoye las iniciativas comunitarias de difundir las ventajas del cuidado del bosque nativo a través de jornadas de turismo educativo, destinadas a escuelas, y público general y también se constituyen en una alternativa de trabajo e ingreso económico para los jóvenes rurales.

1.1- Introducción

La región sudoeste de la provincia de Chaco, Paraje Pampa Ipora Guazú, Departamento 9 de Julio, donde se desarrolla la experiencia, forma parte de la zona forestal más extensa del país: la Región Chaqueña, donde el bosque es vital para mantener la mayoría de los ambientes de la región en una situación estable y productiva a largo plazo, debido a las características ambientales. Los bosques son una importante fuente de productos y servicios para las comunidades rurales; sin embargo, los niveles más altos de deforestación se concentran en esta área. El proceso de avance de la frontera agropecuaria compromete la persistencia de los bosques y las comunidades que en él habitan (REDAF, 1999). Esa degradación del recurso es acompañada por un deterioro de las condiciones de vida de la población rural. Por lo cual combinar la conservación del bosque con el desarrollo sustentable en las áreas rurales, representa un desafío crítico para la región (REDAF, 1999).

El manejo de bosque para sistemas campesinos, no fue priorizado en la región, relevando los diagnósticos participativos con el INTA Las Breñas el insuficiente conocimiento de las familias y jóvenes como de la población en general, sobre la flora, fauna, servicios ecos sistémicos de los bosques nativos. Las familias campesinas o agricultores familiares protagonistas de la zona de Pampa Ipora Guazú, han llevado adelante un proceso de organización, conformándose la Asociación civil: "Familias campesinas unidas por un buen vivir". En esta región se han instalado procesos de agriculturizacion, que avanzan con la concentración de la tierra, tala de bosques, pérdida de biodiversidad, la instalación de paquetes tecnológicos como siembras de semillas transgénicas y monocultivos, que se traducen en empobrecimiento y migración rural a centros urbanos, principalmente de jóvenes. Por este motivo la asociación civil inicia sus actividades comunitarias en el año 2012 con la agencia de extensión del INTA Las Breñas y la ejecución de diversos proyectos priorizando el uso sostenible del bosque nativo. Las familias que participan son 45, integradas por 25 jóvenes de 18 a 24 años, que viven en sus predios en superficies de 2 has a 50 has; las actividades productivas se centran principalmente en la producción hortícola y la cría de aves, caprinos, porcinos para el autoconsumo y excedente para venta; cuentan con el 80 % de su superficie de bosque nativo cuyo uso es para leña, pastoreo caprino y en muchos casos subutilizado.

Teniendo en cuenta los diagnósticos participativos realizados por la AER INTA las Breñas y la asociación civil, donde se visualiza la falta de valorización y conocimiento de prácticas sostenibles del recurso bosque en la región, se inician actividades para revertir dicha situación. Para ello se formula y ejecuta el Proyecto titulado "Manejo sustentable del bosque nativo: Cocinas, hornos a leña eficientes y sendero forestal .Paraje Rural Pampa Ipora Guazú. Chaco" financiado por el Programa de Pequeñas Donaciones PNUD PPD, periodo 2019 al 2021. El cual tiene por objetivo abordar el manejo forestal sostenible, con especial énfasis en las prácticas que no dañan la biodiversidad al extraer leña, y en la posibilidad de mantener / aumentar la superficie y riqueza forestal a través de iniciativas como los senderos interpretativos para la promoción de los beneficios ambientales del bosque nativo.

El proyecto responde a los siguientes ODS (Objetivos de desarrollo sostenible): Objetivo 15: Vida de ecosistemas terrestres: El presente proyecto promueve buenas prácticas de manejo del bosque nativo, a través de generar capacidades en la comunidad para cuidar los recursos naturales y la biodiversidad, y beneficiar principalmente a las mujeres en la construcción de cocinas y hornos eficientes en el uso de la leña. Objetivo 7: Energía asequible y no contaminante: El proyecto promueve un prototipo de cocina y horno con uso eficiente de la leña como energía para la cocción de los alimentos, que no emiten humos contaminantes en el hogar. Objetivo 5: Igualdad de Género, juventudes rurales. Se busca emancipar y empoderar a las mujeres de las comunidades rurales ya que las mujeres y los jóvenes, son los principales destinatarios del proyecto, le brindara una cocina y horno eficiente en el uso de leña con más tiempo libre. Además, posibilitará a los jóvenes capacitarse y diseñar un sendero interpretativo, para promover educación ambiental, y generar empleo rural.

Teniendo en cuenta la demanda de formación de los jóvenes rurales en estas temáticas de valorización y uso sostenible del bosque nativo, se formula en el marco del convenio INTA / Ministerio de Trabajo empleo y seguridad social de la nación (MTESS), un proyecto de Entrenamiento laboral , donde 20 jóvenes rurales realizan el entrenamiento sobre diseño de un sendero forestal interpretativo, para conocer y promocionar la flora y fauna local, la importancia de la biodiversidad, los servicios eco sistémicos y el cuidado de los bosques para contribuir con el desarrollo del territorio en lo ambiental, productivo, social y económico, ya que las visitas al sendero representarían una fuente de ingresos para los mismos. Dando por resultado que los jóvenes en conjunto con la

Asociación civil se capacitaron, diseñaron, e implementaron el sendero interpretativo forestal y lo denominaron "El Buen vivir", con fondos del PPD y asesoramiento del INTA las Breñas.

De esta manera se genera un proceso de desarrollo rural sostenible, basado en varios ejes: trabajo en red interinstitucional, capacitación y rescate de conocimientos, inclusión de jóvenes rurales y promoción de los beneficios sociales, económicos, ambientales del recurso bosque nativo.

1.2 Objetivos

Objetivo general:

Compartir una experiencia implementada por jóvenes rurales y su asociación civil para revalorizar y promover el uso sostenible del bosque nativo a través del diseño y ejecución de un sendero interpretativo como oferta educativa del lugar.

Objetivos específicos:

- Realizar un marco conceptual sobre la importancia de los senderos interpretativos forestales como herramienta para promover el cuidado de los bosques nativos.

- Describir el proceso de diseño participativo del sendero forestal Buen vivir con jóvenes rurales de la asociación civil Familias campesinas unidas por un buen vivir.

- Reflexionar sobre la importancia de la articulación interinstitucional en los procesos de extensión, para lograr arraigo en los jóvenes, promover herramientas de valorización de bosques nativos (senderos interpretativos), valorización de las producciones campesinas, conciencia ambiental y que sean replicables en otras regiones de la argentina.

2. Marco conceptual de los Senderos Interpretativos educativos ambientales.

La interpretación ambiental tiene como componente de apoyo los senderos interpretativos, que son recursos que se construyen en determinados lugares con atractivos turísticos para interpretar los diferentes elementos que tiene el medio circundante. El sendero está estructurado de un camino o recorrido de fácil acceso con paradas interpretativas de los componentes más sobresalientes que tiene el sitio, de igual forma tiene un tema, que servirá para despertar el interés, la motivación e importancia del visitante en la interrelación con la naturaleza o el lugar a visitar. Al respecto Morales 1992, señala que: El sendero o itinerario interpretativo es un equipamiento destinado al público general, al visitante casual de un área, sea esta natural, rural o urbana. Su utilización está generalmente vinculada a algún otro tipo de servicios, tales como centros de visitante, centros recreativos, de estudio de campo, etc. Lo expuesto permite indicar que el sendero está compuesto de diferentes componentes a manera de un programa estructurado para que las audiencias que visitan las áreas tengan calculado su tiempo de recorrido en la observación de los aspectos sobresalientes que se encuentran en el trayecto del sendero. Además, se lo utiliza en diferentes sitios con fines educativos, turísticos y de recreación porque integran componentes importantes que constituyen un medio de enlace para la Educación Ambiental. Este es el enfoque prioritario trazado en la experiencia, que el sendero interpretativo tenga la finalidad educativa ambiental, de valorar el bosque, conocer flora y fauna nativa, los servicios eco sistémicos y las actividades socio productivas sostenibles realizadas por los jóvenes y la Asociación civil Familias campesinas unidas por un buen vivir.

Igualmente es necesario indicar que el sendero interpretativo no tiene distancias fijas, ni trazados de recorridos recomendables, sino que estas son diseñadas dependiendo del lugar, de la extensión, de las características del sendero, de las secuencias y de la satisfacción de los medios a utilizar (MAG, 1989). Al respecto, Machado (1997) señala que, "no existe un modelo de diseño ideal de un sendero interpretativo ya que tanto el espacio, los recursos, el tamaño y calidad, así como los visitantes son cambiantes, donde la secuencia de información y el trazado del recorrido lo dirá la planificación del sendero". Esto concuerda con lo anteriormente analizado, por lo que es necesario tomar en cuenta muchos aspectos sobresalientes para diseñar un sendero interpretativo. En este sentido, todo sendero interpretativo debe tener un tema atractivo de manera que impresione y ocasione curiosidad e interés de los usuarios, de tal forma que, al utilizarlo, el público entre en contacto con el mundo natural y obtengan en su recorrido aprendizajes significativos de la naturaleza, centrando su atención en aspectos que pueden interiorizar y sirvan de guía para el desarrollo de su formación integral.

En este contexto el diseño de un sendero interpretativo tiene componentes físicos que describen la preferencia y aceptación de elementos estéticos, escénicos y naturales por parte del visitante, por tanto, el trazado del sendero debe estar estructurado con misterio y magia de manera que despierte la curiosidad e inquietud en el visitante.

Otro aspecto a tomar en cuenta en el momento de diseñar estos senderos, es el tipo de sendero que se va a utilizar, por cuanto existen dos modelos de senderos interpretativos, los guiados por un intérprete y los auto guiados a través de una guía interpretativa, señalizaciones, marcas en los sitios importantes, que tiene como contenido aspectos más importantes a ser aprendidos por el visitante durante el recorrido del sendero. Por tanto, el proceso de planificación y selección de recursos determinará la clase de sendero que se va a diseñar y utilizar, dependiendo en gran parte de la preferencia de los destinatarios. El sendero interpretativo que estamos describiendo cuenta con los dos tipos de modelos auto guiado y con guía, tanto los carteles como la guía lo realizan los jóvenes rurales.

Fases para el Diseño de un Sendero Interpretativo. Para el desarrollo de senderos interpretativos, se debe tomar en cuenta algunas fases (Morales 1992): 1. Elección del área adecuada para trazar el sendero 2. Inventario de los recursos del área. 3. Largo del recorrido y selección de rasgos, aquí se debe considerar lo siguiente: Tipo de itinerario Puntos de interés en base a un tema Tiempo que disponen los visitantes en el recorrido La selección de rasgos interpretativos del tema planteado. 4. Diseño del sendero, contiene aspectos como: Levantamiento de mapas del recurso a interpretarse Dimensiones del sendero: ancho, longitud y pendiente Trazado del sendero: circuitos en varias formas, curvas y obstáculos, abarcar muchos ambientes naturales, diseños atractivos, plan del sendero que contempla el mapa con el diseño final, rasgos a interpretarse y las etapas para la construcción. 5. Construcción del sendero interpretativo: marcado del recorrido, y preparación de la superficie del sendero. 6. Mantenimiento: control de peligros de incendio, del vandalismo, el mantenimiento de los recursos interpretativos en condiciones favorables, y evaluación de las sugerencias de los visitantes. Una de las modalidades de este tipo de senderos, son los senderos auto guiados, como la técnica que permite al visitante identificarse y comprometerse con la conservación de los recursos naturales a través de la participación activa y eficaz llevando el mensaje positivo de estos lugares a la población en general.

La norma IRAM-SECTUR 42.500 define los conceptos de sendero y senderismo. Por sendero entiende todo camino abierto para el tránsito de peatones y del ganado tratando de lograr los pasos más adecuados para las visitas en los lugares de interés. Por senderismo se define toda actividad de baja dificultad cuyo fin es caminar visitando una

zona agreste o no determinada utilizando un sendero establecido o marcado, de condiciones geográficas variadas, y que no requiera el uso de técnicas y equipos especializados de montaña.

La educación ambiental asociada al senderismo: La educación ambiental se define como las "actividades didácticas, en contacto directo con la naturaleza y en lo posible involucrando a las comunidades locales" (IOZZO, S, 2019). Se trata de concientizar a los visitantes (alumnos, docentes, publico general) a través de diferentes modalidades, como visitas, talleres, charlas, seminarios, folletería y redes sociales, a respetar, conservar y preservar un determinado espacio natural que posee características únicas o que se destaca, de algún modo, frente a los demás recursos. Es importante comunicar a la sociedad del valor de un atractivo natural para poder aplicar las normativas necesarias para su protección, actuando en concordancia con la comunidad local, pilar que es necesario para el desarrollo de las actividades y la enseñanza. Es importante la cooperación de personal capacitado en la preservación del medio, ya sea autoridades, profesionales, voluntarios, población local o ambientalistas. La conservación y preservación de los recursos naturales, y la participación social permitirán un adecuado manejo de los atractivos para su perduración a largo plazo para las generaciones futuras. Sumado a esto, el visitante debe obtener satisfacción por la realización de este tipo de actividad. Los recursos se deben respetar manteniendo la calidad, midiendo el impacto y recurriendo a la innovación constante. Un instrumento importante son los talleres de educación ambiental y las charlas informativas acerca del cuidado de los recursos y del ambiente buscando su protección y conservación, actuando conjuntamente con la sociedad. De esta manera se puede tomar conciencia de la calidad de los atractivos y de la importancia que representan en la naturaleza. Por medio de actividades didácticas y juegos se puede enseñar a los más pequeños involucrándolos directamente con el bioma y poder prevenir el deterioro del cualquier recurso natural.

3- Desarrollo de la metodología de la experiencia de sendero interpretativo educativo Buen vivir.

La presente experiencia se realiza a partir de una articulación o red de trabajo entre jóvenes rurales, Asociación civil Familias campesinas unidas por un buen vivir, PPD PNUD, Entrenamiento Laborales MTESSN y el INTA Las Breñas. El sendero interpretativo Buen vivir, surge como resultado de talleres participativos para abordar la problemática de deterioro del bosque, el avance de la frontera agrícola, falta de conocimiento, valorización del recurso bosque nativo, tanto por los pobladores en el Paraje rural Pampa Ipora Guazú como por la población de toda la región urbana / rural, como también por la demanda educativa en temas relacionados a la educación ambiental y cuidado de los recursos naturales del territorio.

3.1. Línea del tiempo para el desarrollo de los senderos interpretativos:

A - La asociación civil formula con el asesoramiento del INTA Las Breñas el Proyecto Al PPD Año 2019 / 2021 donde adquieren herramientas equipamientos para la intervención en restauración del bosque, capacitaciones en el uso sostenible de la leña, cocinas y hornos eficientes en el uso de la leña, y el desarrollo junto a la Ingeniera Forestal Laura Grossklaus en un Plan de manejo comunitario del bosque EEA INTA Las Breñas. En esta etapa de trabajo se detecta la falta de conocimientos de la comunidad y jóvenes rurales de la flora, fauna y servicios eco sistémicos del bosque. Esto genera una segunda etapa.

B- Los jóvenes rurales de la Asociación civil manifiestan la problemática de falta de empleo rural, y el interés por capacitarse en temas de conservación y uso del bosque nativo. Por este motivo se formula al programa Entrenamiento Laboral convenio Ministerio de Trabajo Empleo y seguridad social con INTA Instituto Nacional de

tecnología agropecuaria, un proyecto titulado: Manejo sostenible del bosque, diseño de senderos interpretativo, que tiene por finalidad realizar capacitaciones, con los jóvenes para que entrenen en la temática, durante 8 meses del año 2021, con una remuneración personal.

De esta manera se forman, y se comienza a diseñar el sendero forestal con la participación de los jóvenes rurales y de integrantes de la Asociación civil con el acompañamiento técnico de la Agencia de extensión Rural del INTA Las Breñas. Se realiza un concurso con la participación de los jóvenes y la comunidad para definir el logo identitario.



Figura 1: Logo identitario.

3.2. Fases del sendero interpretativo Buen vivir:

1- Se Identifican los conocimientos que tienen los habitantes de la comunidad en lo referente al ambiente (flora, fauna prioritariamente), lo cultural para el diseño del sendero. A través de talleres participativos se define el nombre del sendero interpretativo denominado EL BUEN VIVIR.

La ubicación del sendero interpretativo Buen vivir tiene su ingreso por la sede de la Asociación civil (Paraje Rural Pampa Ipora Guazú a 50 km al noroeste de la ciudad de Las Breñas, que es un espacio comunitario de 2500 metros cuadrados 26°51´06.124" S 61° 22´43.006" W. La familia lindante ofrece el espacio dentro del bosque nativo, para diseñar las paradas forestales y poder visualizar la flora, y fauna del lugar.

3.3. Diseño y construcción del sendero

Se establece el recorrido y las zonas teniendo en cuenta: 1- Emplazamiento: es el lugar donde está el sendero. 2- Zonificación: se identifican las zonas de servicio, las mismas pueden ser de estacionamiento o administrativas. 3- Circuitos interpretativos del bosque. 4- Zona de actividades complementarias: para actividades de educación ambiental, talleres, recreación, actividades, etc. Los senderos pueden ser con sistema mixto de guía que es cuando hay guías a cargo de la excursión, pero el recorrido está compuesto por carteles informativos.
La cartelería del sendero El Buen Vivir detalla los siguientes lugares:
A-Espacio para Estacionamiento
B-Ingreso al sendero:
1- Oficinas de la asociación civil donde funciona la administración y Programa Microcrédito.
2- Biblioteca rural.
3- Galpón de usos múltiples: reuniones, talleres educativos, asambleas, eventos, protección de maquinarias comunitarias.
4- Curtiembre Buen vivir.

5- Espacio de confección y ventas de artesanías en cuero.

6- Espacio de cocina con productos regionales para venta y degustación con la demostración de horno y cocina eficiente en el uso de leña.

7. Silo de granos de 8 toneladas comunitario.

8- Área de sanitarios.

9- Cisterna placa cemento de 52000 litros de almacenamiento de agua de lluvia.

10- Vivero y huerta agroecológica.

11- Ingreso para conocimiento de flora y fauna del bosque:

a- Circuito 1 corto 1 km con árboles, arbustos identificados. Avisaje de aves.

b- Circuito 2 largo en construcción. (5 km de duración culminando en represa comunitaria).

Para ambos circuitos se realizó un relevamiento de los saberes locales de los recursos de flora y fauna: usos medicinales, alimenticios, forrajeros, madereros, industriales, así como también poemas, poesías, leyendas o músicas relacionadas con las especies identificadas, que fueron incluidas tanto como apoyo a la cartelería como también en el guion que deben seguir los guías del sendero.



Figura 2. Sendero interpretativo Buen vivir



Foto 1. Diseño y construcción de circuitos corto del sendero interpretativo bosque nativo.



Foto 2. Jóvenes rurales muestran cartelería realizada de identificación de la flora.



Foto 3 Colocación de carteles de la flora del sendero



Figura 3 Cartelería de aves del sendero interpretativo Buen vivir.

El Sendero Buen vivir está preparado para recibir visitas, delegaciones escolares, público en general..

Reflexiones finales

El sendero interpretativo Buen vivir se localiza en el Paraje Rural Pampa Ipora Guazú, en la región sudoeste de Chaco, donde el avance de la frontera agrícola, no valorizo la vida de las familias campesinas, y el recurso bosque, entre otros factores. Teniendo en cuenta que favoreció la tala de los bosques, la pérdida de biodiversidad, el impacto en el cambio climático (déficit y exceso hídrico), migración rural, fumigaciones aéreas y terrestres.

Frente a estas problemáticas consideramos que la presente experiencia de diseño participativo de sendero interpretativo forestal, es una herramienta válida para generar conciencia, educación ambiental, conocimiento para iniciar un camino de conservación y manejo sostenible del bosque nativo desde la participación de jóvenes rurales.

La experiencia se fundamenta en 4 ejes: 1) la organización de base comunitaria, la asociación civil Familias campesinas unidas por un buen vivir, y la inclusión de jóvenes rurales en el diseño, construcción del sendero interpretativo. 2) el trabajo articulado publico / privado INTA / MTESS/ PPDPNUD, 3) Generación de espacios de capacitación, rescate y valorización de conocimientos locales 4) senderos interpretativos permite multiplicar conocimientos, generar conciencia sobre todo de las generaciones más jóvenes y difundir en diferentes niveles educativos, y población urbana/rural en general.

Consideramos que la propuesta del sendero interpretativo Buen vivir, representa un potencial natural muy importante a nivel local y regional. Se trata de dinamizar el área para dar a conocer las organizaciones de familias campesinas o agricultores familiares, sus producciones, sus ecosistemas, pudiendo a través del sendero promover el arraigo rural y contribuir con la sostenibilidad social, ambiental, cultural-gastronómica y económica. La planificación participativa de un sendero interpretativo puede convertirse en una estrategia de activación del patrimonio natural y cultural posibilitando el desarrollo sostenible de un territorio, como también genera oportunidades de ingreso económico a los jóvenes rurales y su inclusión en actividades asociativas.

Bibliografía:

María Magdalena Abt Giubergia, El bosque como espacio multifuncional para las familias campesinas de Santiago del Estero, Argentina.

Iozzo, Solange. "Propuesta para mejorar las condiciones turísticas – recreativas de Villa del Mar: Puesta en valor del sendero interpretativo". BAHÍA BLANCA, 2019

Del Valle J. I., 1997. La Historia de la Silvicultura. Rev. Fac. Nal. Agr. Medellín. Vol 50 N° 1, pág. 103-130.
FAO, 1.981. Estimación del volumen forestal y predicción del rendimiento Compilado por Cailliez, F. Roma, FAO. V. 1. 92 P. (Estudio FAO Montes Nº 22/1) ISBN: 92-5-300923-3.

FAO, 1.976; Esquema Para la Evaluación de Tierras, Servicios de Recursos; Fomentos y Conservación de Suelos Dirección de Fomentos de Tierras y Aguas; Boletín de Suelos de la FAO Nº 32 .- Roma; 66 P.
Ledesma L.L. y Zurita J.J., 2004. Carta de suelos de la república argentina provincia del Chaco: los suelos del departamento 9 de julio. Págs. 45, 89, 124, 158, 175, 183, 191.

Manual Para El Manejo Forestal Sustentable De Los Bosques Nativos. Marzo 2007.- Ministerio de la Producción de la Provincia del Chaco-Programa de Servicios Agrícolas Provinciales. (PROSAP), Proyecto "Desarrollo Comercial de Proyectos Forestales Maderables del Norte Chaqueño. (Consultoría UNIQUE FORESTRY CONSULTANS)

Red Agroforestal Chaco Argentina, 1999. Informe General Ambiental: Estudio Integral de la Región del Parque Chaqueño. Pág 44.

EL INTA: NUEVOS DESTINATARIOS

Elsa Daniela Rodriguez Brito

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

brito.daniela@inta.gob.ar rodriguezbritodaniela@gmail.com

Resumen

A fin de atender las demandas del sector agropecuario y promover su desarrollo, se funda en 1956 el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), con los objetivos de impulsar; vigorizar y coordinar el desarrollo de la investigación y extensión agropecuaria, y acelerar la tecnificación y el mejoramiento de la empresa agraria y de la vida rural.

Desde entonces, el INTA orientó sus políticas en la innovación como el principal motor del desarrollo nacional. En tal sentido, promueve sus acciones y despliega sus estrategias de extensión e investigación en las cinco eco regiones de la Argentina: Noroeste, Noreste; Cuyo; Pampeana y Patagonia.

Además, el INTA aúna esfuerzos para el desarrollo de las capacidades del sector agropecuario; agroindustrial y agroalimentario; participa en redes que fomentan la cooperación interinstitucional, y genera conocimientos y tecnologías que pone al servicio de distintos sectores de la sociedad, a través de sus sistemas de extensión, información y comunicación.

Cabe destacar que-según los especialistas-la institución supo adaptar sus políticas a cada uno de los modelos de Desarrollo imperantes en las distintas épocas históricas de país y del mundo, centrando sus objetivos y líneas de acción en el sector agropecuario rural.

En la actualidad el INTA promueve estrategias tendientes a atender las demandas sociales que surgen de la juventud y la niñez, con los cual cuenta con instrumentos como la Plataforma de Genero, Juventud y Niñez y el Proyecto Nacional INTA Chicos.

¿Por qué y para qué el INTA contempla estas nuevas categorías de destinatarios?;¿Cuál es la capacidad que tiene la institución para ocuparse de estos nuevos públicos?; ¿Cuáles serán sus estrategias y de qué manera las promueven en los territorios?, y ¿Cuáles son los conceptos que motiva al INTA a promover estas políticas?

El INTA

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) es un organismo público descentralizado con autarquía operativa y financiera, que actualmente depende del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

El INTA es un instituto de investigación dedicado al desarrollo de tecnologías agropecuarias y su difusión en los distintos territorios donde interviene, a través de sus sistemas de extensión, información y comunicación. Fue creado en 1956, y en la actualidad sus objetivos y esfuerzos se orientan a la innovación como motor del desarrollo nacional, a fin de alcanzar competitividad, sostenibilidad social y económica, en resguardo de la sustentabilidad ambiental.

Como integrante del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación:

-Desarrolla capacidades para el sector agroindustrial

-Participa en redes que fomentan la cooperación interinstitucional

-Genera conocimientos y tecnologías que pone al servicio de distintos sectores de la sociedad, a través de sus sistemas de extensión, información y comunicación.

Los aportes del INTA le permiten al país alcanzar una mayor potencialidad y generar nuevas oportunidades para acceder a los mercados regionales e internacionales con productos y servicios de alto valor agregado.

El INTA tiene presencia en las cinco ecorregiones de la Argentina: Noroeste, Noreste, Cuyo, Pampeana y Patagonia, a través de una estructura que comprende 1 Sede Central; 15 Centros Regionales; 52 Estaciones Experimentales; 6 Centros de Investigación y 22 Institutos de Investigación, y más de 350 Unidades de Extensión.

El trabajo del INTA se centra en dos líneas centrales:

-Investigación: a través de una estructura programática que comprende programas nacionales y redes, el INTA desarrolla sus líneas de investigación por medio del abordaje integral de los problemas y oportunidades, promoviendo un accionar que contemple el análisis de sistemas complejos y el enfoque territorial.

-Extensión y Desarrollo Rural: apoya procesos de intercambio de información y conocimientos para el desarrollo de las capacidades de innovación de los miembros de las comunidades rurales, urbanas y periurbanas.

Además, en una estrategia en red junto a gobiernos provinciales, municipales, ministerios nacionales, universidades, ONG, entre otras entidades, impulsa a los productores y a sus organizaciones para que sean competitivos, se desarrollen en un marco de equidad e inclusión social y de cuidado del ambiente.

Para una mejor inserción en los territorios, el sistema cuenta con más de 330 unidades de extensión localizadas en todo el país.

Cabe agregar que las temáticas en las que trabaja son:

-Producción Vegetal: cultivos industriales; cereales y oleaginosas; hortalizas; plantas, flores y aromáticas; frutales; forestales y sanidad vegetal.

-Producción Animal: animales de granja; bovinos; porcinos apicultura; ovinos, caprinos y camélidos; lechería; sanidad animal, y forrajes y pasturas.

-Desarrollo Económico y Social: agricultura familiar y huertas; desarrollo territorial; alimentos y turismo rural.

-Desarrollo Tecnológico: biotecnología; energías renovables; recursos genéticos; agroindustria y agregado de valor; maquinarias y herramientas agrícolas.

-Ambiente: clima y agua; suelos, y gestión ambiental.

No obstante, según los especialistas la institución-además-se destaca por haber sabido adaptar sus políticas a cada uno de los modelos de Desarrollo imperantes en las distintas épocas históricas de país y del mundo.

Si bien es cierto que desde sus comienzos el INTA centró sus objetivos y líneas de acción en el sector agropecuario rural, en la actualidad el INTA promueve estrategias tendientes a atender las nuevas demandas sociales que surgen de la juventud y la niñez, con los cual cuenta con instrumentos como la Plataforma de Genero, Juventud y Niñez y el Proyecto Nacional INTA Chicos.

INTA Chicos

Concebido como un espacio de encuentro para acercar el sector agropecuario y agroalimentario nacional, INTA Chicos es una propuesta que desarrolla contenidos multimedia producidos por INTA destinado a chicos de 3 a 11 años.

Objetivos

INTA chicos tiene como objetivos centrales:

-Facilitar el acceso al conocimiento sobre el sector agropecuario y agroalimentario nacional.

-Participar del proceso educativo, acompañando a los docentes en este gran desafío.

Para la institución este proyecto representa un gran desafío y una enorme responsabilidad.

INTA Chicos se manifiesta como una plataforma que se presenta: en su sitio web; en YouTube; en Facebook, cuyo objetivo central es poder intercambiar material, experiencias y opiniones con los establecimientos educativos y docentes, y en Google drive, donde se presentan materiales para el uso de los docentes.

Temáticas

Entre las temáticas que se desarrollan en esta propuesta es posible encontrar:

-Soberanía Alimentaria

-Seguridad Alimentaria

-Alimentación Saludable

-Conciencia Ambiental

-Energía

-Meteorología

-El Agua

-Cadenas Productivas

-Cadenas Alimenticias

-Animales

-Oficios

Página Web

El sitio Web es un espacio virtual lúdico para los chicos, con contenidos didácticos y multimediales sobre temas relacionados con el sector Agroalimentario; Agroindustrial y Agropecuario .

Allí es posible encontrar juegos; una biblioteca; videos; audios; imágenes; propuestas para trabajar en el aula; efemérides y un buscador.

Todos los contenidos están elaborados considerando el segmento de edad al que va dirigido, entendiendo que los distintos grupos etarios tienen diferentes niveles de desarrollo cognitivo. Es por eso que cada material disponible cuenta con una etiqueta del grupo de edad al que va dirigido.

Juegos

Como espacio para el encuentro lúdico, en esta sección se puede encontrar juegos y audios vinculados al sector y a las actividades que realiza el INTA.

Estas propuestas cuentan con láminas para pintar; juego de memoria; preguntas y respuestas sobre los animales y sus sonidos; adivinanzas, y juegos de mesa, e incluso algunos se pueden guardar e imprimir.

Un ejemplo es el juego de la lechería, donde se muestra todas las etapas del proceso de producción lechera hasta que llega a la mesa y gana quien llega al final de la partida. Cuenta con un tablero, instrucciones, cartas, personajes/fichas.

Biblioteca

En la sección Biblioteca, es posible encontrar distintos materiales de lectura para ser compartidos con toda la familia.

El interés del INTA en compilar estos relatos y difundirlos entre el público infantil se basa en el reconocimiento de los procesos culturales que viven los territorios, y que son parte fundamental del desarrollo de nuestros pueblos.

En tal sentido, es importante destacar que cada región del país se presenta como una integridad, donde el ser humano junto con la naturaleza desarrolla su actividad, cría sus hijos, produce arte y forja su identidad.

Entre los relatos de esta sección, es posible disfrutar de textos que surgieron de concursos de cuentos realizados en distintas escuelas de diferentes regiones del país, como el caso de "Historia del Monte" y "Había una vez una Huerta".

Particularmente en estos textos es la voz de los niños y de las niñas que participaron, la que nos enseñan a valorar nuestros territorios y el amor por nuestra Madre Tierra.

Estos concursos tuvieron la finalidad de incentivar la creatividad de los docentes y alumnos mediante el recurso gráfico y literario, de manera de estimular el interés y aprendizaje sobre la agroecología y la alimentación saludable.

Puntualmente, en "Historia del Monte" son producciones que han logrado abordar temáticas que atraviesan la cotidianeidad de docentes y estudiantes de la provincia de Santa Cruz.

Esta provincia en su totalidad se caracteriza por las desventajas en términos de tiempos productivos dadas las inclemencias del clima y suelo, que hacen pensar que las huertas son inviables.

Sin embargo, la promoción en términos de su posibilidad se refleja a través de estas historias que inspiran y recuperan experiencias vividas por sus autores.

Estas historias fueron elegidas a partir de: la pertinencia a la temática; originalidad de la historia; creatividad como obra plástico literaria; coherencia y cohesión literaria, y los materiales gráficos utilizados para la confección de la obra.

Entre estos textos se destaca la relación con los animales, que es tan antigua como nuestra vida en la tierra. Junto a ellos hemos vivido y convivido, nos alimentamos y los alimentamos, compartimos esfuerzos, trabajos, aventuras, caminos, alegrías y tristezas: fueron y son parte indispensable de la vida rural.

Lo que se propone con estos relatos infantiles es mostrar una mirada original de esta relación con los animales, que incluso algunos materiales cuentan con audio.

También en esta sección podemos encontrar recetas acompañadas con derechos de los chicos en "¿Qué te pasa Calabaza?", que se presentan como magia con consejos previos como lavarse las manos; tener a mano todos los ingredientes; leer la receta completa y la higiene al finalizar.

Además, esta publicación cuenta con un glosario con palabras como amasar; enmantecar; cortar en juliana; mezclar; tamizar; sazonar; salpimentar, entre otros. Entre las recetas se destacan huevos pasados por agua; omelettes; choclos hervidos, entre otras que pueden realizar los chicos.

Videos

Esta sección podemos encontrar distintas propuestas. Algunas se refieren sobre cadenas productivas como el maíz, las manzanas, el algodón.

También nos enseña hacer un pluviómetro casero y armar un germinador, y aprender qué es la agrometeorología para conocer sobre el clima y sus fenómenos.

Es importante destacar-además- que en estos materiales se aborda la problemática del hambre en el mundo desde las perspectivas de la Seguridad y la Soberanía Alimentaria.

En tal sentido, se pueden observar materiales sobre el problema del acceso a los alimentos; su historia y memoria; descripción y características de los alimentos sanos, variados y nutritivos y hasta valor de origen.

Además, se proponen recetas de cocina con Martiniano Molina, como ñoquis de batata; pan árabe; ensaladas, entre otras que pueden realizarse junto a los chicos.

Audios

En esta sección es posible encontrar audios como los del cuento "Mariquita en la Huerta Orgánica" y "Pipi cuenta su historia", donde cuenta la historia de un pollito por nacer.

También cuenta con canciones sobre frutas y verduras que podemos sembrar.

Estos materiales pueden ser usados como apoyo de los otros que están disponibles en el sitio o bien solos.

Imágenes

Estas imágenes buscan promover la conciencia ambiental de los niños y niñas, de manera que reconozcan al planeta como su hogar y asuman su cuidado con responsabilidad.

La riqueza de los materiales que ofrece esta sección invita a la lectura y a la creatividad desde la Matemática, Lengua, Biología y (hasta) Música.

Además, hay propuestas concretas para realizar abono natural; materiales que muestran procesos como la Polinización y la Fotosíntesis. Esta última se muestra inserta en un todo dónde confluyen las plantas, animales y personas que encuentran su lugar en el proceso donde se muestra con claridad los factores bióticos y abióticos que intervienen.

En Imágenes también se pueden observar las cadenas alimenticias con sus diferentes eslabones entrelazados en un ecosistema cíclico; las aves voladoras y no voladoras; los mamíferos y sus características.

También, se suman a estas publicaciones personajes como Sol INTA que nos ayuda a explicar cómo cuidar el agua, y Mat INTA que aparece para contar sobre la producción de la yerba mate, el arroz y el algodón.

En esta sección se proponen materiales que van de lo general como laminas que muestran los niveles de organización de los seres vivos a lo particular como los procesos que mencionamos; los elementos del clima; valor agregado y relaciones interespecíficas, entre otros.

Propuestas para el Aula

En esta sección se encuentran materiales para difundir en el aula donde se especifican las edades de los niños que pueden ser sus destinatarios.

Como "La Granja y sus Animales", donde se puede observar sus características; cuáles son y de qué se alimentan; "Actividades Rurales", donde se destacan la agricultura y la ganadería como las más relevantes; "Recursos Naturales", donde se describen los elementos de la naturaleza que utilizamos y por qué son importantes para la economía.

Eventos

En esta sección se pueden encontrar efemérides que son tan usadas para aplicarlas en ciencias sociales.

Tienen información acompañadas por imágenes.

Por último, la página también cuenta con un **Buscador** que facilita la búsqueda de los contenidos propuestos.

Finalmente, cabe resaltar que este proyecto INTA Chicos está dirigido a ofrecer material de ayuda para las distintas actividades que se proponen en la escuela o en los textos escolares de manera de acompañar el proceso de aprendizaje.

En tal sentido, a través de las Redes Sociales del proyecto en cuestión, lo que se busca es el aporte de padres, maestros, profesionales asociados a la educación y, sobre todo, los niños para hacer de este sitio un espacio de referencia de las actividades escolares.

Plataforma de Género e Infancias y Adolescencias en el Sistema Agropecuario, Agroindustrial Argentino

De la cartera de proyectos programáticos del INTA, en el año 2019 surge como novedad la Plataforma de Género e Infancias y Adolescencias.

Desde la institución resulta importante tratar las problemáticas que conllevan estas temáticas, porque se entiende que el INTA es parte del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y como tal se identifica como Estado Nacional en cada uno de los escenarios donde interviene y asume-así- el compromiso del cumplimiento de los derechos humanos.

En este sentido, la institución en su Plan Estratégico 2015/2030, ratifica sus objetivos estratégicos y se compromete a promocionar la equidad de genero y de mejores condiciones de vida para las infancias y adolescencias, como una cuestión de derechos humanos.

Cabe destacar que el INTA cuenta con una basta trayectoria de trabajo con mujeres agropecuarias, con niños, niñas y adolescentes escolarizados, y al interior de la institución aumentó el ingreso de mujeres en las dos últimas décadas.

En cuanto a las mujeres, desde la institución se las considera sujetos clave en el Sistema Agropecuario y Agroindustrial Nacional, ya que son quienes suelen desempeñar un triple rol en sus territorios.

En primer lugar, se ha asignado a las mujeres el rol reproductivo. Esto se basa en la denominada división sexual del trabajo que responsabiliza a las mujeres de las tareas domésticas y de cuidado, a fin de garantizar la conservación y reproducción social de los miembros de la familia.

En segundo lugar, el rol productivo, es decir en la producción de valor agregado como agricultoras, artesanas, apicultoras, trabajos cooperativos, su participación en la gestión de los recursos naturales, etc.

Y, en tercer lugar, el rol socio comunitario que ocupan en todas las actividades que se desempeñan en la comunidad para asegurar las mejoras de las condiciones de vida de sus miembros, que incluye la transmisión de saberes y prácticas culturales.

En tanto que las cuestiones relacionadas con las problemáticas de las infancias y adolescencias es una cuestión de derechos humanos y de desarrollo sustentable.

Existe un marco jurídico nacional e internacional, donde se establecen normas para la protección integral de niñas/os y adolescentes y es deber del Estado garantizar el goce pleno de estos derechos, a través del seguimiento y fiscalización de las instituciones encargadas a dar cumplimiento a estos derechos.

El INTA se propone desde la plataforma mencionada profundizar el abordaje de estas temáticas y fomentar acciones colectivas en articulación con instituciones y entidades públicas y/o privadas, a fin de mejorar sus prácticas y analizar en esta perspectiva la eficacia de las estrategias de intervención.

Objetivos

La Plataforma aborda diferentes problemáticas y oportunidades relacionadas con la equidad de género; condiciones de vida de las infancias y las adolescencias; el abordaje institucional de la equidad de género, entre otros.

En tal sentido, el objetivo general de la misma es:

-Contribuir a resolver problemas y aprovechar oportunidades en relación a la promoción de la equidad de género y mejora de las condiciones de vida de las infancias y adolescencias, a través de la creación y desarrollo de un espacio de articulación de capacidades y coordinación de acciones entre diferentes actores que integran el SAAA, instituciones gubernamentales y organizaciones en ámbitos nacionales e internacionales.

Para lo cual, promueve acciones tendientes a:

-Generar un marco de funcionamiento que permita la gestión, planificación y monitoreo de la plataforma de género e infancias y adolescencias que mejore las capacidades de los diferentes actores.

-Fortalecer las capacidades institucionales en equidad de género y condiciones de vida de las infancias y adolescencias en el SAAA.

-Promover la construcción colectiva de un espacio de reflexión y acciones conjuntas que aborde la perspectiva de equidad de género en las dimensiones consensuadas con los socios, con una visión de aporte al desarrollo de políticas públicas y a la superación de problemas y oportunidades.

-Promover la construcción colectiva de un espacio de reflexión y acciones conjuntas que aborde las problemáticas de las condiciones de vida de las infancias y adolescencias desde el enfoque de derechos humanos, con una visión de aporte al desarrollo de políticas públicas y a la superación de problemas y oportunidades.

Estrategia y Organización

Para llevar adelante sus acciones, la plataforma se propone una estrategia de articulación interna y externa. Es decir, que con el consenso de los actores del INTA, habrá acciones y roles que podrán ser ejercidos por actores externos a INTA.

La Plataforma se propone una gestión integral de coordinación con todos los componentes estratégicos del INTA, a la vez que promueve la articulación externa con actores sociales de diversos niveles: locales, provinciales, nacionales, latinoamericanos y mundiales, en función a las temáticas a abordar.

Cabe destacar, que esta estrategia pretende tener resultados con anclaje territorial; en las agendas institucionales y privadas, y en la formulación, desarrollo e implementación de políticas públicas.

Para lograrlo, cuenta con la siguiente estructura: Equipo Facilitador de la Plataforma, a nivel nacional; Comisiones Temáticas, y Nodos Territoriales (estarán conformados por grupos de técnicos/as de INTA y otros actores sociales que comparten el territorio y cuenten con actividades conjuntas en temáticas de Género e Infancia y adolescencia).

Conclusiones

El INTA está presente en la mayoría de las cosas que nos rodean, del campo a la cuidad y de la cuidad a la cotidianeidad.

Despliega sus estrategias de extensión e investigación en cada rincón del país, asumiendo las diversidades propias de los territorios y orientando sus políticas hacia la innovación, como el principal motor del desarrollo nacional.

Así supo adaptarse a los cambios de los distintos proyectos políticos y acompañar a las demandas de los diferentes modelos de desarrollo del país y del mundo.

En tal sentido, el INTA se posiciona como Estado en cada territorio donde interviene y asume-de esta manera-el rol del resguardo y cumplimiento de los derechos humanos.

Si bien es cierto que, desde sus orígenes, las acciones y políticas de la institución estuvieron orientadas al sector rural, la actualidad presenta nuevos desafíos y nuevos actores que INTA no puede desconocer en sus prácticas.

Es así que promueve estrategias y acciones tendientes a atender estas nuevas demandas sociales que surgen de las infancias, la juventud y de las mujeres a través de instrumentos como la Plataforma de Genero, Juventud y Niñez y el Proyecto Nacional INTA Chicos.

Estas herramientas institucionales están motivadas por los distintos procesos socioculturales que generan relaciones de desigualdad y dominación, lo que promueve la inequidad de género y malas condiciones de vida de las infancias y adolescencias.

El INTA-además-cuenta con una basta experiencia de trabajo con estos actores, con lo cual se indispensable acompañar sus demandas.

Demandas que se complejizan en las prácticas y motivan a temáticas muy diversas, como es el caso de la educación.

El interés del INTA en compilar relatos y difundirlos entre el público infantil se basa en el reconocimiento de los procesos culturales que viven los territorios, y que son parte fundamental del desarrollo de nuestros pueblos.

Es así, que respetando la identidad cultural y ambiental de cada región del país es que cobra sentido el rol de las instituciones como el INTA.

Para cerrar quiero rescatar del prólogo de "Que te pasa calabaza", donde se resalta lo enorme responsabilidad que tenemos los adultos en educar a nuestros niños para que crezcan siendo humanos: una humanidad que se manifiesta en lo más simple donde el amor siempre debe ser el principal conductor de las transformaciones.

Bibliografía

-Catullo, Julio Cesar y Torres, Guillermo (2010). Innovación Tecnológica y Extensión Rural para el Desarrollo Sustentable de los Territorios en Experiencias Innovadoras*. Extensión Rural en América Latina.* Recuperado de www.rimisp.org.

- Freire, Paulo (1973). *¿Extensión o Comunicación? La concientización en el medio rural.* México: Siglo XXI editores.

-Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (2007). *Enfoque de Desarrollo Territorial*, *Documento de trabajo N*° 1. Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

-Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. *La comunicación en los procesos de desarrollo territorial.* 1°Ed, Buenos Aires. INTA, 2008.

-Mata, María Cristina (1985). *Nociones para Pensar la Comunicación y la Cultura.* Buenos Aires: La Crujía.

-Ortiz Garda, Ignacio (2006). *Problemática del desarrollo y sus distintos modelos. Desarrollo local y economía social. Hacia un nuevo modelo de desarrollo.* Buenos Aires: FLACSO.

-Sili, Marcelo (2005). *La Argentina Rural. De la crisis de la modernidad agraria a la construcción de un nuevo paradigma de desarrollo de los territorios rurales.* Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

-Thornton, Ricardo (2006). *Los 90 y el nuevo siglo en los sistemas de extensión rural y transferencia de tecnología públicos en el MERCOSUR.* Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

-Thornton, Ricardo Dominic (2006). El contexto del debate: cambios, paradigmas, escenarios, integraciones e intervenciones. En *Los ´90 y el nuevo siglo en los sistemas de extensión rural y transferencia de tecnología públicos en el Mercosur*. Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

www.inta.gob.ar

www.intachicos.gob.ar

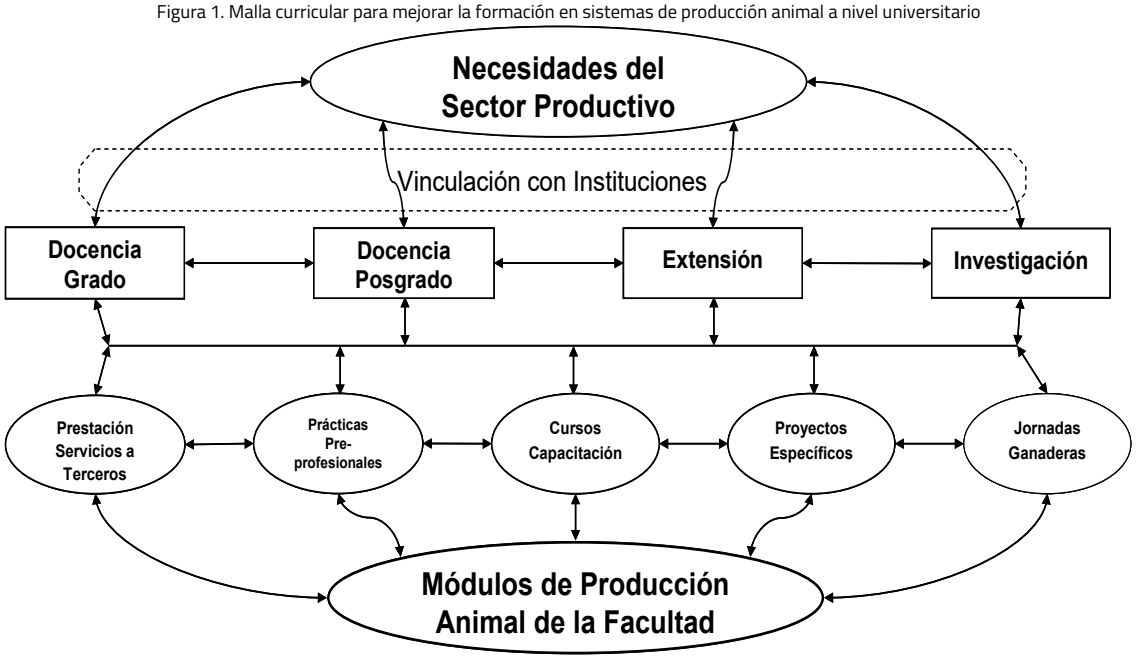
PRACTICAS PRE-PROFESIONALES EN EL MÓDULO DE PRODUCCIÓN PORCINA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS-UNR. UN ESLABÓN IMPORTANTE EN LA INTERRELACIÓN DE LA MAYA CURRICULAR PROPUESTA POR LA CÁTEDRA SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ANIMAL

Dichio, L.; Campagna, D.; Somenzini, D.; Mijoevich, F.; Spinollo, L.

Docentes Cátedras Sistemas de producción Animal. Bovinos y Porcinos
Lucianadichio66@gmail.com

En el marco del proyecto "Evaluación del bienestar animal (BA) en cerdos en crecimiento alojados en sistemas al Aire Libre y Cama Profunda", estudiantes avanzados de las dos carreras de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNR) (Ingeniería Agronómica y Licenciatura en Recursos Naturales) realizaron sus prácticas pre-profesionales (PPP) interactuando con los docentes a cargo del proyecto, y con el personal de campo a cargo del Módulo de Producción Porcina. Todo esto resulto ser una tarea sumamente enriquecedora para todos los que participamos de estas actividades, además de la formación específica que tuvieron los estudiantes(Campagna, D.; Dichio, y col 2020).
El objetivo de las PPP de capacitar en el relevamiento de datos para la futura toma de decisiones en sistemas reales de producción, empleando como criterios medidas del bienestar animal de cerdos en la etapa de engorde, cubre varios espacios de la malla curricular que plantea, desde el año 2015, la cátedra Sistemas de Producción Animal (SPA) de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNR). La propuesta de una Malla Curricular pretende hacer frente al desafío que enfrenta la enseñanza de la Producción Animal a nivel universitario de un abordaje interdisciplinario muy complejo, con una carga horaria insuficiente en sus asignaturas específicas (figura 1).

Figura 1. Malla curricular para mejorar la formación en sistemas de producción animal a nivel universitario



Nailno, M. y otros, AAPA 2015.

Si integramos las necesidades del sector productivo, esta propuesta pedagógica vincula un proyecto de **investigación** con **docencia de grado** a través de esta PPP y los **talleres de Integración** de SPA, que también forman parte del plan de estudio. Además, se vincula con la **docencia de posgrado**, ya que los datos obtenidos por los alumnos son utilizados en materias de la Especialización en Producción Animal Sustentable. En el área de **Extensión** se vincula esta actividad a través de la adaptación de un protocolo para evaluar BA en establecimientos porcinos. Se concluye que esta PPP incluida en el proyecto de BA forman parte de la articulación entre los ejes de docencia, extensión e investigación mejorando de este modo la enseñanza de los SPA. Generando espacios de participación de los estudiantes además de los cursos regulares y cumpliendo con las competencias profesionales específicas.

La enseñanza de la Producción Animal a nivel universitario enfrenta el desafío de un abordaje interdisciplinario muy complejo con una carga horaria insuficiente en sus asignaturas específicas, aspecto que dificulta fuertemente el desarrollo de las competencias profesionales planteadas como objetivo en las carreras de agronomía. Debido a esto, desde hace varios años en la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA) de la UNR (Argentina), se propone la articulación de todos los recursos pedagógicos disponibles (estructurales, funcionales y humanos) como metodología permanente de enseñanza. El objetivo de este trabajo, es describir como las prácticas pre-profesionales en porcinos (entre otras en producción animal) forman parte de la red de articulación pedagógica que la Cátedra de Sistemas de Producción Animal. Bovinos y Porcinos, propone para la formación académica de los estudiantes de grado y posgrado desde hace muchos años.

La red de articulación pedagógica plantea un primer orden de vinculación entre las actividades de docencia de grado (cursos regulares) y posgrado, con las actividades de extensión e investigación, todas ellas bajo la influencia de las necesidades del sector productivo. En un segundo orden se vinculan las actividades en las que participan los estudiantes (cursos, prácticas, proyectos y otras), las que a su vez se desarrollan total o parcialmente en los Módulos de Producción Animal que la FCA dispone en su Campo Experimental (uno de producción de leche y otro de producción porcina), y vinculadas con otras instituciones (públicas y privadas). Nalino, M.y otros 2015. La experiencia presentada en este trabajo se ubica en el segundo orden de la red, donde participan los estudiantes en las practicas pre-profesionales y específicamente en el Modulo de Producción Porcina FCA-UNR en el parque J. F. Villarino de la Localidad de Zavalla. Los alumnos en este caso participaron de prácticas que se realizaron dentro del proyecto Evaluación del bienestar animal (BA) en cerdos en crecimiento alojados en sistemas al Aire Libre y Cama Profunda"

Poniéndonos en tema sobre el proyecto de Bienestar en Porcinos

Expertos y consumidores de todo el mundo están presionando a las empresas para que inviertan en el bienestar de los animales de producción, y eso incluye también a los cerdos.

Este cambio en el comportamiento de los consumidores está motivado por la idea que estos sistemas de producción se destacan por el excesivo confinamiento; el hacinamiento de los animales; la acumulación de deyecciones, de olores, de moscas o de roedores y el maltrato, el estrés y el sometimiento de los animales que desencadenan conductas anormales.

Esta percepción, muchas veces sin demasiadas evidencias, y estas exigencias sobre las formas de producir, están enfocadas fundamentalmente a los llamados sistemas confinados o "intensivos" de producción ganadera.

En este sentido cabe aclarar que dada la inversión que se requiere para montar estos sistemas de producción y su elevado costo de mantenimiento, la eficiencia que se logran por el buen manejo del ambiente y del bienestar de los animales, hace que un sistema sea rentable o no.

Por lo tanto, el ganadero empresario sabe que el buen trato del ambiente y de los animales redunda en mejores índices productivos y eso puede hacer la diferencia entre estar en el negocio o no, Spinollo, L.; y otros, 2022. En Argentina el desarrollo de los sistemas confinados todavía tiene un porcentaje no mayor al 25%, siendo los sistemas al aire libre y mixtos (algunas categorías de animales criados en confinamiento y otras al aire libre), los más representativos (figura 2). Es entonces que si consideramos la percepción favorable que el consumidor tiene sobre estos últimos (al aire libre y mixtos), se puede pensar en las ventajas que significaría fortalecer estas formas de producción para poder satisfacer un nicho de mercado. Nicho de mercado que por el momento es reducido, pero que ya marca una tendencia al momento de presentar la mercadería en "góndola".

Bienestar Animal – Protocolos

Debido a que la mayoría de los protocolos para evaluar bienestar en el mundo son basados en sistemas confinados, yen Argentina como se mencionó, estos son una minoría, habría que adaptar o incorporar ciertos indicadores a evaluar en una granja comercial. Por lo tanto, habría que considerar que se deben desarrollar protocolos que deben incorporar principios derivados de estudios y de la práctica, como también estar basados en observaciones clínicas y registros que un evaluador pueda hacer en una sola visita para estos sistemas más representativos a nivel nacional

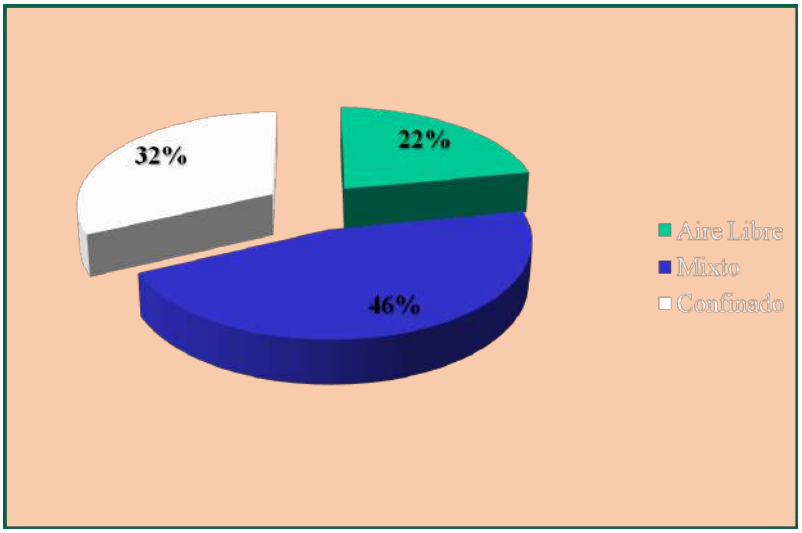


Figura 2. Sistemas de producción porcina según el uso de sus instalaciones. Datos aproximados. Fuente propia.

Experiencia de las practicas pre-profesionales (PPP) en el Modulo de Producción Porcina FCA-UNR

Por todo lo expuesto, en la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA) dependiente de la Universidad Nacional de Rosario (UNR) se comenzó un proyecto de investigación donde se pretende trasladar los conocimientos y protocolos desarrollados a nivel mundial a la realidad de los sistemas más representativos, por su número, en la Argentina.

El abordaje de esta temática en la Facultad viene dado por las investigaciones realizadas de manera continua en las últimas décadas en el Módulo de Producción Porcina que posee la misma, donde se desarrollaron trabajos de investigación sobre estos sistemas en temáticas como: manejo, instalaciones, carga animal e índices productivos entre otros.

En la actualidad se pretende dar un paso más hacia las exigencias que, como se mencionó, plantean los consumidores y es así que se propone evaluar el BA, a través de indicadores sobre los animales (comportamientos

y parámetros productivos). En este sentido, hay que considerar que el avance de este trabajo implicó analizar previamente ciertos criterios/indicadores considerados en los protocolos originales, que no eran necesarios medirlos, e incorporar nuevos según las particularidades de estos sistemas.

Todo este trabajo de adaptación de protocolos para auditorías en granjas fue uno de los objetivos del proyecto "Evaluación del bienestar animal en cerdos en crecimiento alojados en sistemas al aire libre y en "cama profunda".

Es así que en el Módulo de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNR) se tomó como referencia inicial para evaluar el BA de cerdos en crecimiento (30 kg a faena - 120 kg) en dos sistemas de alojamiento (aire libre y cama profunda), indicadores recomendados en Welfare Quality© (Science and society improving animale welfare, 2009) agrupados en parámetros de:

- ✓ Buena alimentación,
- ✓ Buen alojamiento
- ✓ Buena salud
- ✓ Comportamiento apropiado

En el marco del proyecto "Evaluación del bienestar animal en cerdos en crecimiento terminación alojados en sistemas al "Aire Libre y Cama Profunda", estudiantes avanzados de las dos carreras de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNR) (Ingeniería Agronómica y Licenciatura en Recursos Naturales) realizaron sus prácticas pre-profesionales interactuando con los docentes a cargo del proyecto, y con el personal de campo a cargo del Módulo de Producción Porcina (Fotos N° 1, 2 y 3). Todo esto resulto ser una tarea sumamente enriquecedora para todos los que participamos de estas actividades, además de la formación específica que tuvieron los estudiantes (Campagna, D.; Dichio, y col 2020).

Foto 1.; Alumnos y docentes evaluando bienestar animal. En la imagen se puede observar que se está evaluando al aire libre y detrás se ven las instalaciones de cama profunda.



Foto 2: Alumnos evaluando Bienestar al aire libre.

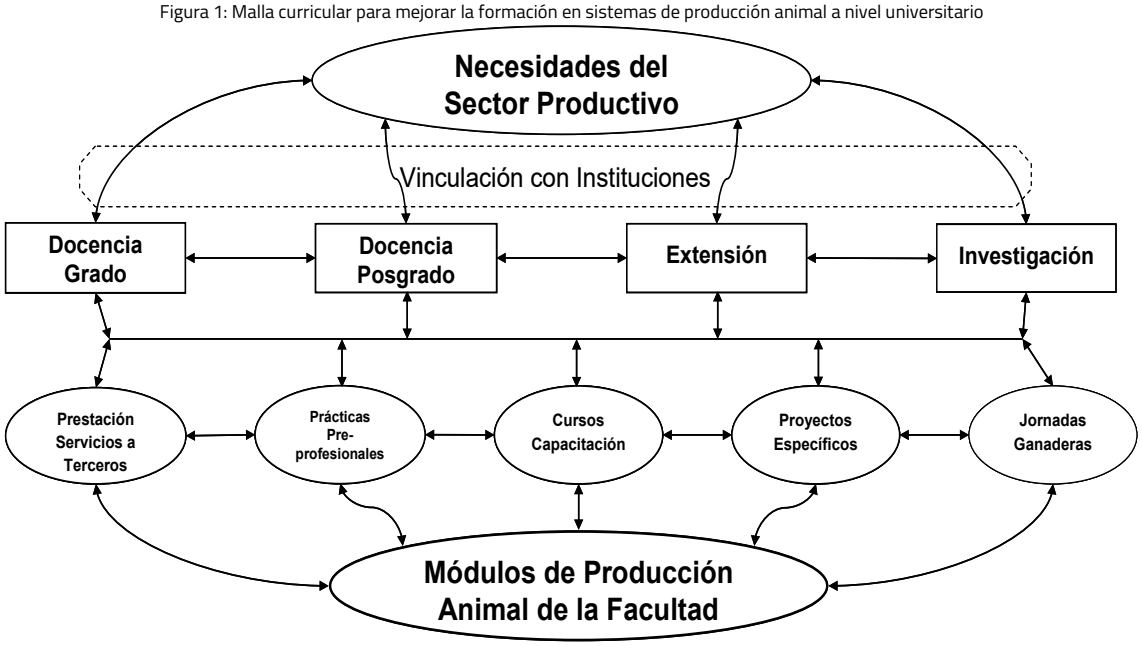


Foto 3: alumnos evaluando bienestar en Cama Profunda



Si bien el objetivo de esta práctica pre-profesional fue poner a punto el protocolo Welfare Quality© (Science and society improving animale welfare, 2009) para evaluar bienestar animal en porcinos para que luego se ponga en práctica en los diferentes establecimientos, no deja de ser un eslabón de la malla curricular que plantea desde el año 2015 la cátedra Sistemas de Producción Animal. Bovinos y Porcinos de la UNR. Frente al desafío que enfrenta La enseñanza de la Producción Animal a nivel universitario de un abordaje interdisciplinario muy complejo, con una carga horaria insuficiente en sus asignaturas específicas, (figura 1).

Figura 1: Malla curricular para mejorar la formación en sistemas de producción animal a nivel universitario



Nailno, M. Dichio; L y otros, AAPA 2015.

Si nos basamos en la integración de las necesidades del sector productivo, vemos que este proyecto de ***investigación*** vincula: a nivel de ***Docencia de grado*** (donde están ubicadas estas prácticas) como requisito para cumplir con horas requeridas por el plan de estudio. Además, también los **talleres de integración**, que forman parte del plan de estudio, en muchos casos participan en el desarrollo de este proyecto. A nivel de ***docencia de posgrado,*** los datos y resultados obtenidos en el proyecto (en los cuales los alumnos son un eslabón fundamental para esto) son analizados y utilizados en materias de la Especialidad en Producción Animal de la UNR. En lo que se refiere al área de ***Extensión*** la adaptación de un protocolo resulta un insumo indispensable para evaluar y medir bienestar animal en establecimientos porcinos.

En este contexto se concluye que las prácticas pre-profesionales incluidas como actividad de los alumnos en el proyecto de investigación en bienestar animal forman parte de la interrelación y de la articulación entre los ejes de docencia, extensión e investigación mejorando de este modo la enseñanza de los sistemas de producción animal. Generando así espacios de participación de los estudiantes, además de los cursos regulares y cumplir así con las competencias profesionales específicas.

Bibliografía

Campagna, D.; Dichio, L; Ales, S.; Bravo, D.; Morabito, M.; Morlan, S.; Orts, E.; Tielman, F. 2020. *Bienestar animal. Influencia de la temperatura en el comportamiento de porcinos. Enriquecedora experiencia de trabajo en conjunto con estudiantes de taller 1.* Agromensajes N° 57. AGROMENSAJES - [páginas 24-2].

Nalino, M., Dichio, L., Alvarez, H., Campagna, D., Larripa, M., Planisich, A., Silva, P., Skejich, P., Spinollo, L., Somenzini, D. y Galli, J. *Malla curricular para mejorar la formación en sistemas de producción animal a nivel universitario".* 38° Congreso Argentino de Producción Animal. Santa Rosa. Setiembre de 2015. Aceptado. Rev. Arg. Prod. Anim. Vol. 35 Sup.1 pág. 17.

Welfare Quality© (Science and society improving animale welfare, 2009).

Campagna, D.; Dichio, y col 2020) "Evaluación del bienestar animal en cerdos en crecimiento terminación alojados en sistemas al "Aire Libre y Cama Profunda

Spinollo, L.; Campagna, D.; Mijoevich, F.; Somenzini, D.; Dichio, L. Abril 2022. Bienestar animal Impacto en la cadena de producción porcina. Normativas vigentesAGROMENSAJES 62- [páginas 16-20]. https://drive.google.com/file/d/1J7S4OM_osNaSY_GjykEUUBqt6nLQOsK9/view

Agradecemos la participación de más de 50 estudiantes que distribuidos en los cuatro años en diferentes días y horarios vienen preparándose y realizando las observaciones. Los mismos mostraron muy buena predisposición, interés y responsabilidad, más allá del clima y las dificultades del día a día (pandemia incluida).

ANALISE DA MÃO DE OBRA NA AGRICULTURA FAMILIAR EM ASSENTAMENTOS E ASSOCIAÇÕES NO SUDOESTE DE GOIÁS,BRASIL

Miranda.C.; Oliveira. R.M; Hellmeister Filho, P.

Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Jataí - UFJ
Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás EVZ-UFG;

celenimiranda@discente.ufj.edu.br

Resumo

Este estudo analisa a realidade da mão de obra no campo, em propriedades de agricultura familiar, identificando os fatores que os desafiam a abandonar a terra e os atrativos provocadores e facilitadores para a substituição dos policultivos para o monocultivo. Entre estes fatores, estão: mão de obra frágil e precária, adesão ao agronegócio, com produção apenas de soja e milho, terceirização e ou venda da propriedade, propiciando o êxodo rural, (campo/cidade), surgindo a partir desses fatores novos desafios e formas de vida distante da terra. O estudo busca discutir o desenvolvimento agrário, as questões que permeiam a agricultura familiar frente a atual realidade do produtor rural de pequenas propriedades. A proposta visa trazer informação, de caráter informal, voltada para o estudo da importância de políticas públicas e empreendedorismo de incentivo para esses produtores e o quanto poderá contribuir para sua manutenção no campo e melhoria das suas condições de vida, programas de incentivos a fomentar a realização de seus projetos de vida campesino. Desta forma, a educação exerce um importante papel para a formação na construção do ser humano, tanto no que se refere a ciência, ao conhecimento, quanto, na formação e fortalecimento das capacidades físicas e intelectual do indivíduo, exercendo grande fração de responsabilidade, sobre as escolhas e oportunidades que a estes terão. O estudo hora proposto, trouxe informações que permitem verificar a realidade dos trabalhadores rurais de pequenas propriedades de agricultura familiar geridas apenas pelo casal na melhor idade, na Região Sudoeste de Goiás (GO). Baseado em uma pesquisa de campo em quatro assentamentos de agricultura familiar, em que se constatou, que, os maiores problemas enfrentados pelos pequenos produtores a desenvolverem seus projetos de vida no campo são: envelhecimento, baixa escolaridade e remuneração, ausência de programas de governo que atendam esse público de forma a os manterem nas suas propriedades, dificuldade de acesso a créditos para o desenvolvimento de novas atividades produtivas. Verificou-se por meio deste estudo, que o abandono das terras e o êxodo rural dos filhos desses produtores, vem modificando os Recursos Humanos do campo, tornando a mão de obra precária e solitária, no manejo da terra onde a mesma, é gerida apenas pelo casal, com idade superior a cinquenta anos. A pesquisa trouxe um olhar cuidadoso para sensibilizar o setor público a apresentar formas de diversificação mercantil, que após um período pandêmico, continua sendo um desafio a ser melhor trabalhado no campo, necessitando de esforço conjunto com todos os, agentes, na região para a manutenção desse importante setor produtivo, principalmente na produção de alimentos diversificados.

Introdução

A agricultura familiar é, além de um modo de vida e trabalho, um diverso e complexo sistema de gestão e produção de alimentos, com fundamental importância socioeconômica no Brasil e no mundo. A despeito de tal importância, as atividades do agricultor familiar se encontra a margem da assistência técnica, de investimento de capital financeiro e das políticas públicas em geral. Neste quase abandono, o desempenho da agricultura familiar sofre interferências e pressões das grandes produções do agronegócio que avança por todo território brasileiro.

Do ponto de vista legal (Lei n. 11.326 de 2006), agricultor familiar é aquele que pratica atividades no meio rural e que cumpre os seguintes quesitos: I – não deter área maior do que quatro módulos fiscais; II – utilizar predominantemente mão de obra da própria família nas atividades do seu estabelecimento ou empreendimento; III – a renda familiar ser predominantemente originada de atividades vinculadas ao próprio estabelecimento e IV – o estabelecimento ser dirigido pelo agricultor (a) com sua família (art.3).

A prática da agricultura familiar tem como base produzir uma grande variedade de alimentos, para que possam ser consumidas no seio da família e vendido o excedente. O trabalho intitulado como "FAO/Incra: Novo Retrato da Agricultura Familiar" – desenvolvido por Guanziroli. C. et al. (2001), retrata a dimensão familiar caracterizada pelos estabelecimentos que atendiam, simultaneamente, às seguintes condições:

a) a direção dos trabalhos do estabelecimento era exercida pelo produtor;
b) o trabalho familiar era superior ao trabalho contratado.

Entende-se que a agricultura familiar é uma organização produtiva, cujas características envolvem além da força de trabalho dos membros da família, uma tímida integração ao mercado interno de abastecimento. Dados do Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2006), informam que a agricultura familiar é responsável por 77% dos estabelecimentos agrícolas do Brasil, e emprega 10 milhões de pessoas, o que corresponde a 67% da força de trabalho ocupada em atividades agropecuárias. No entanto, o ultimo censo agropecuário brasileiro (realizado em 2017), demonstra um encolhimento da agricultura familiar no Brasil, com redução 9,5% no número de estabelecimentos classificados como de agricultura familiar, tendo como referência de comparação o Censo, de 2006, apresentando também a perda da mão de obra.

A carência das políticas públicas voltadas para a garantia das atividades produtivas realizadas na agricultura familiar, refletem na perda de perspectiva do agricultor em manter seus filhos em sua propriedade, favorecendo a migração dos jovens rurais para áreas urbanas, o que fragiliza a sustentabilidade da agricultura familiar, com a precarização da mão de obra que permanece no campo, representada somente pelo casal que fica, retratando o envelhecimento da força de trabalho e o risco da diminuição da produção de alimentos no país.

Com base no exposto, é necessário conhecer as condições da mão de obra no sistema de produção familiar para direcionar e fortalecer as políticas públicas que permitam aumentar a renda familiar e fortalecer a gestão das propriedades familiares.

Portanto, o objetivo deste estudo é apresentar como está estruturado o sistema produtivo da agricultura familiar em dois assentamentos e duas associações de produtores no município de Jataí (GO), Brasil.

Metodologia

Caracterização da área de estudo

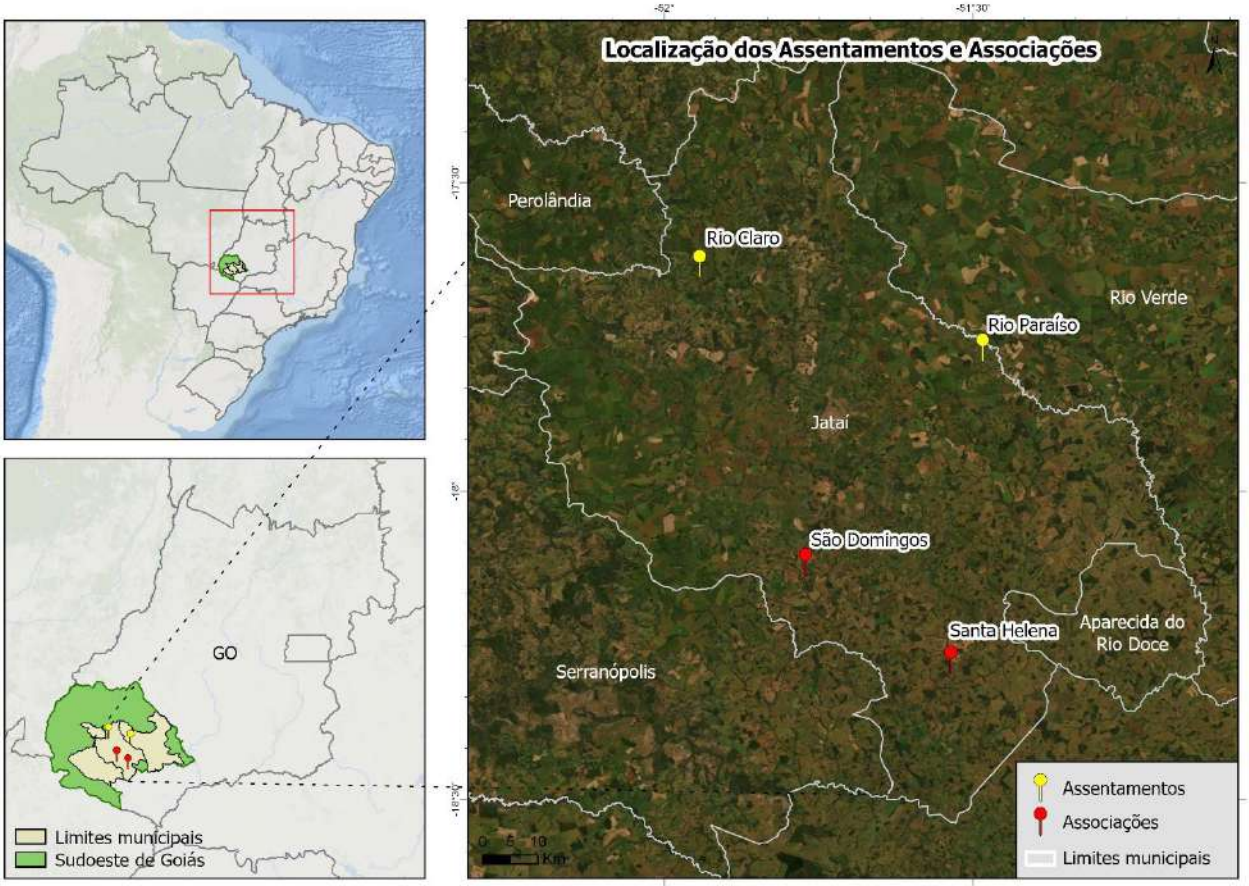
Este estudo foi realizado em dois assentamentos de Reforma Agrária, Rio Claro e Rio Paraíso, que trabalham com monocultivos e duas associações São Domingos e Santa Helena, que trabalham com policultivos. O assentamento Rio Claro foi constituído no ano de 2001, com 17 parcelas em uma área de 639 hectares e o Rio Paraíso, em 1989, com 176 famílias distribuídas em 5.562 hectares. A matriz circundante a área de estudo é predominantemente de monocultivo de soja e milho, cana-de-açúcar e pastagem

As associações foram fundadas pelo credito fundiário, sendo que a associação Santa Helena foi fundada em 2012, com 33 parcelas de 13 hectares cada uma e a associação São Domingos, em 2006, com 14 parcelas de 12 hectares cada uma. Os assentamentos e associações estão localizados no município de Jataí, Sudoeste de Goiás, Brasil (Figura 1).

O Município de Jataí possui uma área de aproximadamente 7.174, 219 km², e uma população estimada para 2021 de 103. 221 habitantes, sendo considerado um dos maiores produtores de grãos do Estado. Goiás destaca-se na produção de grãos do país, entre os principais cultivos estão, soja, milho e cana-de-açúcar.

Jataí ocupa 4ª posição no ranking nacional, entre os maiores produtores de soja do Brasil, com 1.062 milhão de toneladas. Esses resultados contribuíram para aumentar a participação de Goiás no valor de produção agrícola nacional, saiu de 7,6%, em 2018, para 8,1%, em 2019, o agronegócio do Estado emplacou três municípios, entre os dez, com maior valor de produção agrícola do país, ou seja, com maior faturamento na agricultura.

Figura 1 – Mapa do Município de Jataí-GO e Localização dos Assentamentos.



Fonte: (MATIAS, 2022).

Procedimentos metodológicos

Os dados utilizados neste estudo foram obtidos a partir de uma pesquisa de campo realizada entre 25 de junho a 02 de julho de 2021, onde foram entrevistados 26 agricultores familiares, pertencentes aos dois assentamentos (Rio Claro e Rio Paraíso, com produção de monocultivos e as duas associações (São Domingos e Santa Helena) que trabalham com policultivos.

Os agricultores que participaram da pesquisa são 14 residentes nos assentamentos e 12 nas associações. Para a realização das entrevistas foram considerados os seguintes critérios: disponibilidade para participar da pesquisa, idade superior ou igual a dezoito anos, e residir no assentamento e/ou associação.

As variáveis selecionadas foram referentes à composição familiar; gênero, faixa etária, origem; escolaridade; tipo e manejo de produção; mão-de-obra e fonte renda. Os dados coletados foram agrupados e tabulados em planilhas Na análise dos dados, com base no levantamento socioeconômico realizado, foram considerados aqueles de maior relevância, ou seja, aqueles que demonstram o perfil da agricultura familiar e da produção, baseados na mão de obra.

Resultados e discussão

Características gerais dos Agricultores familiares

Os Agricultores dos assentamentos e associações estudados, possuem trajetórias de vidas similares e forte ligação com a terra. São famílias oriundas de um longo processo de migração pelo território brasileiro, empurradas pela modernização da agricultura e impulsionadas pelo anseio de se fixar numa terra onde pudessem viver e trabalhar. A convergência destas famílias para o Sudoeste de Goiás se deu na busca de melhor condições de terra e trabalho, a partir do avanço regional na produção agrícola, as custas dos grandes monocultivos e dos insumos agrícolas. No entanto, uma vez instalados na região, os agricultores familiares, tomaram consciência de que a agricultura propagandeada se dava em moldes organizacionais, econômicos e técnicos que não comportavam o modo de vida camponês (RIBEIRO; GUIMARÃES, 2011), do qual esses agricultores se originavam.

Perfil socioeconômico dos entrevistados

A análise das entrevistas realizadas revela que no assentamento Rio Claro 85,7 X% são do gênero masculino e 14,3% do gênero feminino. No Rio Paraíso 75% são do gênero masculino e 25% do gênero feminino. Na associação São domingos 50% são do gênero masculino e 50% feminino. Na associação Santa Helena 85% do gênero masculino e 25% do gênero feminino.

Em todas as quatro áreas amostradas houve a prevalência do gênero masculino, com dados que apresenta um valor acima de 60%, demonstrando que masculinizarão da população rural necessita de atenção. Pois há maior deslocamento das mulheres, devido a baixa ou nula remuneração e por acompanhar os filhos, para as zonas urbanas mais próximas.

Sobre a faixa etária dos participantes, a média de idade é de aproximadamente 50 anos, sendo que a mínima é 42 anos e a máxima 81 anos. Dos entrevistados, 95% são casados, e 5% solteiros. Todos os entrevistados que se declararam casados tem filhos, porém nenhum deles residiam ou trabalhavam no campo.

Berquó e Cavenari, (2006), relatam em seus estudos que o número de filhos por casal na zona rural, nos tempos atuais, do que foi observado há 50 anos atrás, pois o declínio da fertilidade rural ocorrido foi na ordem de 20,9% no período entre 1991/2000, enquanto no meio urbano apresentaram uma redução na ordem de 4,3% no mesmo período.

Quanto à naturalidade dos entrevistados, verificou-se que em sua maioria 54% são do próprio estado de Goiás, 19,2% são da região sul, 7,9% do Nordeste, 7,9% do sudeste e 3,8% de Mato Grosso, 7,2% não quiseram informar. Com base na composição da naturalidade informada, observa-se que mais de 40% dos entrevistados são de outros estados, o que significa que outros costumes e realidades socioeconômicas vieram na bagagem, sendo convidados a se adaptarem a um novo contexto regional em que há um predomínio do agronegócio.

Sobre o tempo de residência e labor nas atividades agrícolas e de pecuária, considerando a propriedade atual em que vivem, 61,5% dos 26 agricultores entrevistados possuem mais de 10 anos, 57,7% entre 08 e 09 anos, 15,4% entre de 01 a 03 anos. Todos exercem a atividade de agricultores desde que eram crianças, por herança de profissão de geração para geração dos pais e avós.

De acordo com os dados levantados, o tempo de residência variou em razão de que alguns agricultores venderam sua propriedade para novos moradores; e o tempo como produtor rural, considerou o período de convívio familiar desde a infância quando residiam em propriedades como "caseiros" como um meio de vida e trabalho, até o momento em que alçaram voos e passaram a ser protagonistas de suas próprias vidas, dando continuidade ao modelo de vida e trabalho herdado de seus pais.

Tanto os assentamentos, quanto as associações não possuem assistência médica e odontológico nos locais. O que dificulta os tratamentos médicos, quando necessário, esse fator influencia no abandono da vida no campo, em alguns casos. Pois houve relato de 02 agricultores do assentamento rio Paraíso que, devido a complexidade de doenças em membros da família, foram obrigados a estabelecer residência na cidade.

Sobre a assistência a educação formal, o ensino apresenta prejuízo pelo ausência de escolas rurais na área de estudo. Apenas o assentamento Rio Paraíso conta com uma escola de ensino fundamental, o assentamento Rio Claro e as associações São Domingos e Santa Helena, não possuem escola local. As crianças e jovens tem que se deslocarem até a cidade mais próxima para frequentarem a escola. Essa questão tem um peso enorme na evasão do campo para a cidade dos filhos dos agricultores familiares, e muitas vezes estimulam o abandono da propriedade, levando a família migrar para área urbana.

As famílias dos agricultores familiares participantes das entrevistas são constituídas basicamente por 02 ou 03 filhos. Sendo reatado por todos que seus filhos residem na área urbana, ouro motivos de estudo ou pela de oportunidades de emprego, fato que anula a sucessão familiar da agricultura camponesa, pois a instabilidade da renda gerada no campo não é atrativa, assim como as condições de vida.

A respeito da escolaridade dos entrevistados, constatou-se que no assentamento Rio Claro Rio Claro 16,6% dos agricultores se declaram analfabetos, %50 possui fundamental incompleto; 16,6% possui fundamental completo; 16,6% possui pós-graduação. No Rio Paraíso 8% possui fundamental incompleto; 50% possui fundamental completo; 8% ensino médio completo; 26% possui graduação e 8% pós-graduação.

Na associação São Domingos dos agricultores entrevistados, 25% se consideram analfabeto e 75% possui fundamental incompleto Na associação Santa Helena 62,5% dos agricultores possuem ensino fundamental incompleto; 12,5% fundamental completo; 12,5% ensino médio completo

os agricultores familiares que vivem e trabalham nos assentamentos com monocultivos, apresentam o nível de escolaridade mais elevado que aqueles que trabalham com policultivo nas associações. E essa baixa escolaridade apresentada pode ser prejudicial no entendimento das informações, na embalagem dos produtos químicos, o que pode interferir na dosagem e preparo do agrotóxico (SANTANA et al., 2016; MOREIRA et al., 2002). Também prejudica na busca de financiamentos e na negociação do escoamento da produção.

Diante dos resultados apresentados, quando a faixa etária e a escolaridade, o envelhecimento da população no campo e a baixa escolaridade reforça a existência de um quadro socioeconômico que os coloca em dificuldade na manutenção da produção alimentar e na manutenção do agricultor familiar no campo.

Mão de obra empregada nas atividades produtivas

O tipo de produção e o manejo informados nas entrevistas pelos agricultores, revelam que nos assentamentos o que predomina é o cultivo da soja e milho, e nas associações, diversidade de produtos, entre hortaliças e frutíferas, tanto para consumo familiar, como para a comercialização do excedente.

Nos estabelecimentos familiares, parte da mão de obra é utilizada na própria unidade familiar, seja no processo produtivo das lavouras e pecuária, seja na coleta de frutos, pesca, retirada de material da floresta.

Em outras ocasiões, pode ocorrer a venda da mão de obra e/ou troca, tanto para outros agricultores. a partir de uma parceria, ou venda do dia de trabalho, bem como para os grandes produtores do entorno.

É importante salientar que nas atividades laborais de uma unidade familiar ainda tem-se o trabalho doméstico, majoritariamente desempenhado pelas mulheres, somados aos cuidados dos pequenos animais e no beneficiamento de produtos de autoconsumo (arroz, milho, feijão, mandioca, café etc.). Estes bens são transformados via produção doméstica, com auxílio do tempo dos membros da família, em outros bens e serviços que irão satisfazer às necessidades familiar.

Nos Assentamentos Rio Claro e Rio Paraíso, onde se produz basicamente soja e milho, o sistema de produção é mecanizado e destinados a duas safras anuais, (Safra e Safrinha), contanto com a mão de obra é familiar para operacionalizar as atividades. No período da semeadura e colheita, contratam pelo menos uma pessoa contratada para auxiliar na mão de obra necessária.

Os agricultores assentados, que trabalham com o monocultivo, dispõem de tratores, plantadeiras, colheitadeiras e jato de veneno. Aqueles que não possuem o maquinário contratam serviços daqueles que tem máquinas para realização desse trabalho.

A mão de obra contratada são para o escoamento da produção, com caminhões que levam os grãos para os armazéns e em média são contratados em torno de uns 50 caminhões, que fazem esse movimento repetidas vezes, carregam a carga de grãos e assim que descarregam, retornam para buscar outra carga, esse processo se repete até o fim da colheita, tanto de soja, como de milho. O período de colheita no assentamento é de no mínimo 30 dias, porém em outros assentamentos pode levar mais ou menos tempo depende do tamanho da área plantada.

Segundo a Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, para se obter o uso da mão de obra familiar e contratada dentro do sistema de produção, quantifica-se os dias trabalhados em diversas atividades, com isso pode-se observar que os meses de agosto a dezembro são destinados ao preparo da área e plantio das culturas temporárias (Soja e Milho) e nos meses de Janeiro a Abril se intensificam com a colheita dos grãos.

Nas Associações, onde se pratica o policultivo, a mão de obra é genuinamente familiar, gerida apenas pelo casal com idade superior a 42 anos. Embora seja necessário mais pessoas para auxiliar no processo produtivo, declararam que não tem condições financeiras para contratação de mão de obra externa necessária.

Mesmo para os cultivos perenes e ou cítricos diversificados, a mão de obra é genuinamente familiar, em que desde o preparo do solo, plantio e colheita são realizados apenas pelo casal, ou pelos filhos, quando estes ainda vivem no campo.

Dificuldades e perspectivas declaradas pelos agricultores familiares nos assentamentos e associações estudados

Os Assentamentos de monocultivos não encontraram dificuldades na venda da produção das oleaginosas em razão da Cooperativa Vale do Rio Doce participar de todo o processo, inclusive da compra dos grãos produzidos.

Nas Associações os agricultores relataram inúmeras dificuldades, principalmente no período da Pandemia em que houve enfraquecimento do mercado consumidor por motivos políticos e econômicos, principalmente ocasionados pelo *loockdown*, período também, em que o Governo Federal naquele momento havia cancelado um importante programa como o PRONAF para o fornecimento de alimentação diversificada para a merenda escolar.

As perspectivas para a continuidade do processo produtivo, declaradas pelos agricultores assentados e associados foram as mesmas. E os fatores que despertam grandes preocupações em todos os agricultores entrevistados, envolvem as questões climáticas, que tem provocado irregularidades climáticas e na distribuição

das chuvas, que, segundo eles, estão cada vez mais escassas e em menor quantidade; ainda relatam a problemática da baixa fertilidade do solo, que tem perdido os nutrientes se tornando empobrecidos e desgastados, necessitando cada vez mais de adubação e calagem. Outro fator, muito preocupaste é a ocorreria de pragas nas lavouras e a escassez de mão de obra para auxiliar na rotina do campo, onde as propriedades são geridas apenas pelo casal que em razão da idade avançada e da migração dos jovens do campo para a cidade, a força de trabalho vem se tornando enfraquecida.

Outros gargalos, são: baixo investimentos do governo e a dificuldade e de acesso e a escassez do crédito rural; baixa oferta de de assistência Técnica; ausência de escolas próximas as propriedades; estradas ruins para o escoamento da produção e dificuldades na venda da produção diversificada, além dos baixos valores de mercado; do atos custo dos insumos e consequente desvalorização da mão de obra por se tratar de trabalho genuinamente manual e desgastante.

O presente difícil e o futuro incerto das atividades, tem contribuído para que agricultores familiares se sintam desanimados com a vida e trabalho no campo, levando-os a se desfazerem de suas propriedades, seja pela venda, arrendamento ou aluguel. Cujo o tipo de cultivo e produção passa a ser realizado para outras finalidades, como a adesão ao agronegócio na produção apenas de grãos (Soja e milho).

Tais fatores tem fomentado uma certa preocupação na comunidade cientifica, em razão de que em um futuro próximo poderá faltar alimentação diversificada na mesa do brasileiro, com o mínimo de agrotóxicos, preocupação esta, confirmada pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) que segundo seus estudos 70% dos alimentos diversificados que vão para a mesa do brasileiro são provenientes da Agricultura Familiar.

Conclusão

Sobre a importância da agricultura familiar na produção de alimentos e no emprego de mão de obra ocupada na agropecuária nacional, é necessário entender o descaminhos que levam a precarização da condições de vida e trabalho deste setor em nível nacional e regional.

No contexto deste estudo, considerando o município de Jataí (GO), a produção advindos da Agricultura Familiar, seja na produção agrícola e/ou na pecuária, é resultante da força de trabalho familiar, muitas vezes representada apenas pelo casal idoso, uma vez que os filhos migraram para áreas urbanas.

Esporadicamente ocorre a contratação de mão-de-obra, para realização de trabalhos, como é o caso dos assentamentos de produção de monocultivos soja e milho que contratam caminhoneiros para o escoamento da produção, já no sistema de policultivos, 100% da mão-de-obra a utilização é familiar.

A mão de obra familiar, tem um papel fundamental na sustentabilidade, na composição da renda e na sobrevivência do pequeno agricultor e que deve ser levado em consideração nas políticas públicas.

Portanto, é urgente e necessário iniciativas governamentais que possibilite a manutenção da agricultura familiar, a partir de ações mais concretas e eficientes, que considere a forma de vida e o sistema de produção do agricultor familiar, possibilitando o desenvolvimento socioeconômico justo e democrático daqueles que produzem a maior parte da alimentação do Brasil.

Referências

BARBOSA, I. F. S. (2021). Evolução da mão de obra empregada na agricultura familiar do Brasil entre 2006 e 2017. Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba. doi:10.11606/D.11.2022.tde-06042022-110755. Recuperado em 2022-07-14, de www.teses.usp.br.

BERQUÓ, Elza; CAVENAGHI, Suzana. Fecundidade em declínio: breve nota sobre a redução no número médio de filhos por mulher no Brasil. Novos Estudos-CEBRAP, n. 74, p. 11-15, 2006.

GUANZIROLI, C., et al. Agricultura Familiar e Reforma Agrária no Século XXI. Rio de Janeiro:Garamond, 2001.

IBGE. Censo agropecuário 2006: dados preliminares. Rio de Janeiro, 2007.

_____. Censo Agropecuário: resultados definitivos 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censoagropecuario/censoagropecuario2017. Acesso em: 24 out. 2020.

MENEZES et al. Uso da mão-de-obra familiar nos sistemas de produção do projeto de assentamento agro-extrativista Praialta E Piranheira, Município de Nova Ipixuna – Pará, XLIII CONGRESSO DA SOBER "Instituições, Eficiência, Gestão e Contratos no Sistema Agroindustrial", Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, Ribeirão Preto, 24 a 27 de Julho de 2005.

MOREIRA, J. C. et al. Avaliação integrada do impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana em uma comunidade agrícola de Nova Friburgo, RJ. Ciência & Saúde Coletiva, v. 7, n. 2, p. 299–311, 2002.

RIBEIRO, D. D.; GUIMARÃES, J. C. Trajetórias socioespaciais de camponeses (e) migrantes e a luta pela terra. Revista da ANPEGE, v. 7, n. 8, p. 53-67, ago./dez. 2011.

SANTANA, C. M. et al. Exposição ocupacional de trabalhadores rurais a agrotóxicos. Cadernos Saúde Coletiva, v. 24, n. 3, p. 301–307, set. 2016.

RED ASOCIADA DE EXTENSIÓN PARA ABORDAR LA PROBLEMÁTICA DE LA LECHERÍA

Gimenez, Gustavo D.[1], Frana Bisang, Emanuel [2,3], Sgubin, Valeria[2,3], Bassi, Andrés Z. [2,3], Biga, Pablo[2,3], Marini, Pablo R. [2,3]

1 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). AER Roldán; 2 UNR. Facultad de Ciencias Veterinarias; 3 Centro Latinoamericano de Estudios de Problemáticas Lecheras; 4 CONICET

gimenez.gustavo@inta.gob.ar

Resumen

La producción lechera se basa en empresas familiares, donde el productor es responsable de la gestión, aunque no realice el ordeño propiamente dicho. La complejidad del sistema en sus interacciones internas y con su entorno aporta causas para la disminución anual del número de lecherías; por ello requiere que los productores lecheros adquieran diversidad de competencias para abordar una problemática heterogénea. El objetivo fue aplicar una estrategia de extensión público-privada, para abordar aspectos condicionantes para la sustentabilidad de la lechería. Se trabajó a partir de octubre de 2019 en 15 lecherías de la cuenca sur de Santa Fe, situada en la región pampeana argentina, un área de clima templado bajo régimen monzónico de precipitaciones. Las condiciones edáficas presentan suelos con horizontes argílicos, texturas francas y contenido medio de materia orgánica. Se adoptó una estrategia de investigación-acción participativa, relevando los problemas presentes en la muestra; a partir de grillas para priorizarlos, se determinó un cronograma de abordaje. Esta metodología permitió organizar contenidos, abordar los conflictos cotidianos que afectan al productor y proponer líneas de trabajo sobre una variedad de medios, herramientas, audiencias y capacitadores. El resultado fue la creación de una red en la que interactuaron investigación-extensión-productor. Entrenada en el abordaje de problemas variados y comunes en las empresas lecheras, se articularon herramientas (escuela de oficios y reentrenamientos, Ateneo de jóvenes) y medios (capacitaciones presenciales y virtuales, teóricas y prácticas, comunicaciones a través de redes sociales, visitas). Esta estrategia de aplicación factible depende de la participación y compromiso por parte del productor y sus colaboradores, la posterior aplicación práctica de los conocimientos aprendidos y la constante actualización de temas demandados. Si es aprehendida, puede ser una estrategia de apoyo para las lecherías regionales.

Introducción

Las empresas familiares tienen un alto impacto en la economía de cualquier país (Bastos et al., 2016). En Argentina el 75% de las empresas son familiares (Press, 2011). Esta magnitud se incrementa en el sector agropecuario, donde las empresas familiares conforman el 95% del total (Gentili, 2007).

En el ámbito del sector lechero, el productor es responsable de la gestión, aunque no realice el ordeño propiamente dicho. Gastaldi et al. (2017) mostraron que el ordeño es realizado solo en un 16% por el productor; sin embargo, la mano de obra familiar puede llegar a aportar en promedio un 42% del total de equivalentes hombre.

La complejidad del sistema en sus interacciones internas y con su entorno contribuye con variadas causas para la disminución anual del número de lecherías; que se sitúa en el orden del 1,9% (Figura 1).

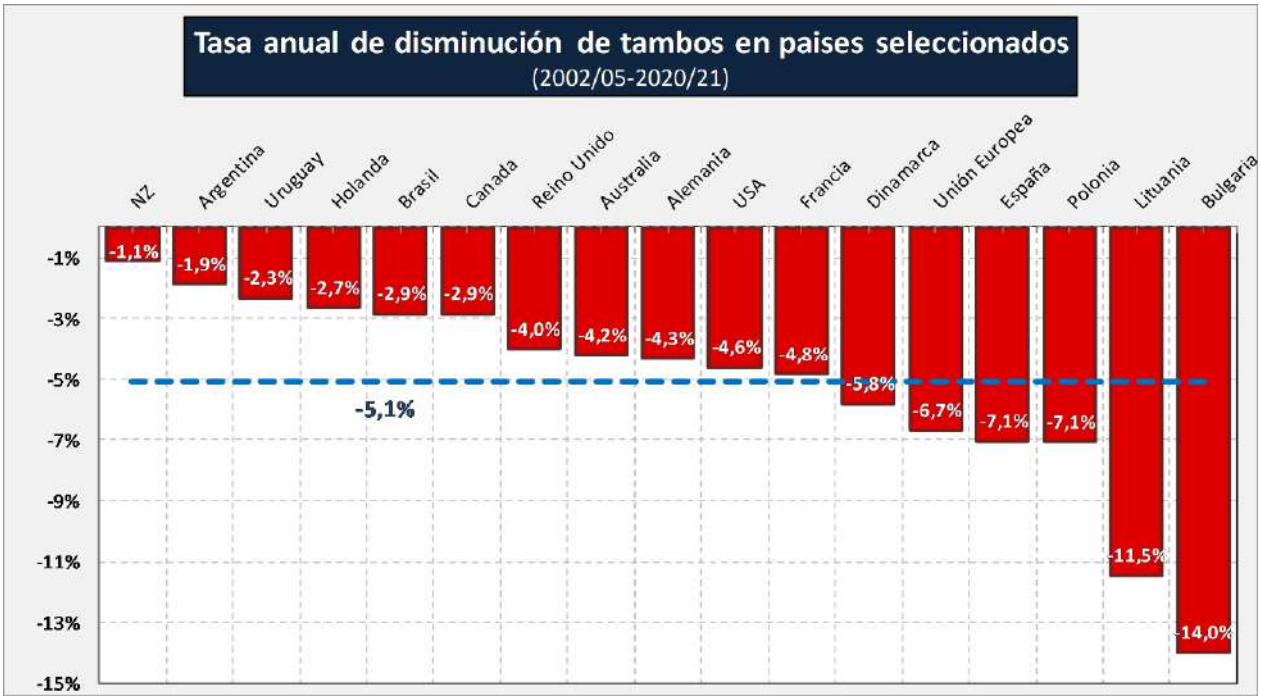


Figura 1. Tasa anual de disminución de tambos. Fuente: OCLA (2022).

Diferentes trabajos que evalúan los factores influyentes en la desaparición de las empresas familiares, refieren a la carencia o inadecuada utilización de los sistemas administrativos, el manejo ineficiente de los recursos y la falta de control (Belausteguigoitia, 2003), la falta de un relevo generacional exitoso, debilidades en el ámbito patrimonial y empresarial (Gómez, 2013), dificultades por la falta de personal calificado, carencia de altruismo y una tendencia a la aversión al riesgo (Kets de Vries, 1996).

Esta situación requiere que los productores lecheros adquieran diversidad de competencias para abordar una problemática heterogénea. Una de las alternativas radica en el proceso de crecimiento y profesionalización de las empresas familiares. En tal sentido, Viglizzo (2001) aporta una idea sobre la incorporación de conocimiento y tecnología en el tiempo y el espacio en cada empresa rural (Figura 2).



Figura 2. Ondas de acumulación de conocimiento tecnológico en la empresa rural. Fuente: Viglizzo (2001).

En este contexto, se propuso una idea de trabajo con el objetivo de aplicar una estrategia de extensión público-privada, para interpelar aspectos condicionantes para la sustentabilidad de las empresas lecheras familiares.
A fines de promover y participar en acciones de desarrollo local/regional, capacitando a jóvenes empresarios lecheros, en la organización y gestión de las empresas, producción, transformación, comercialización, integración a la cadena agroalimentaria y acceso a mercados y vínculos comerciales; se generó el Proyecto de Extensión "Ateneo de Jóvenes Tamberos", apoyando los procesos de traspaso generacional.

Materiales y Métodos

Área de trabajo. Se trabajó en la región pampeana argentina, un área de clima templado, de temperatura promedio anual de 17,5°C, sin gran amplitud térmica anual. Los datos de precipitación responden a un régimen monzónico, concentrando las lluvias en los meses cálidos, con un volumen medio anual aproximado de 940 mm (INTA, 1988). Giorgi et al. (2008) afirman que esta es una zona de alta capacidad productiva, con condiciones edáficas donde predominan suelos con horizontes argílicos, que en superficie presentan texturas franco-limosas y desarrolladas sobre sedimentos *loéssicos*. A los Argiudoles típicos, se suman los Argiudoles ácuicos y algunos Argialboles típicos en aquellos sectores con deficiencias de drenaje. El uso de los suelos se orienta principalmente al cultivo de soja, seguida por trigo y maíz. Una pequeña parte de las tierras de alta capacidad productiva se utiliza para la siembra de pasturas de base alfalfa. En sectores con tierras de baja capacidad productiva predominan pastizales naturales. En este contexto se desarrolla la ganadería, correspondiendo a la lechería un 19% del *stock* de cabezas.

Estrategia de intervención. El Proyecto de Extensión "Ateneo de Jóvenes Tamberos" adoptó una estrategia de investigación-acción participativa, que como proponen Sirvent y Rigal (2012) "es un modo de hacer ciencia de lo social que procura la participación real de la población involucrada". En consonancia con estos autores se apoya en el logro de objetivos tales como la generación de conocimiento colectivo y crítico de la realidad, el fortalecimiento de la organización social y la promoción de modificaciones en las condiciones que afectan la vida cotidiana.
Se planificó una secuencia de actividades con distintos horizontes temporales (corto, mediano y largo plazos). Inicialmente, una instancia de diagnóstico (individual y grupal). Esta metodología de trabajo se nutrió de múltiples técnicas como *brainstorming*, turbina de ideas y el análisis y priorización de problemas (Foulón y Ulloa de Porrúa, 1981). Para este último aspecto se utilizaron las grillas de priorización de problemas y soluciones, aplicada en Experimentación Adaptativa (Fernández Alsina y Damen, 1992).

De esta instancia surgió un conjunto de contenidos. Para la organización de estos, se requirió un enfoque multidisciplinario en el que se integraron conocimientos y *expertise* provistos desde el sector público: Universidad Nacional de Rosario, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Centro Latinoamericano de Estudios de Problemáticas Lecheras (CLEPL) y la Fundación de Lucha para impulsar la Sanidad Animal, Vegetal y Calidad Agroalimentaria (FLISA); con el aporte del sector privado: Sociedad Cooperativa de Tamberos de la zona de Rosario Limitada (COTAR) y la Cooperativa de Tamberos y Agrícola Ganadera "La Industrial Argentina".
Para el abordaje de los conflictos cotidianos que afectaban a los productores, esta red profesional propuso líneas de trabajo sobre una variedad de medios, herramientas, audiencias y capacitadores.
Reuniones del grupo de jóvenes, visitas a cada establecimiento o unidad de estudio, e instancias de capacitación teóricas y prácticas destinadas a productores y personal de campo.

Unidades de estudio. Se trabajó a partir de octubre de 2019 en 15 lecherías situadas en la subcuenca lechera sur de Santa Fe (Figura 3), participantes beneficiarios del Proyecto de Extensión Universitario "Ateneo de Jóvenes Tamberos" (Resolución N° 642/2020). Aunque los planteos de producción resultaron variados, compartían algunas situaciones comunes: todas las unidades se caracterizaban por ser empresas familiares afrontando instancias de recambio generacional (con presencia de jóvenes en la cúpula encargada de la toma de decisiones), la competencia por el uso de la tierra con la agricultura de alto uso de tecnología e insumos y problemas asociados a la falta de recursos humanos calificados para su manejo (como los citados por Carugati, 2019).

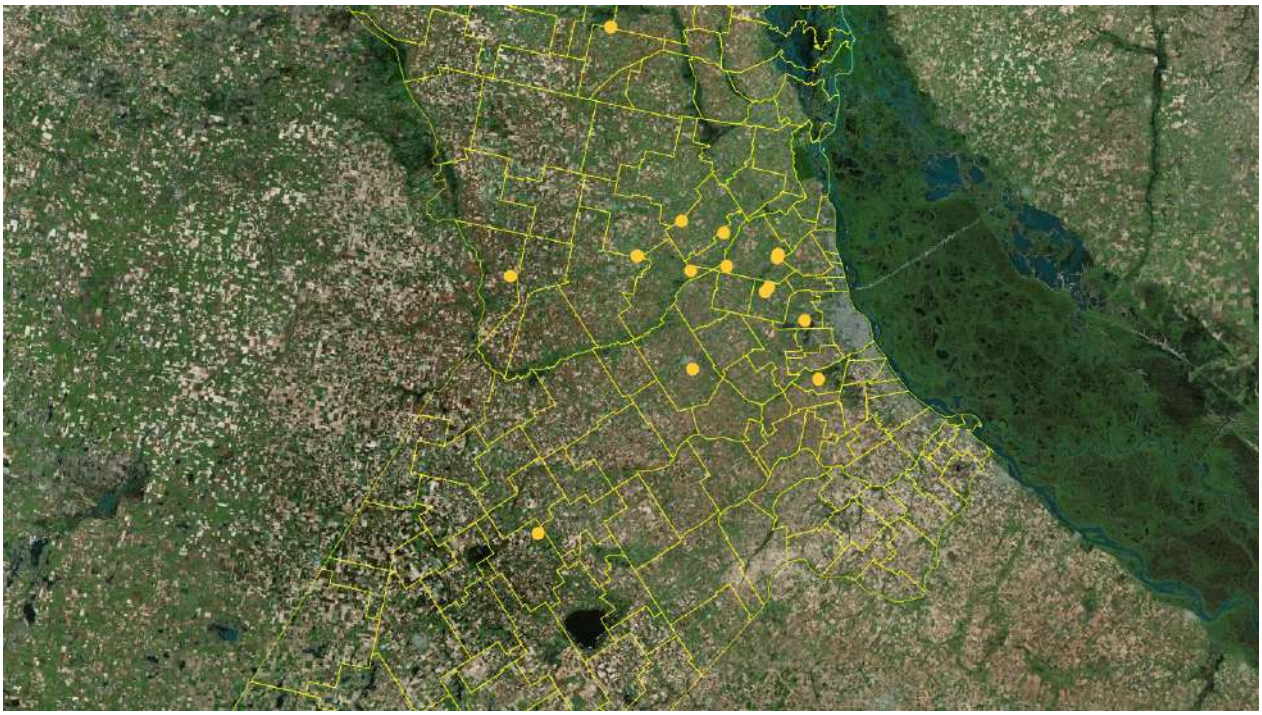


Figura 3. Ubicación de las unidades de estudio. Fuente: Elaboración propia a partir de Visor GEO INTA.

Limitaciones. La coyuntura sanitaria propuesta por el virus SARS-CoV-2, cuya difusión masiva derivó en un período de cuarentena a partir del mes de marzo de 2021, durante el cual se restringieron las reuniones en espacios públicos. Esto retrasó el inicio del cronograma de trabajo previsto, imposibilitó el desarrollo de actividades presenciales, así como otras complementarias que involucraban visitas a cada establecimiento (inicialmente para ajustar los diagnósticos individuales de cada unidad de estudio, y las subsiguientes destinadas a la implementación de líneas de trabajo consensuadas con cada productor).

Resultados

Se generaron grillas donde los problemas fueron listados, proponiéndose posibles causas para su ocurrencia; tras lo cual se priorizó su abordaje en función de la importancia relativa de cada uno, resultante de su distribución, frecuencia e intensidad.

Cuadro 1. Grilla de problemas, causas probables e importancia relativa.

Problemas	Causa probable	Importancia (D x I x F)
Dificultades en gestión de empresa	Falta de capacitación	ALTA
Estructurales	Contexto condicionante	ALTA
Fallas en manejo reproductivo	Falta de capacitación	MEDIA-ALTA
Fallas en relaciones del equipo laboral	Falta de capacitación	MEDIA-ALTA
Incertidumbre en calidad de leche	Contexto condicionante, manejo y sanidad	MEDIA
Fallas en manejo de alimentación	Falta de capacitación	MEDIA-ALTA
Sanitarios	Falta de capacitación. Falta de asesores veterinarios	BAJA
Fallas en manejo del rodeo	Falta de capacitación	BAJA

Referencias: D (distribución), I (intensidad), F (frecuencia) de los problemas.

La sucesión de grillas obtenidas a posteriori (Cuadro 2), se compilaron para exponer las alternativas de solución, condicionantes y decisión final propuesta para cada problema.

Cuadro 2. Grilla compilatoria de problemas, posibles soluciones y decisión final adoptada.

Problemas	Posible Solución		Renta-bilidad	Compati-bilidad	Riesgos	Recursos Disponibles	Decisión Final
	E+T	I&D					
Dificultades en gestión de empresa	SI		SI	SI	NO	SI	Cursos Talleres Seminarios
Estructurales			SI		SI	NO	Vinculación con TDD
Fallas en manejo reproductivo	SI		SI	SI	NO	SI	Cursos Prácticas (productor y personal)
Fallas en relaciones del equipo laboral	SI		SI	SI	SI	SI	Cursos Talleres
Incertidumbre en calidad de leche	SI	SI	SI	SI	SI	MEDIO	Vinculación con TDD, Jornadas
Fallas en manejo de alimentación	SI		SI	SI	NO	SI	Jornadas Cursos, Talleres

Sanitarios	SI	SI	SI	SI	NO	SI	Jornadas de capacitación, Py. de I&D
Fallas en manejo del rodeo	SI		SI	SI	NO	SI	Jornadas, Seminarios

Referencias: E+T (Extensión y Transferencia); I&D (Investigación y Desarrollo); TDD (tomadores de decisión); Py (proyecto).

A partir de este diagnóstico, para los temas que requerían un tratamiento más amplio y profundo se programó una serie de encuentros grupales (Cuadro 3), optándose por la vía de plataformas virtuales (*Zoom*) para su realización (consecuencia de las restricciones sanitarias vinculadas a la pandemia de alcance global). Se fueron concretando mediante la participación de profesionales de los sectores público y privado, y organizaciones de la sociedad civil. Se dispusieron diferentes vías complementarias de intercambio de conocimientos: para la difusión masiva y simpleza en su mensaje, se optó por la vía de redes sociales (*Whatsapp* y *Facebook*), también usadas para fomentar la comunicación cotidiana. Además se dispuso de un canal principal de comunicación (*mailing*) y otros alternativos. A estas actividades, se agregó el relevamiento de datos físicos-productivos de cada establecimiento, mediante un modelo de entrevista semiestructurada.

Cuadro 3. Lista de temas tratados, disertantes, instituciones participantes y problema abordado

Fecha	**Tema**	**Disertante**	**Institución**	**Problemas a los que aporta**
15/04/20	Liderazgo y comunicación	Méndez, L.	INTA	Fallas en relaciones equipo laboral
13/05/20	Comunicación para innovación y transformación	Méndez, L.	INTA	Fallas en relaciones equipo laboral
10/06/20	Planificación y programación de la empresa	Méndez, L.	INTA	Dificultades en gestión de empresa)
13/07/20	Medir para decidir	Biga, P.	FCV UNR	Fallas en manejo reproductivo
17/08/20	Calidad de leche, infraestructura manejo Calidad de leche para industria	Bassi, A., Sgubin, V. Arocena, B.	FLISA, FCV UNR COTAR	Incertidumbre en la calidad de leche
14/09/20	Estrategias de manejo alimentario y nutricional ante contexto de sequía	Frana Bisang, E.	FCV UNR/ CONECAR	Fallas en la planificación de la alimentación/ Manejo
19/10/20	Experiencias asociativas en lechería	Palacios, F., Travaglino, M., Monteverde, A. y Veik, V.	Actividad privada	Dificultades en gestión de empresa
18/11/20	Congreso Internacional de Innovación Láctea	varios	varias	Dificultades en gestión de empresa
14/12/20	Traspaso generacional en un tambo del centro de S. Fe	Novaira, B.	Actividad privada	Dificultades en gestión de empresa

Referencias: INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), FCV UNR (Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario), FLISA (Fundación de Lucha para Impulsar la Sanidad Animal, Vegetal y Calidad Agroalimentaria), COTAR (Sociedad Cooperativa de Tamberos de Rosario Ltda.).

Para los problemas relacionados con fallas de manejo (del rodeo, de la reproducción, de la alimentación), que en muchos casos dependen en gran medida de la capacidad e idoneidad de los recursos humanos que laboran diariamente en el establecimiento lechero, se generó un proyecto educativo llevado a cabo a través del Centro de Estudios Interdisciplinarios (CEI). Según Resolución CS N°019/2020 se crea el primer curso de oficio de la UNR,

denominado "Oficio de Técnico Tambero". Este es un curso práctico de manejo del tambo, que forma a jóvenes interesados en la actividad, ofreciendo conocimiento técnico y herramientas comunicacionales para el trabajo en equipo. Tiene como población objetivo a estudiantes del último año de las escuelas agrotécnicas dependientes de la provincia y de la Nación, tanto de gestión pública como privada.
Durante 2021 se capacitó una primera cohorte durante el mes de mayo, y una segunda durante el mes de octubre. Para las instancias de desempeño práctico se utilizaron las instalaciones de tres establecimientos lecheros de productores de la zona (Roldán, Bustinza, San Gerónimo Sud) participantes del Ateneo de Jóvenes Tamberos. El resultado de este proyecto fue la graduación de diez (10) nuevos técnicos en lechería capacitados para desarrollar la actividad de ordeñadores en los sistemas lecheros de nuestro país.

Por otro lado, el problema de fallas en el manejo reproductivo del rodeo requirió fortalecer la actividad práctica de los trabajadores encargados de tal operatoria. Para ello se implementaron cursos de Reentrenamiento en la técnica de inseminación artificial (RIA), con el propósito de profundizar en aspectos y principios básicos y específicos de los procesos de inseminación en bovinos para leche. Los RIA se desarrollaron en dos partes, una sección teórica, tratando temas como salud reproductiva, detección de celos, protocolos de inseminación artificial, implementación de registros, el manejo de la vaca en posparto y vacas frescas, así como la importancia del período de espera voluntaria.
La parte práctica consistió en el protocolo de descongelado del semen, manipulación correcta de implementos para inseminación, sobre úteros y sobre animales en pie, específicamente vacas de descarte. Los reentrenamientos se realizaron en tres establecimientos lecheros de productores participantes del Ateneo de Jóvenes Tamberos (Bustinza, Luis Palacios y Las Bandurrias), capacitando doce (12) trabajadores en el total de cursos.

Con la paulatina apertura de las condiciones de restricción, se retomaron las visitas a establecimientos de productores. Esta actividad se mantiene vigente. Durante el ciclo 2021 se mantuvo el intercambio a través de redes sociales, con difusión de material informativo sobre temáticas de interés para los distintos momentos del año. Se realizaron nuevas capacitaciones (Cuadro 4).

Cuadro 4. Encuentros virtuales realizados durante el último ciclo de análisis.

Fecha	Tema	Disertante	Institución	Problemas a los que aporta
02/03/21	Cuidando el ambiente y los suelos Criterios de regulación de maquinari para una siembra eficiente de alfalfa y pasturas Claves para lograr pasturas de base alfalfa productivas y recuperadoras del suelo	 Ferrari, H. Romero, L.	 INTA	Fallas en manejo de alimentación
17/05/21	Gestioná tu tambo con las herramientas del INTA	varios	INTA	Dificultades en gestión de empresa
11/08/21	Atención de la vaca en el parto y atención del ternero recién nacido	Berra, G.	Actividad privada	Fallas en manejo reproductivo

Referencias: INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria).

Además de todos estas propuestas de acción, el resultado obtenido más notorio es la conformación de una red asociada en la que interactuaron investigación-extensión-productor, con las capacidades humanas, profesionales y tecnológicas provistas por los servicios de ciencia y tecnología estatales (en articulación con el sector privado), habilitadas para abordar las problemáticas con que se enfrenta la lechería regional.

Discusión

Los problemas a los que hacen referencia Belausteguigoitía (2003) y Gómez (2013), entre otros, pueden ser abordados a partir de la estrategia de investigación-acción participativa. Sin embargo, su aplicación es factible sí y solo si se cuenta con el compromiso por parte del productor y sus colaboradores. En este sentido, gran parte de los contenidos priorizados por sobre el aspecto técnico o lo tecnológico, han recaído en temas relacionados a lo humano y lo social. Así, temas de desarrollo personal, la visualización de objetivos personales, la fijación de metas, planificación y programación para el logro de éstas; o contenidos vinculados a las comunicaciones interpersonales, influencia sobre las personas, la generación de grupos y equipos de trabajo y la gestión del personal fueron ampliamente demandados.

También parte de los problemas tecnológicos han tenido un fuerte componente social en su abordaje, ya que en la búsqueda de mejoras en los índices reproductivos se recurrió a tecnologías de procesos, que aporten mayores conocimientos y herramientas para la toma de decisiones tanto en el productor como en el personal de campo, supeditando la incorporación de tecnologías de insumos a las capacidades operativas presentes para su aplicación de manera práctica.

En todo caso, el logro de mejoras en los procesos productivos y alcance de las metas prefijadas queda condicionado por la posterior aplicación en la práctica de los conocimientos aprendidos.

También el sostenimiento de ese compromiso y participación son claves para mantener una constante actualización de temas demandados.

Conclusiones

El servicio científico-tecnológico público es capaz de generar redes, articulaciones intrínsecas y también externas con el sector privado, a fines de brindar espacios de intercambio, aprendizaje y capacitación, creación de oportunidades de empleo, comunicación y retroalimentación permanente con el sector productivo. De esta potencial retroalimentación surgen nuevos diseños y propuestas con un caudal inestimable de aplicaciones de utilidad, que aporten a la mejora de los resultados de la empresa familiar agropecuaria. Por lo tanto, si esta red es aprehendida, puede ser una estrategia de apoyo para las lecherías regionales.

Bibliografía

Bastos, L., Vásquez, E. e Y. López. (2016). Factores que determinan la dinámica de las empresas familiares y su reto con la internacionalización. Revista Lebret, 8. Bucaramanga, Colombia: Universidad Santo Tomás, pp. 59 – 74. ISSN: 2145-5996.

Belausteguigoitia, I. (2003). Empresas familiares: Su dinámica, equilibrio y consolidación. México: McGraw-Hill Interamericana.

Carugati, M.I. (2019). Medición de la innovación en el sector agropecuario.Experiencia Argentina. Dirección Nacional de Información Científica. SeGCTIP. 69 p. En: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/medicion_de_la_innovacion_en_el_sector_agropecuario.pdf

Fernández Alsina, C. y Damen, D. (1992). La utilización de herramientas metodológicas en Experimentación Adaptativa. Serie Experimentación Adaptativa. Doc. de trabajo N°8. INTA DNA Operaciones.

Foulón, M. A. y Ulloa de Porrúa, M.E. (1981). Método de la turbina… o como transformar una discusión en fuente de ideas. Revista de los CREA 92: 2-7.

Gastaldi, L., Cuatrin, A., Maekawa, M., Litwin, G., Marino, M., Centeno, A. y Moretto, M. (2017). Lechería Pampeana. Resultados Productivos Ejercicio 2016-2017. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Ministerio de Agroindustria. 28 p. En: https://www.ocla.org.ar/contents/news/details/15055042-encuesta-lechera-inta-2016-2017-documento-completo

Gentili, M. (2007). El futuro de las empresas agropecuarias familiares. Diario La Nación. Secc. 5ª Campo, 21.07.07:3.

Giorgi, R., Tosolini, R., Sapino, V., Villar, J., León, C. y Chiavassa, A. (2008). Zonificación Agroeconómica de la Provincia de Santa Fe. Delimitación y descripción de las zonas y subzonas agroeconómicas. Ediciones INTA. Estación Experimental Agropecuaria Rafaela.

Gómez, G. (2013). Dificultades experimentadas por las empresas familiares en los países latinoamericanos: un estudio descriptivo. Family Business Área INALDE Business School. Estudio citado en el artículo: Los grandes desafíos para las empresas familiares. Revista Dinero, enero 27 de 2013.

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). (1988). Carta de Suelos de la República Argentina. Hoja 3360-13 y 14. Caña de Gómez y Rosario. Ediciones INTA. Buenos Aires, 1988. 197 p.

Kets de Vries, M. (1996). Family business: Human dilemmas in the family firm. London, UK: Thomson Business Press.

Observatorio de la Cadena Láctea Argentina (OCLA). (2022). Tasa anual de disminución de tambos en países seleccionados. En: https://www.ocla.org.ar/contents/news/details/21914893-estructura-de-la-produccion-primaria-enero-2022#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20informaci%C3%B3n%20del%20World,de%20reducci%C3%B3n%20anual%20de%20tambos.

Press, E. (2011). Empresas de familia. Del conflicto a la eficiencia. Ediciones Granica. 224 p.

Sirvent, M.T. y Rigal, L. (2012). Investigación Acción Participativa. Un desafío de nuestros tiempos para la construcción de una sociedad democrática. Proyecto Páramo Andino. 184 p.

Viglizzo E. 2001. La trampa de Malthus. Agricultura, competitividad y medio ambiente en el siglo XXI. Eudeba, Buenos Aires, Argentina.

HUERTAS EN CONTEXTOS DE ENCIERRO: EDUCACIÓN, TRABAJO Y VÍNCULO DIALÓGICO

Arrizabalaga, Gonzalo[1]; Manasseri, Florencia[2]; Alarcón, Ana Laura; Argutti, Luz Marina[3]; Barzola, María Belén[3]; Butullo, Marianela[3]; Picco, Tamara[3]; Reynoso Díaz, Justina[3].

1 Ing. Agr. Docente Facultad de Ciencias Agrarias – UNR; 2 Lic. en Comunicación Social – UNR; 3 Estudiante Facultad de Ciencias Agrarias - UNR

arrizabalagagonzalo@gmail.com

Resumen

En la Provincia de Santa Fe el sistema penitenciario cuenta con una serie de prisiones que expresan la mixtura de los modelos correccionales y depósitos; ejerciendo por momentos prácticas enmarcadas en la lógica de la resocialización y en otros propiciando la incapacitación de quienes las habitan. Frente a este escenario, resulta apremiante generar para y junto a los sujetos encerrados instancias de posibilidad que contribuyan a la configuración de otras trayectorias vitales, tanto individuales como colectivas. Estas experiencias impactan en los recorridos que se tienen no sólo en el encierro, sino también en el medio libre, ofreciendo alternativas que no conduzcan a escenarios delictivos sino a la posibilidad de proyectarse como sujetos de derecho. Bajo estas premisas comenzaron a generarse espacios formativos en el manejo de huerta en las Unidades Penitenciarias N° 6 y 11 de la Provincia de Santa Fe y el Centro Especializado de Responsabilidad Penal Juvenil de Rosario.

El objetivo de las prácticas es apuntar a la adquisición de conocimientos teórico-prácticos en materia de horticultura, procurar dispositivos que, tanto en la prisión como fuera de ella, fomenten la construcción de proyectos y saberes colectivos, a la par que contribuyan a la problematización y construcción de otros recorridos educativos y laborales posibles.

Por otro lado, se busca propiciar una formación académica integral y comprometida con problemáticas reales, para que estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias UNR tengan la posibilidad de encontrarse con diferentes sectores sociales durante su formación, habilitando el diálogo y el intercambio, posibilitando recuperar los saberes de cada sector para avanzar en la construcción de conocimientos comunes y el fortalecimiento de la articulación Universidad - Sociedad dentro de un marco académico.

Facultad de Cs. Agrarias; Dir. Socioeducativa en Contextos de Encierro del Área de Derechos Humanos UNR; Programa de Huertas Comunitarias; Escuela de Oficios del Área de Extensión y Territorio UNR.

Introducción

A pesar de lo planteado por la Ley Nacional N° 24.660 de Ejecución de la Pena Privativa de la Libertad, en nuestro país una parte importante de la población detenida se ve afectada por el acceso relativo a un conjunto de derechos humanos inalienables (trabajo, educación y salud, principalmente). Las condiciones estructurales del sistema penitenciario imponen lógicas que resultan restrictivas (escasez de destinos laborales, dinámicas y reciprocidades intra-carcelarias, condiciones de habitabilidad, etcétera) y refuerzan esquemas de precarización. En pocas

palabras, las cárceles constituyen escenarios que tienden a continuar y reafirmar trayectorias de vida signadas por la privación de bienes materiales y simbólicos.

En las unidades penitenciarias de la provincia de Santa Fe conviven propuestas enmarcadas en la lógica de la resocialización y al mismo tiempo prácticas que incapacitan a quienes habitan esos espacios. Frente a este escenario, resulta apremiante generar para y junto a los sujetos encerrados instancias de posibilidad que contribuyan a la configuración de otras trayectorias vitales, tanto individuales como colectivas. Estas experiencias impactan en los recorridos que se tienen no sólo en el encierro, sino también en el medio libre, ofreciendo alternativas que no sólo no conduzcan a escenarios delictivos sino a sobre todo a la posibilidad de proyectarse como sujetos de derecho. Por ello resulta indispensable procurar dispositivos que, tanto en la prisión como fuera de ella, fomenten la construcción de proyectos y saberes colectivos, a la par que contribuyan a la problematización y construcción de otros recorridos educativos y laborales posibles. De esta manera, con la premisa de la inclusión social, la generación de lazos, la alimentación saludable y la sustentabilidad, existen proyectos que apuntan a mejorar las condiciones de vida de las personas detenidas como así también promover herramientas para la reintegración en sociedad. Estas acciones, a fin de cuentas, pretenden impactar en el ejercicio de una ciudadanía plena para la construcción de ciudades más inclusivas.

La Universidad Nacional de Rosario tiene un fuerte compromiso con la sociedad que se manifiesta en la construcción de una educación universitaria crítica y de calidad a través de sus actividades de docencia, extensión, investigación y gestión. Para ello resulta necesario establecer un diálogo con los ciudadanos/as y sus problemáticas para contribuir conjuntamente a desarrollar procesos de integración regional que apunten a disminuir la exclusión y las brechas de desigualdad, ir en busca del pleno ejercicio de los derechos humanos y profundizar la democracia. En pocas palabras: asumir un compromiso ético con la transformación social. Bajo estas premisas comenzaron a generarse espacios formativos en el manejo de huerta en las Unidades Penitenciarias N° 6 y 11 de la Provincia de Santa Fe y el Centro Especializado de Responsabilidad Penal Juvenil de Rosario. Estos talleres se proponen desde la Universidad Nacional de Rosario a través de la Facultad de Ciencias Agrarias en articulación con la Dirección Socioeducativa en Contextos de Encierro del Área de Derechos Humanos, el Programa de Huertas Comunitarias y la Escuela de Oficios del Área de Extensión y Territorio.

Estos espacios pedagógicos se implementaron bajo la figura de Cursos de Competencias Específicas (enmarcados en la Escuela de Oficios y destinados a los internos de las Unidades Penitenciarias) y al mismo tiempo como Prácticas Pre Profesionales para estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias UNR (aprobadas por el Consejo Directivo de la institución). Comenzaron a desarrollarse a principios del 2021, en un escenario donde aún nos encontrábamos transitando la pandemia por COVID 19. Esto sumó más complejidad al asunto, ya que a las resistencias propias de las instituciones se agregó que ni en las Unidades Penitenciarias ni en la Facultad se había retornado plenamente a la actividad presencial. Sin embargo, a pesar de las dificultades, sobre todo acentuadas por las lógicas de funcionamiento de las Unidades Penitenciarias, el taller finalizó con la graduación de diez internos y la participación continua de ocho estudiantes de las carreras de Ingeniería Agronómica y Licenciatura en Recursos Naturales.

Objetivos

Podríamos decir que el objetivo principal de las prácticas es apuntar a la adquisición de conocimientos teórico-prácticos en materia de horticultura, con el fin de contribuir a la construcción de propuestas de producción de alimentos para el autoconsumo, como así también la obtención de una serie de herramientas necesarias para el diseño de proyectos de inclusión socio-laboral en el post encierro desde una perspectiva comunitaria. Sin embargo, la principal meta que se persigue día a día es la generación de espacios de encuentro y reflexión, abordando las diversas problemáticas que surjan de la cotidianeidad del trabajo en la huerta agroecológica, desde el aprendizaje

en técnicas y herramientas de producción hortícola hasta los profundos debates sobre el trabajo y la educación en su sentido más amplio.

Metodología

El enfoque que se propuso en el proyecto contempló no sólo una manera de producir sino también un proceso pedagógico de enseñanza-aprendizaje, logrando a partir del diálogo de saberes entre los distintos actores la generación de un proceso de interacción creativa. Se generaron dispositivos que permitieron garantizar espacios de debate, discusión, integración, producción de conocimientos y organización comunitaria. Las metodologías implementadas se pensaron con el fin de garantizar y promover la participación y reflexionar acerca de cada actividad, logrando el reconocimiento entre integrantes del equipo, el hallazgo de dificultades y tensiones y la forma de sobrellevarlas. Además se alentó a potenciar el vínculo entre las instituciones que forman parte del proyecto.

Problemas y dificultades encontrados

En 2022 comenzó la segunda edición de este taller, y ya con la experiencia de haber transitado un año difícil, se avizoraba un escenario en que se pudieran descartar, o al menos reducir, los inconvenientes y problemas que se habían encontrado en el primer año. Se planificó una reunión en la cual se relevaron los inconvenientes encontrados y se los agrupó en tres categorías. La importancia de esto radicó en la necesidad de conocer las resistencias que presentaba el taller, y principalmente su causa, ya que eso marcó la pauta de la posibilidad existente o no para solucionarlo.

- Problemas técnicos

En esta categoría se agrupan aquellos problemas que tienen que ver con características inherentes a la huerta, independientemente del lugar en la que se desarrolle. En este ítem se reconocieron los siguientes problemas troncales:

  - Dificultades en el mantenimiento y riego, debido principalmente a la frecuencia en la que se realiza el taller (una o dos veces a la semana, temporalidad insuficiente ya que ciertas cuestiones técnicas de una huerta deben ser atendidas diariamente). Esa limitante se da por disposición de las Unidades Penitenciarias, pero repercute notablemente en la producción, sobre todo por falta de agua. Se solicitó que algunos internos pudieran salir en grupo a realizar tareas diariamente, pero creemos que aún estamos demasiado lejos de ese horizonte.
  - Dificultad para controlar de manera efectiva las plagas, debido principalmente a la decisión por parte del equipo de no aplicar productos fitosanitarios (salvo en casos en los que se vea comprometido el espacio). Como alternativa se realizan prácticas agroecológicas, pero la frecuencia de las visitas resta eficiencia a los efectos de éstas.
  - Como tercera dificultad encontramos el tipo de suelo en el que se encuentra situada la huerta. Son suelos de muy mala calidad y la posibilidad de ingresar con enmiendas orgánicas es limitada, lo cual también repercute en la producción.

- Problemas estructurales y de funcionamiento

Aquí citamos problemas que, si bien son relacionados al espacio en el que se encuentra la huerta, se disocian de la misma ya que no tienen un fundamento técnico pero de igual forma repercuten sobre el normal desarrollo. Se destacan dos principales inconvenientes dados por las normas y lógicas de funcionamiento de las Unidades Penitenciarias.

El primero se debe al ingreso de personas, herramientas e insumos. Por cuestiones lógicas el ingreso de las herramientas y de los insumos necesarios para realizar la huerta está debidamente monitoreado y controlado. Cuando inicia el taller se envían las autorizaciones de ingreso de las personas que van a participar del mismo (ajenas a la Unidad) y del ingreso de las herramientas. Para el caso de los insumos (principalmente semillas y plantines) su ingreso es permanente ya que son de uso frecuente. De igual forma, cada vez que se quiere ingresar con un material debe ser notificado mediante una nota. Esto deriva en la necesidad de adaptar nuestra forma de trabajo, la cual se centra muchas veces en actividades que se planifican de un encuentro a otro, y hace que debamos postergar la realización de alguna de ellas a la espera de la autorización correspondiente. Nos obliga esto a llevar una planificación anticipada de nuestras actividades.

El segundo problema está asociado a las resistencias de los empleados del servicio penitenciario. Al ingresar a la Unidad debemos solicitar en cada pabellón la salida de los participantes del taller. En múltiples ocasiones nos encontramos con que existen demoras exageradas en recibir a los internos en el espacio, haciendo que la duración del taller sea menor a la planeada. Las causas de las demoras pueden deberse a que los agentes del Servicio se encuentran realizando otros traslados, a que en ese momento hay poco personal para llevar a los internos o a falta de predisposición del agente de turno. Además, en ocasiones nos encontramos con que tenemos inconvenientes con los trabajadores al querer cambiar la dinámica de las actividades y que los obstáculos son banales, desde la imposibilidad de construir un espantapájaros hasta no poder compartir un paquete de galletitas con los internos. Además, muchas veces nos encontramos con que el sector donde se desarrolla la huerta no se encuentra en buenas condiciones de higiene, o que la frecuencia con la que el sector de Logística de la Unidad corta el pasto es escasa.

Otra cuestión que tiene repercusión en la organización de la actividad de huerta es que en ocasiones nos encontramos con restricciones en cuanto a las especies que podríamos cultivar, principalmente en relación a la altura o al elevado porte de las plantas.

Contribución a la formación académica

Con el objetivo de propiciar una formación académica integral, comprometida con problemáticas reales y en relación con actores sociales es que este taller al interior de la Facultad de Ciencias Agrarias UNR está enmarcado en una Práctica Pre Profesional denominada "Huerta en Contextos de Encierro", destinada a estudiantes de Ingeniería Agronómica y Licenciatura en Recursos Naturales, las dos carreras de grado de la institución. Esta iniciativa se propuso en concordancia con la aprobación por parte del Consejo Superior de la UNR de las Prácticas Sociales Educativas (Res. CS N° 751/2021), una herramienta que apunta a lograr una formación universitaria que contribuya a pensar y resolver los problemas críticos de la región y su gente. Se destaca la importancia de que cada estudiante tenga la posibilidad de salir de las aulas y encontrarse con diferentes sectores sociales durante su formación, habilitando el diálogo y el intercambio, posibilitando recuperar los saberes de cada sector para avanzar en la construcción de conocimientos comunes y el fortalecimiento de la articulación Universidad-Sociedad dentro de un marco académico.

Vale recuperar que el proyecto surge por la necesidad de estudiantes de la Facultad, que venían realizando actividades de huerta en diferentes espacios pero con la inquietud de formalizarlas dándole un marco institucional. De esta forma, en principio a través de un proyecto de extensión aprobado en la convocatoria anual de la Secretaría de Extensión de la UNR, se pudo llevar adelante. Ese fue el punto de partida a la presentación de múltiples convocatorias de proyectos de extensión y voluntariados universitarios, a partir de lo cual estudiantes tuvieron la posibilidad de vincularse con instituciones y organizaciones de Zavalla y pueblos vecinos que tienen como ejes centrales de diálogo el trabajo en huerta, la soberanía y seguridad alimentaria, la alimentación saludable y la sustentabilidad. En palabras de un estudiante de la Facultad de Ciencias Agrarias UNR: "Formar parte de esta práctica pre-profesional, transcurriendo mis primeros años de estudio, me resultó de interés para compartir e

intercambiar mis conocimientos en un ámbito social que yo desconocía, como parte de las incumbencias de un Ingeniero Agrónomo. Considero que el fin de este proyecto no es sólo la aplicación de conocimientos sobre la realización y manejo de una huerta sino que también es una nueva herramienta para mi formación como profesional en el aspecto social".

Aporte social de la propuesta

La propuesta que desarrollamos pretende, en principio, realizar un aporte real a una problemática de nuestra sociedad que es el ejercicio del derecho al trabajo y la educación de personas privadas de su libertad. Al mismo tiempo, el objetivo estrecho para este fin es promover la responsabilidad social universitaria a partir de un trabajo comprometido. Se promueve desarrollar una serie de acciones que permitan estrechar las relaciones de la Universidad con la sociedad, y formar profesionales que puedan intervenir críticamente en una problemática de su región. Para ello, sabemos que es necesario que el saber popular y el saber académico se encuentren y se entremezclen. Nuestro objetivo es seguir profundizando este diálogo.

La sociedad demanda a la Universidad hacerse cargo de este desafío: formar profesionales idóneos y comprometidos, hombres y mujeres que en todos los ámbitos actúen con transparencia e integridad. Todos estos desafíos llevan a pensar en el desarrollo de un nuevo sistema educativo, que contribuya a la formación de profesionales y ciudadanos íntegros, solidarios y con compromiso proactivo a las transformaciones sociales y el desarrollo sustentable.

A modo de conclusión y reflexión

Con estas prácticas se generaron espacios de encuentro e intercambio a través del trabajo en huertas agroecológicas, siendo estas instancias transformadoras para todas las personas que participaron de la experiencia. En los espacios carcelarios se generaron espacios para la producción de alimentos de calidad, tanto para el auto- consumo como teniendo en cuenta la posibilidad de generar exceso para la comercialización, entre otras múltiples reflexiones sobre el trabajo y la educación. Así mismo en la Facultad de Ciencias Agrarias UNR se abrió una posibilidad de hallar en el trayecto académico una formación en relación con problemáticas reales y en compromiso con la sociedad.

En encuentros realizados con estudiantes participantes de estas instancias surgieron reflexiones como estas:

"Pudimos poner en práctica el concepto Enseñanza-aprendizaje, visto en la asignatura Extensión Rural, ya que cada uno de los participantes tiene algo que aportar en cuanto a las formas de cultivar, cómo trabajar la tierra, etc. Se intenta enseñar un oficio que les pueda ayudar al momento de buscar un trabajo y al mismo tiempo aprendemos de nosotros también".

"Nos resulta importante despertar en ellos el interés en algo que quizás no conocían o no sabían que podía gustarles, y que podría ser su fuente de trabajo el día de mañana".

"La metodología de trabajo adoptada permite que no haya una jerarquía marcada entre profesores, alumnos e internos, haciendo que se genere una verdadera inclusión".

"Nos alegra que se pueda trabajar los conceptos de compromiso, esfuerzo, dedicación, empatía, compartir".

"Tratamos de generar en ellos la confianza de que pueden mejorar, salir de ese lugar siendo mejores personas y darles la esperanza para el futuro en el que finalicen su condena".

"Se tienen muchos prejuicios acerca de los entornos carcelarios, tuve la posibilidad de conocer la "otra realidad", empatizar y comprender al que está del otro lado. Eso me permitió ayudar al interno a que confíe en que hay gente

que no los margina, que a pesar de sus errores no lo va a juzgar ni darle la espalda. Pretendemos darles apoyo y generar un vínculo que traspase las rejas".

"Algo de lo que hablamos mucho es el concepto de libertad. Este taller les permite salir del pabellón, y les ofrece un tiempo para despejarse, pensar en otra cosa, estar en contacto con la naturaleza y otras personas, hablar y ser escuchados. Esto, según nos dicen, los acerca a la libertad".

Bibliografía

- Cano, A. y Migliaro, A. (2009). *Reformulación de la política de proyectos concursables en extensión universitaria para promover la integración curricular de la extensión. El caso de Uruguay.* Academia.
- Cecchi, N. (2015). La Universidad que tenemos y la que deberíamos ser: una Universidad socialmente comprometida. En J. M. Medina (Ed.), *Publicación del VI Congreso Nacional de Extensión Universitaria* (pp. 21-29). UNR Editora.
- De Sousa Santos, B. (2005). *La universidad en el siglo XXI. Para una reforma democrática y emancipadora de la universidad*. Edición: CEIICH-UNAM.
- Freire, P. (1973). *¿Extensión o comunicación?*. Siglo XXI.
- Marasas, M. (2012). El camino de la transición ecológica. Ediciones INTA.
- Manchado, M. (2015). Las insumisiones carcelarias. Río Ancho Ediciones.
- Medina, J. M. y Tommasino, H. (2018). Extensión crítica: construcción de una Universidad en contexto. Sistematización de experiencias de gestión y territorio de la Universidad Nacional de Rosario. UNR Editora.
- Sarandón, S. (2002). La Agroecología: Su rol en el logro de una agricultura sustentable, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales - Universidad Nacional de La Plata.
- Tommasino, H. (2015). El rol de los estudiantes en los procesos extensionistas. En J. M. Medina (Ed.), *Publicación del VI Congreso Nacional de Extensión Universitaria* (pp. 40-47). UNR Editora.
- Tommasino, H. y Cano, A (2016). *Modelos de extensión universitaria en las universidades latinoamericanas en el siglo XXI: tendencias y controversias*. Revista Universidades (67), 7-24.
- Tommasino, H.; González Márquez, M; Guedes, E. y Prieto, M. (2006). Extensión crítica: los aportes de Paulo Freire. En H. Tommasino y P. de Hegedüs (Eds.), *Extensión: Reflexiones para la intervención en el medio urbano y rural* (pp. 121- 135). UDELAR.
- Vallaeys, François. (2007). *Responsabilidad Social Universitaria: propuesta para una definición madura y eficiente*.

JUVENTUDES Y DINÁMICAS INTRA E INTERGENERACIONALES, UNA MIRADA DESDE LAS Y LOS JOVENES RURALES DE SAN LUIS (ARGENTINA)

Iacovino, Romina ; Bonatti, Ricardo

Inta Centro Regional La Pampa-San Luis. Aer Villa Mercedes (Eea San Luis); Inta Centro Regional La Pampa-San Luis Aer San Luis (Eea San Luis)

iacovino.romina@inta.gob.ar

Resumen

El propósito del presente trabajo es conocer y visibilizar a las juventudes rurales de la provincia de San Luis y sus dinámicas intergeneracionales, desde la reflexión y el análisis teórico-empírico, intentado aportar conocimientos que permitan redefinir estrategias de intervención en la extensión rural Argentina.

Familia, juventudes y generaciones son tres conceptos claves, que en interacción permiten comprender las dinámicas intergeneracionales. Estas dinámicas (diálogos y tensiones) se dan de modo similar en la pequeña agricultura familiar y en las familiares más capitalizadas. En las unidades productivas familiares capitalizadas se ven claramente las tensiones provenientes del capital económico, lo que está en juego es cómo se distribuye la herencia y quien toma las decisiones. Es decir, a diferencia de la agricultura familiar, el legado es de tipo material más que simbólico.

Las dinámicas intergeneracionales están signadas por relaciones de tipo asimétricas, jerárquicas y piramidales, pero se visualizan también paulatinamente procesos decisionales incipientes por parte de los jóvenes, no así las jóvenes. Está fuertemente arraigado el modelo patriarcal, y la vigencia de este modelo en la ruralidad goza de una importante vigorosidad. Es decir, las asimetrías se dan en dos dimensiones: entre generaciones (intergeneracional) y al interior de la propia generación entre géneros (intrageneracional).

Objetivos

Desentrañar el modo de relación intergeneracional dentro las unidades productivas familiares agropecuarias de la provincia de San Luis.

Descubrir y construir, desde la perspectiva de los propios sujetos, el modo de ser joven en los entornos rurales, en el contexto de reconfiguraciones urbano-rurales.

Metodología

El estudio es de tipo cualitativo-interpretativo, tomando elementos de la teoría fundamentada. Desde la dimensión etaria (edad biológica) el recorte está dando en jóvenes de entre 15 y 29 años que habitan la ruralidad y que pertenecen a la agricultura familiar y capitalizada.

El presente trabajo de investigación está estructurado en 4 partes centrales, la primera vinculada a los objetivos de la investigación y la estrategia metodológica; la segunda denominada contexto y estado de la cuestión; la tercera el marco conceptual, y finalmente resultados y consideraciones finales.

Los objetivos perseguidos con la investigación tienen que ver, por un lado en conocer cómo se autoperciben las juventudes rurales de San Luis y por otro, desentrañar el modo de relación (dinámicas) entre generaciones y al interior de la generación joven (inter e intrageneración)

La investigación se encuadra dentro de los estudios de la sociología rural y de las juventudes, es de naturaleza cualitativa y desde un enfoque estructural constructivista, donde se tienen en cuenta las dimensiones macro y micro del fenómeno y se combinan los aspectos macro estructurales y la perspectiva de los sujetos. Es decir, se trabaja en la dimensión estructural y de la acción. El diseño es flexible, dinámico y en constante relación entre el plano teórico y empírico.

Se enmarca en la epistemología del sujeto conocido y adopta una posición paradigmática desde el marco teórico metodológico interpretativo. El posicionamiento al que se adscribe, es desde la mirada que las juventudes son un concepto relacional, que solo adquiere sentido dentro de un contexto social más amplio, históricamente construido y situado. Es decir, la perspectiva es histórica-relacional.

El diseño es de tipo cualitativo específicamente desde la teoría fundamentada (Grounded Theory) su planteamiento básico es que las proposiciones teóricas surgen de los datos obtenidos en la investigación, más que de los estudios previos. Es el procedimiento el que genera el entendimiento de un fenómeno. Es decir, su propósito es desarrollar teoría basada en datos empíricos, de modo inductivo y se aplica a áreas específicas; contribuye a la teoría de tipo sustantiva (intermedia) y se relaciona con un contexto y situación particular (Sandín, 2003; Vasilachis; 2009; Fernández Sampieri; 1993, 1998, 2003, 2006)

Las unidades de análisis las constituyen varones y mujeres de entre 15 a 29 años vinculados a la actividad agropecuaria, a la ruralidad, de diferentes localidades y parajes de la provincia y que formen parte de las unidades productivas para distintos tipos sociales agrarios. La fundamentación de dicho recorte es en base a lo planteado en relación a la Argentina por Murmis 1980, 1998, Benencia, 1995, 2006; Aparicio y Gras 1998, Caracciolo, 1981, Carballo 1996; Margiotta 1995, 2006.

Se tomaron como tipos sociales de productores y productoras para el presente estudio (TSAP) a los y las provenientes de la pequeña agricultura familiar y la familiar capitalizada. Es importante señalar que es frecuente encontrar agentes socioeconómicos con inserciones agrarias múltiples, que también son considerados en el muestreo intencional de la presente investigación. Es esencial aclarar que no se pretende construir una tipología, sino que se toman aspectos conceptuales y generales de estructura agraria solo a los fines del recorte de los casos bajo estudio.

En cuanto a los instrumentos de recolección de datos utilizados fueron diversos: entrevistas a informantes calificados, entrevistas grupales y entrevistas intergeneracionales, grupos focales de discusión y talleres. El soporte para el análisis de los datos es Atlas. Ti, versión 7, dicha herramienta informática es coherente con las estrategias de análisis planteadas.

Contexto y estado de la cuestion

Más que una "juventud rural" hay un mosaico complejo de jóvenes con diferencias de características de la localidad donde viven, ocupación, pertenencia étnica, cultural, socioeconómica, edad, género, etc. La conjunción de estas diferencias configura diversas identidades, aspiraciones y oportunidades en un contexto de reconfiguración de los espacios urbanos - rurales y por tanto de conformidad y/o tensiones con el entorno. "Unos 30,9 millones de

jóvenes de entre 15 y 29 años viven actualmente en las zonas rurales de América Latina, representando el 25,3% de la población rural total y un 19,6% del total de jóvenes". (RIMISP, 2019)

La importancia de las personas jóvenes para el desarrollo de los países de América Latina y los desafíos específicos que este grupo encuentra en el proceso de inclusión económica y social son reconocidos por expertos y organismos internacionales que señalan que la región se encuentra en una ventana de bono demográfico que debe ser aprovechada en distintos sentidos. Uno de ellos radica en la fuerza productiva de este grupo como motor de desarrollo y crecimiento de los países, razón suficiente para promover la plena inclusión de las personas jóvenes dentro de las sociedades (CEPAL, OIJ, IMJUVE, 2014; OECD, CEPAL, Espejo y Espíndola, 2015, 2016).

La juventud latinoamericana ha sido mayormente estudiada desde una mirada urbana, siendo pocos los estudios enfocados en los jóvenes rurales (Kessler, 2005; FIDA, 2015; Dirven. 2016; Díaz y Fernández, 2017; Espejo, 2017; FIDA, 2019). Por otro lado, la política pública dirigida a los jóvenes también tiene un sesgo urbano, además de una escasa inversión en general, lo que contribuye a la invisibilización de los jóvenes rurales (Urrutia, 2017; Rodríguez, 2019; Leyton y Aguirre, 2019; RIMISP, 2019).

Las juventudes rurales como objeto de estudio, son un campo complejo, heterogéneo, y que todavía sigue siendo fundamental su abordaje e indagación.

Son clave para el desarrollo de los territorios, y aún hoy siguen padeciendo de cierta invisibilidad, la cual se refleja en la existencia de insuficientes marcos conceptuales específicos que lo definan, esto impacta directamente en las escasas estrategias de abordaje existentes con este segmento de la sociedad, tanto en América Latina y el Caribe como específicamente en el caso de nuestro país.

Tal como plantea Kessler, tanto las políticas públicas como la investigación social en América latina han demostrado escaso interés durante todo el siglo XX por la juventud rural. Visto en perspectiva, es sorprendente el escaso espacio que se le dio en los estudios y programas de desarrollo rural implementados en la región en décadas pasadas. No ha sido producto del azar, sino que, en primer lugar, los estudios agrarios tradicionales preveían que la modernización y la urbanización al reducir el espacio rural destinaba a la mayoría de los jóvenes a la migración (González Cangas, 2003). También, los estudios de juventud poseen un corte claramente urbanocéntrico, al identificar a la cultura juvenil como una cultura eminentemente urbana. Se tendía a suponer que en las zonas rurales no tenía lugar la "moratoria social" característica de la juventud; indicadores de la precoz inserción laboral o de una parentalidad más temprana que la de sus pares urbanos reforzaban tal supuesto. Por último, la debilidad de la juventud rural como actor social específico y su escaso protagonismo como "preocupación social" –diferente de lo que históricamente sucedió con franjas de la juventud urbana– llevaron a que no fuera objeto de preocupación por parte del Estado ni de las políticas públicas (Durston, 1997; kessler, 2005; Gonzales Cangas, 2003, Caputo, 2003; Chaves, 2009).

En Argentina, los primeros trabajos datan de los años ochenta, (su aparición fue paralela al concepto de juventud como problema) con las investigaciones de Braslavsky (1986), discutiendo el mito de la "juventud homogénea" (Chaves, 2005) y posteriormente los de Llomovate (1988) sobre la educación de los jóvenes pobres siempre referidos a centros urbanos (Chaves, et al, óp. cit). La investigación de Chaves sobre el estado del arte en Argentina revela algunas falencias, que, si bien se refieren casi con exclusividad a los jóvenes urbanos, no excluyen ni contradicen a los problemas que se observan en los estudios de población rural. (Chaves, 2009)

Sobre trabajos en el medio rural se han encontrado pocas producciones. Se destaca el informe desarrollado por Román (2003) desde la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, las continuas producciones de Luis Caputo (2003) en torno a diferentes aspectos de la vida de los jóvenes rurales, y particularmente sobre juventud y cooperativismo Moschén (2000) y Paira (2000). (Chaves, 2009).

En el caso de San Luis, existen investigaciones sobre juventudes en San Luis vinculadas a culturas juveniles urbanas, participación política (Castro et. al, 2001; 2004), jóvenes rurales y TIC (Fornasari, 2013), situación laboral (Castro y Galetto, 2010; así como también sobre culturas juveniles en la provincia.

De lo expresando anteriormente se desprende que la invisibilidad de las juventudes se encuentra directamente enlazada tanto en el plano teórico como en el empírico (y por tanto en las políticas públicas) con el urbanocentrismo y al adultocentrismo. Desde sus orígenes se lo abordó como un problema, como sujeto pasivo y no como agentes claves para el desarrollo de sus familias y sus comunidades.

En relación a las dinámicas generacionales hay diversos trabajos en otros países como EEUU y Europa, sobre todo centrados en temáticas vinculadas a la herencia, transito o traspaso generacional. Existen 3 dimensiones abordadas de acuerdo a la revisión bibliográfica, como antecedente. La primera tiene que ver con la forma en que se da el proceso sucesorio y se decide repartir la herencia entre los hijos (Wolf 1966; Anderson 1985: Hutson 1987; Burton y Walford 2005), la segunda que aborda el grado de democratización en las familias que permite el relevo (Keating y Munro 1989; Roger y Salomon, 1983; Keating y Little, 1997; Danes y Lee, 2004) y, por último, las que tienen que ver con las formas en que se produce el conflicto alrededor del tema de la herencia. (Abramovay 2001; Mac Cullon, 1988; Danes 2003) (Neiman, M. 2013). También hay trabajos desarrollados por CEPAL.

En Argentina existen diversos estudios como los de Gras, 2008; Muzlera, 2009; Tort & Román, 2011; Neiman, 2013; Pardías, 2014.

Contexto de San Luis

La Provincia de San Luis se encuentra en el centro de la República Argentina y cuenta con una superficie de 76.748 km2 (poco más del 3% del territorio nacional). Posee una longitud media de 460 km (sentido Norte-Sur) y 200 km (sentido Este-Oeste). La provincia está dividida políticamente en 9 departamentos.

San Luis cuenta con una población de 432.310 habitantes, de los cuales el 89% corresponde a población urbana (en términos de cantidad de habitantes). La densidad poblacional promedio de la provincia es de 5,6 Hab/km^2, (Dirección Nacional de Asuntos Provinciales, 2017).

De la población total el 49,4% son varones y el 50,6% mujeres, la edad promedio es de 31 años, mientras que la población comprendida entre los 15 y 29 años es de106.062, lo cual equivale al 24% de la población total de la provincia. (CNP, 2010)

En San Luis se viene dando desde la década del ’80 un proceso sostenido de expansión de la frontera agrícola, la concentración de la producción y la reducción de las explotaciones agropecuarias. La ganadería bovina sigue siendo una de las actividades principales en la provincia junto con la agricultura.

Cambios significativos en el uso de la tierra, concentración de la producción, intensificación en los procesos productivos, son parte de la dinámica actual del sector agropecuario, centrada en el agronegocio más que en la concepción del campo como proveedor de servicios socioeconómicos y ambientales.

La concentración de la ganadería también está trayendo consecuencias ambientales, además de estar excluyendo del circuito económico a muchos pequeños y medianos productores que ven cada vez más lejos la posibilidad de seguir manteniendo la rentabilidad de su actividad. A esto se suma el lento pero persistente incremento del arrendamiento como forma de acceso a la tierra. Los contratos a corto plazo dificultan, cuando no impiden, que el productor pueda definir estrategias productivas a largo plazo, considerando tanto lo económico como lo ambiental y lo social.

Otras de las estrategias que llevan adelante para persistir en la ruralidad, es la pluriactividad, una suerte de combinación de alquiler de un parte de sus explotaciones con la actividad agropecuaria, prestando servicios a terceros, siendo asalariados, o percibiendo algún otro tipo de ingreso complementario.

Contexto conceptual

Siendo coherente con la metodología planteada, en la presente investigación no se habla de marco teórico sino de contexto conceptual, son esos conceptos que a priori orientan la investigación, pero lo central en el proceso de producción de conocimiento científico es lo que emerge de los datos empíricos.

Algunos de los conceptos que permiten desentrañar las dinámicas intergeneracionales son: el enfoque de las generaciones (generación, conexión generacional, posición y unidad generacional); familia; nueva ruralidad, lo rural y lo urbano; nociones de la teoría de Bourdieu (noción de habitus, campo, capitales y agentes) y finalmente la noción de socialización genérica concepto vinculado a la perspectiva de género.

Siguiendo a Mannheim "por generación se entiende al conjunto de personas que por haber nacido en fechas próximas y recibido flujos sociales y culturales semejantes, se comportan de manera afín o semejante". (1993). O como expresa Margulis de modo similar "la generación es la memoria social incorporada". La conexión generacional tiene que ver con los marcos socioculturales afines, vínculos entre los individuos de una misma generación. La posición está vinculada con la fecha cercana de nacimiento, ser parte de vivencias históricas determinadas y compartidas. Y por último sintéticamente la unidad generacional tiene que ver con el sentido de pertenencia, que se visualiza en el comportamiento individual.

Desde el enfoque culturalista, una generación es un referente simbólico, tal como plantea Feixa: "las generaciones no son estructuras compactas, sino sólo referentes simbólicos que identifican vagamente a los agentes socializados en unas mismas coordenadas temporales". (Feixa, 2000.). Serían, entonces, agrupaciones identitarias, que comparten cercanía en su fecha de nacimiento y un contexto común, marcado por ciertos hitos. (Álvarez Valdés, 2018)

Por otro lado, Bourdieu decía que "es en la familia donde se dan las estrategias de reproducción social, es un agente colectivo".

En las interacciones y dinámicas generacionales se dan relaciones asimétricas y están vinculadas a la noción de campo. En cada campo como espacio de juego, existen estrategias-que se dan en el ámbito de las relaciones entre los participantes (agentes), dichas relaciones son de lucha por el capital simbólico. Quien posee ese capital, tiene legitimidad, prestigio y autoridad. Para que exista un campo tienen que darse dos condiciones, la existencia de un capital común y la lucha por su apropiación.

"El campo es el espacio de juego históricamente constituidos con sus instituciones específicas y sus leyes de funcionamiento propias" (Bourdieu, 1987 p. 108 en Gutiérrez, 2005, p.31)

Y respecto a las juventudes son un concepto relacional, que solo adquiere sentido dentro de un contexto social más amplio, históricamente construido y situado. Es decir, la perspectiva es histórica-relacional. Aquí la noción de habitus es central para entender la autopercepción y las interrelaciones entre generaciones y al interior de la propia.

"Sistema de esquemas adquiridos que funcionan en estado práctico como categoría de percepción y de apreciación o como principio de clasificación, al mismo tiempo que como principios organizadores de la acción". (Bourdieu, 2000, p.26)

Cuando se habla de juventudes se habla de una muy amplia gama de fenómenos que han sido abordados desde distintos enfoques disciplinarios. Es un fenómeno complejo ya que presenta diferentes aristas para su abordaje. En su génesis se la definía en su singularidad, hoy ya es impensado, por su heterogeneidad y complejidad.

Parece ser un concepto polisémico, que abarca varios aspectos y cuyas relaciones no se manifiestan claramente. Como concepto surge a la luz del urbanocentrismo.

El foco de la discusión teórica y de las investigaciones en la temática ha ido cambiando a lo largo del tiempo, partiendo de la noción de etapa de la vida, su singularidad a su pluralización, su determinación etaria como principal factor de definición, su visualización como grupo problemático y finalmente la mirada puesta en el proceso de transición a la vida adulta.

Otro de los eslabones en la cadena de conceptos que nos permiten conocer y desentrañar las dinámicas intergeneracionales y la autopercepción del "ser joven rural" es lo vinculado a la reconfiguración de los espacios rurales y a la "nueva ruralidad".

En una de sus reflexiones Graziano, menciona que las ciudades ya no representan más la industria y el campo no se relaciona directamente con lo agrícola, que la crisis del campo de manera simultánea acompañó a la de la industria, lo cual trajo aparejados fenómenos como la flexibilización y la pluriactividad. (Graziano Da Silva, 2010).

También implica pensar que hoy lo rural no es lo atrasado, ni solo producción primaria y lo exclusivamente agrícola. Aunque desde las representaciones sociales tanto urbanas como rurales, sigue muy arraigada esta idea.

El termino nueva ruralidad se utiliza para describir genéricamente las maneras de organización y el cambio en las funciones de los espacios tradicionalmente "no urbanos": aumento en la movilidad de personas, bienes y mensajes, deslocalización de actividades económicas, nuevos usos especializados (maquilas, segunda residencia, sitios turísticos, parques y zonas de desarrollo), surgimiento de nuevas redes sociales, así como diversificación de usos (residenciales, de esparcimiento y productivas) que los espacios rurales ejercen de manera creciente (Ruiz Rivera, 2006).

Se ha dado un proceso de reconfiguración de los espacios tradicionalmente denominados urbanos y rurales, pero no dejan de contener una identidad que les es propia.

Finalmente, dentro de los conceptos y nociones que permiten conocer el objeto de estudio, resulta clave el concepto de socialización genérica, es un proceso mediante el cual las personas aprenden una serie de normas, valores y formas de percibir la realidad a través de la convivencia familiar, la educación, los grupos y las instituciones que frecuenta; implica encontrar un lugar dentro de la sociedad, respondiendo a las expectativas de la familia y del entorno.

Por lo tanto, implica internalizar roles deferenciales entre varones y mujeres, esto se ve claramente en los entornos rurales, ya que hay tareas que le son propias a los varones (tomar las decisiones de la unidad productiva, manejar la maquinaria, conducir la explotación) mientras que en la mujer recaen tareas de cuidado, atención de animales menores, gestiones administrativas y no toman decisiones relevantes.

Resultados

El ser joven desde los y las jovenes. El "nosotros rural"

La categoría juventudes es plural y relacional, es decir no se puede construir sino es en relación con el otro y en un contexto socio-histórico determinado. Su definición no retiene el mismo significado a través del tiempo, espacio y lugar, no es un concepto vacío, neutral, atemporal y descontextualizado. Es un concepto que se va resignificando a través del tiempo**.**

Algunos relatos respecto a la autopercepción:

"...La juventud es una etapa de preparación para la adultez. Fundamentalmente somos un factor de cambio..." (taller, jóvenes 15-17 Villa Mercedes)

"...Aquella persona que proyecta su vida a futuro y tiene la capacidad de transformarla..." (taller, jóvenes Nueva Galia)

"...Es una etapa de aprendizaje y planificación, no tiene relación con la edad sino con motivación y actitud frente a la vida..." (taller, Villa Mercedes)

"...Vamos aprendiendo a tomar nuestras decisiones y responsabilidades para forjar nuestro futuro

Tener sueños, superación, responsabilidad..." Romper esquemas, buscar los cambios de paradigmas (taller, Unión)

"...Es una etapa en la cual ciertas vivencias te dotan de sabiduría, preparándote para lo que vendrá más adelante..." (taller, Unión)

En las expresiones de los jóvenes se vislumbra la percepción del ser joven como proceso, con etapas, donde se pasa a otro estadio. Además, plantean que comienzan a darse diferenciaciones con los adultos, comienzan a sentir mayor capacidad autogestiva.

"... aprender, crecer estamos en la edad que se nos abren puertas, oportunidades, diferentes... vemos las cosas de otro modo, pensamos diferentes que los adultos..." (taller, Villa Mercedes)

"...Lo asocio a una etapa de la vida, a nivel personal de entusiasmo, de progreso, empuje de garra, de intentar trabajar abarcar muchas áreas... lo asocio a un sector de personas que ven al sector rural de modo distinto a otro..." "...Rebelde..." (taller, Unión)

"...Tenemos vocabulario distinto, algunos somos medios irresponsables.... Responsables también..." taller, con jóvenes 15-17 años Unión)

"...Ser joven es una forma de ser, una forma de pensar. Es una persona fresca, soñadora, emprendedora, que tiene iniciativa..." (taller con jóvenes de 15-17 años Villa Mercedes)

"...Los jóvenes viven el presente, no tienen un objetivo hacia el futuro..."

"...Ser joven significa tener un desafío hacia el futuro. Siempre el joven tanto hoy como hace 20 años siempre tiene ambiciones de mejorar el futuro con respecto a la realidad y aprender de los mayores, tanto de sus defectos como virtudes para aprender..." (taller, Ateneo Villa Mercedes)

"...ser joven hoy significa comenzar con una formación entusiasta adquiriendo un mayor conocimiento y responsabilidad para nuestro futuro..." taller, Unión)

"...los jóvenes somos ansiosos, queremos todo ya... y te das cuenta que la vida no es así..." (Taller 15-17 años Villa Mercedes)

Dentro de los enfoques teóricos de las juventudes y en relación a lo que emerge de los datos se puede inferir una clara comunión con el enfoque de los itinerarios y trayectorias sobre la base de la idea central de la identificación y pertenencia. Los tres conceptos claves que enlazan el enfoque de las transiciones, se dan, pero en contextos rurales con algunas variaciones según el tipo social agrario que se trate. Por ejemplo, educación y trabajo no se dan como proceso en etapas consecutivas, sino que se dan en simultáneo ya que, para poder sobrevivir la unidad productiva familiar, requiere de la mano de obra de sus integrantes. Por otro lado, la emancipación no siempre se da del todo por la misma razón mencionada. Sus itinerarios laborales se modifican, también cambian de acuerdo a su lugar en la estructura social y su enclasamiento (resultado de la estratificación social).

Es decir, la diferenciación en sus trayectorias, itinerarios y transiciones se dan en dos planos: entre jóvenes de distintos entornos (urbano-rural) y en contextos rurales al interior de cada tipo social agrario.

Dentro de sus trayectorias, en el tipo social agrario más capitalizado se puede visualizar que las y los jóvenes han elegido carreras afines a lo agropecuario con la intención de volver al campo y darle apoyo y continuidad a la unidad productiva. Mientras en que en los pequeños productores parte de su tiempo lo dedican a aportar su mano de obra en la explotación familiar y parte vendiendo su fuerza de trabajo en otra explotación en relación de dependencia, o son beneficiarios de algún plan social provincial (si son mayores de 18 años), es decir realizando pluriactividad.

En términos de Bourdieu los diferentes campos y por lo tanto capitales que se ponen en juego en un tipo social agrario y otro son diferentes y condicionan y determinan su trayectoria.

"…nosotros nos vinimos de Santa Fe también con la producción agrícola y después les agregamos esto (rosas), fue cosa mía me acerqué y el abuelo de él me dio una mano, me dio las estacas y empecé a plantar y ahí nos quedamos como productores de rosas…" (David, 22 años)

Dinámicas inter e intra generacionales

Brechas intergeneracionales: ¿Tensiones generacionales o generaciones en tensión?

A las juventudes no se las puede pensar en eterna tensión, sino que se podría hablar de las juventudes como generación tensionada, tensiones que provienen del contexto externo y tensiones que se dan al interior de la familia entre las generaciones. Es decir, se generan equilibrios inestables. Cada generación tiene sus códigos generacionales los cuales entran en interacción y es allí donde en ocasiones se tensionan.

"… el hablar con un mayor nos hace sentir inseguros, ya que un adulto piensa de otra manera…" (Francisco, 27 años)

"… la mayoría de los adultos no se ponen en nuestro lugar y en vez de escucharnos y tratar de comprender sobre el tema se alteran y el tema queda en la nada…" (Daniel, 29 años)

"…Nuestros padres nos dicen que no y les hacemos la contra…" (GFD con jóvenes)

"…A veces es difícil trabajar con la familia, no hay lugar o te peleas mucho con tu viejo.

Se dan choques y tensiones entre generaciones, porque en la interacción se ponen en juego los códigos generacionales propios. Este proceso es más complejo ya que también está en juego son los sentimientos, los vínculos familiares y afectivos.

"…A los jóvenes les cuesta mucho relacionarse con la gente grande, no saben por dónde entrarles. Acá hay muchos agricultores y muchos son grandes; la gente grande tira para ellos solos y no ven esto de trabajar en grupo, por eso desechan a los jóvenes o los miran de costado. Yo me tuve que imponer para poder meterme. Y es por eso que muchos jóvenes se apartan, entre ellos sí se juntan y siguen en contacto; pero con la gente grande no quieren saber nada. La gente grande no quiere ver el tema como comercial, y los jóvenes sí, quieren vivir de esto, vender lo que producen…" (Emiliano, 23 años San Luis).

"… ¿Ellos creen que uno se va a estudiar a Plutón… que no tiene uno idea de nada… entonces te dicen, pero si vos te fuiste años… no sabes cómo funcionan las cosas acá… bueno como están las cosas? ¿Y te dicen y esto lo hago así y por qué? Y… por que sí… pero bueno lo podés hacer de tal forma… pero no… eso harás vos en el campo ese… pero papi eso también lo podés hacer vos… no necesitas mucha plata… lo hacen en la estancia don Roberto, pero lo podés hacer vos acá también…" (Alicia, 28 años Villa Mercedes)

Familia, juventudes y generaciones son tres conceptos claves, que en interacción permiten comprender las dinámicas intergeneracionales. Estas dinámicas (diálogos y tensiones) se dan de modo similar en la pequeña agricultura familiar y en las familias más capitalizadas. Solo que cada tipo social agrario cuenta con diferentes capitales que les permiten resolver de diferente manera las tensiones que se producen. En las unidades productivas familiares capitalizados se ven más claramente las tensiones provenientes del capital económico, lo que está en juego es cómo se distribuye la herencia y quien toma las decisiones. Es decir, el legado es de tipo material más que simbólico.

Actualmente le doy una mano a mi viejo, pero muy poco. Ni siquiera voy seguido a comer un asado. Hoy le doy una mano en lo que puedo y en lo que se deja. Mi viejo es ingeniero agrónomo así que la conoce bien. Yo lo aconsejo, pero no me dejan tomar una sola decisión en el campo, por eso hice la mía por otro lado. Terminás priorizando lo familiar, seguir siendo familia y no pelearte. (Matías, 23 años)

Se dan atravesamientos de clase, genero e historias, lo cual se ve reflejado en los códigos, conexiones y posiciones generacionales.

Entonces se podría decir que las dinámicas intergeneracionales están signadas por relaciones de tipo asimétricas, jerárquicas y piramidales, pero se visualizan también paulatinamente procesos decisionales incipientes por parte de los jóvenes, no así las jóvenes (esto será abordado específicamente en el apartado subsiguiente). Está ~~muy~~ fuertemente arraigado el modelo patriarcal, tomando aún las decisiones hasta las 3 terceras generaciones, es decir, los abuelos. La vigente de dicho modelo en la ruralidad goza de una importante vigorosidad. Es decir, las asimetrías se dan en dos dimensiones entre generaciones (intergeneracional) y al interior de la propia generación entre géneros (intrageneracional).

Otra de las aristas visualizadas en relación a las dinámicas intergeneracionales tiene que ver con las brechas tecnológicas. Los y las jóvenes al tener la misma posición generacional por lo cual comparten contenidos del momento histórico que están viviendo. Es decir, fueron socializados en un contexto donde las tecnologías digitales cumplen un rol centran en sus vidas cotidianas, en la interacción con sus padres se producen ciertos choques producto de esas brechas digitales.

Algunos relatos que ilustran dichas brechas:

"...El chico está mucho más abierto que los mayores a las tecnologías. En el caso de las ferias, por ejemplo, los hijos ingresan a la empresa y agilizan los sistemas administrativos y de gestión. Los jóvenes lo usan mucho. En lo agrícola se ve mucho más la presencia de las tecnologías digitales..." (Nicolás, 24 años)

"...Las empresas que tienen futuro tienen que tener algún joven involucrado. El joven trae nuevas tecnologías de insumo y proceso, la vinculación con el sistema fiscal porque ahora todo se hace online..." (Alejandro, 35 años)

"...La gente de antes, los grandes, están resistidos a estas tecnologías...". (Ezequiel, 19 años)

Las tecnologías digitales ponen de manifiesto al interior de la generación de jóvenes los mismos códigos generacionales, los cuales son diferentes a los de la generación adulta. Los y las jóvenes crecen y se socializan en un contexto de acceso a tecnologías digitales, lo cual plantea una brecha intergeneracional, esto proceso se ve claramente si se mira al interior de las familias en relación a la toma de decisiones en las unidades productivas familiares. En algunos casos las brechas se cierran y en otros casos se profundizan.

Las juventudes al tener códigos generacionales diferentes tienen una percepción del trabajo en el campo diferente. Creen que la incorporación de tecnologías facilita mientras la generación adulta es más reticente a los cambios.

"... la frase que dice en el campo hay que trabajar de sol a sol... (siempre lo dicen los grandes) no es así, desde la sombra se pueden hacer muchas cosas en beneficio del campo..." (Taller con padres e hijos. Jóvenes entre 22 y 29 años. Fraga).

Otro de los aspectos que subyace en la relación intergeneracional es el interrogante respecto a la continuidad, como será el proceso de recambio/tránsito intergeneracional. En esta interacción, es fundamental detenerse en el rol que tienen las mujeres en estas dinámicas intergeneracionales al interior de la familia. Una dimensión importante en esa dinámica es la idea de moratoria vital desarrollada por Margulis, la cual implica pensar en la relación de cercanía y lejanía con la vejez y la muerte; la cual conecta con la idea de continuidad y sucesión/legado de la unidad productiva.

"...yo recién pude tomar decisiones en mi campo después de muchos años, décadas... falleció mi padre y solo podía seguir su legado mi hermano varón... eso dijo mi madre... como yo me había ido a estudiar tuve que buscar otra inserción laboral, soy ingeniera agrónoma... luego de los años volví por lo que era mío... y allí se rompieron los vínculos familiares... hoy yo no quiero que ocurra eso con mis hijos... cada uno aporta desde su lugar... los jóvenes tienen que hacer sus aportes... además Alicia es ingeniera agrónoma como yo..." (Entrevista intergeneracional Silvia y Alicia Villa Mercedes).

Al respecto, Melina Neiman (siguiendo a otros autores) expresa que las familias agropecuarias tienen reglas para elegir al sucesor familiar (Rogers y Salomon, 1983, Keating y Munro, 1989), aunque esas reglas no sean explícitas. Estas reglas incluyen decisiones vinculadas con el número de sucesores, su género, orden de nacimiento, dedicación y la habilidad de los distintos hijos para el trabajo agropecuario. En el estudio de Kating y Little (1997), ellos sostienen que el género es el criterio más importante para definir quién será el sucesor y que si bien la regla de que "las mujeres no pueden ser sucesoras" fue rechazada en el discurso por distintos productores, ésta sigue siendo preponderante. (Neiman, pag.7).

Lo esbozado por Neiman es absolutamente aplicable o traspolable a la realidad de San Luis.

"... mamá tiene un tema que conversar nos lo plantea a todos y entre todos decidimos..." yo no siento diferencias, puedo opinar y soy escuchada. (Alicia, 28 años).

"... en el campo hay mucho machismo... se piensa que solo los hombres pueden trabajar en el campo, esto no solo lo piensan los hombres sino también las mujeres... mira sino mi mamá... hasta el día de hoy no me habla por pedir lo que me corresponde..." (Silvia, 58 años)

"...El hecho de ser joven además de ser algo positivo... capacidad p innovar... es un sector bastante reacio, en su mayoría, a estos los cambio que uno como joven trae... los grandes problemas que tiene el sector agropecuario... es el tema del traspaso generacional... es un tabú del que nadie habla. Hace un tiempo desde los grupos CREA y desde el INTA también se intentó abordar el tema... pero es algo que en lo tangible no se da... y sobre todo en lugares como los nuestros tan alejados... por el tema de la comunicación..." (Alicia, 28años)

En la ruralidad o como se refieren a ella en el imaginario social "en el campo" el modelo patriarcal está fuertemente arraigado. Hay mandatos muy fuertes al interior de la familia respecto a los que se espera de un varón y de una mujer en la estructura de la familia. Es decir, no se da del mismo modo el recambio generacional. Desde lo implícito y lo explicito, en el legado cultural es el varón quien debe continuar tomando las decisiones en la unidad productiva, una vez que la generación anterior no pueda hacerlo. Y cuando la mujer tiene participación sus roles en general no son decisionales, sino complementarios y de colaboración principalmente en tareas administrativas, contables y de gestión de trámites. Lo descripto anteriormente tiene que ver con la socialización genérica. Es decir, lo que la sociedad espera de cada rol como varones o mujeres.

Algunos relatos ilustrativos:

Mis dos hermanas trabajan también en la empresa, una lleva todos los papeles y la parte económica de la empresa. (José, 42 años Fraga)

"...La cultura de campo es muy de que el hombre es el que sale a trabajar, porque es un trabajo muy pesado. Igual se ven cada vez más mujeres en el campo. Mi mujer es la que va al banco y en temporada es la que se encarga de la venta..." (Emiliano, 28 años Desaguadero)

"...A las mujeres les cuesta mucho más insertarse laboralmente. La cabeza del productor agropecuario es machista, está mucho más abierto a contratar hombres..." (Nicolás, 34 años San Luis)

Esto no solo se visualiza al interior de la familia sino también cuando se establecen relaciones laborales en la ruralidad.

Consideraciones finales

En el contexto de la presente investigación, se puede concluir que las juventudes rurales en San Luis son una generación tensionada, tanto por el contexto externo como internamente por la familia.
Por lo tanto, se generan equilibrios inestables. Cada generación tiene sus códigos generacionales los cuales entran en interacción y es allí donde en ocasiones se tensionan y marcan el modo de relación intergeneracional. Este proceso es más complejo ya que entran en juego los sentimientos y vínculos afectivos.

Para comprender el modo de relación son centrales las posiciones y conexiones generacionales que se dan al interior de la propia generación y la diferenciación en relación a la generación de sus padres. Es allí donde entran en interacción, la memoria social incorporada (generación) entre las juventudes y los adultos, estableciendo sus dinámicas intergeneracionales.

Una dimensión del fenómeno estudiado, son las tecnologías digitales las cuales ponen de manifiesto al interior de la generación de jóvenes los mismos códigos generacionales, los cuales son diferentes a los de la generación adulta.
Los y las jóvenes crecen y se socializan (unidad generacional) en un contexto de acceso a tecnologías digitales, lo cual plantea una brecha intergeneracional. Este proceso se ve claramente si se mira al interior de las familias en relación a la toma de decisiones en las unidades productivas familiares. En algunos casos las brechas se cierran y en otros casos se profundizan.

Es decir, las asimetrías se dan en dos dimensiones entre generaciones (intergeneracional) y al interior de la propia generación entre géneros. (Intrageneracional). Existen en términos gramscianos elementos de subalteridad en las relaciones entre jóvenes y adultos. Hay relaciones de poder que establece la generación adulta sobre la joven.

Estas dinámicas (diálogos y tensiones) se dan de modo similar en la pequeña agricultura familiar y en las familiares capitalizadas. Solo que cada tipo social agrario cuenta con diferentes capitales que les permiten resolver de diferente manera las tensiones que se producen. En las unidades productivas familiares capitalizados se ven más claramente las tensiones provenientes del capital económico, lo que está en juego es cómo se distribuye la herencia y quien toma las decisiones. Es decir, el legado es más de tipo material que simbólico. Mientras que, en la pequeña agricultura familiar, el legado es más simbólico que material.

En síntesis, las dinámicas generaciones son complejas, diversas y heterogéneas donde se dan choques y tensiones propias por formar parte de generaciones distintas, con códigos generaciones diferentes, pero a la vez forman parte de la misma familia, donde hay lazos afectivos, simbólicos y consanguíneos atravesadas por el legado. Estas dinámicas son miradas en tres dimensiones: mundo joven mundo adulto, (recambio generacional), brechas tecnológicas y las asociadas al género.

El centro de las relaciones entre generaciones sigue puesto en el adulto, lo cual impacta en la generación joven, esto hace que el recambio generacional sea más lento, hay vigencia del adultocentrismo

Los legados del pasado se imprimen en las juventudes como mandatos a cumplir en el presente y futuro, los mandatos operan a través de la socialización y de este modo marcan sus trayectorias. En dicho proceso opera fuertemente el capital simbólico asociado al apellido, al trascender en el tiempo, en el ciclo vital de la familia.

La pretensión de la presente investigación es aportar conocimiento empírico que sea un insumo para repensar a las juventudes y sus dinámicas al interior de la familia, como así también comprender los modos de interacción intrageneracional. Comprendiendo dichas dinámicas podremos repensar la extensión.

Tal como se mencionó en el estado de la cuestión, es necesario seguir visibilizando a las juventudes a través de la investigación y de la extensión, contribuyendo a la generación de políticas públicas integrales.

Bibliografía consultada

Álvarez Valdés, C. (2018). La perspectiva generacional en los estudios de juventud: enfoques, diálogos y desafíos. Ultima década, 26 (50). 40-60.
https://dx.doi.org/10.4067/S0718-22362018000300040

Aparicio, S. y Gras, C. (1999) Las tipologías como construcciones metodológicas. En estudios rurales, teorías, problemas y estrategias metodológicas. Ed. La colmena. Buenos Aires.

Aparicio, S. COORD. (2019). Desarrollo rural y cuestión agraria. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Teseo. 234 p. ISBN 978-987-723-220-2

Bourdieu, P. (1990). La juventud no es más que una palabra. En: BOURDIEU, Pierre. Sociología y cultura. Editorial Grijalbo.163-173. México

Bourdieu, P. y Wacquant, L. (1995) Respuestas para una antropología reflexiva. Grijarbo, México

Bourdieu, P. (1998) La distinción. Criterios y bases sociales del gusto. Taurus editores. Madrid. España.

Bourdieu, P. (1998) Cosas Dichas. Gedisa. Barcelona. España

Bourdieu, P. (1999) El espíritu de familia, en razones prácticas. Sobre la teoría de la acción. Anagrama. Barcelona.

Bourdieu. P. (2000) Las formas del capital. Capital económico, capital cultural, y capital social. En poder, derecho y clases sociales. Bilbao. Editorial Desclee de Brouwer. España.

Bourdieu, P (2002). Las estructuras sociales de la economía. Buenos Aires. Manantial

Boyer Castón, P. (1996) La sociología de Pierre Bourdieu. Universidad de Granada. REIS. Revista Española de Investigaciones sociológicas. ISSN 0210-5233. España

Capasso, Verónica. (2018). Glosario Especializado en Pierre Bourdieu: una caja de herramientas. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Centro Interdisciplinario de Metodología de las Ciencias Sociales. Red Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales. Buenos Aires. ISSN 1853-7863

Casal, M., Merino, R., y García, M. (2011). Pasado y Futuro del estudio sobre la transición de los jóvenes. Papers, 1139-1162. España

Criado, E. (2009). Diccionario Crítico de Ciencias Sociales. Terminología Científico-Social, Tomo 1/2/3/4, Ed. Plaza y Valdés, Madrid-México.

Castón Boyer, P. (1996). La sociología de Pierre Bourdieu. REIS, 75-97. España

Chaves, M. (2009). Investigaciones sobre juventudes en la Argentina: Estado del arte en ciencias sociales. Papeles de trabajo. Revista electrónica del Instituto de Altos estudios sociales de la Universidad Nacional de General San Martín. Año 2, n°5. Buenos Aires. ISSN: 1851-2577

Dirven, M. (2016). Juventud rural y empleo decente en América Latina, FAO. Santiago de Chile.

Durand, P. (comp) (2016). Sociología y extensión agrarias 1. Editorial Facultad de Agronomía. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. ISBN 978-987-3738-06-7.

Dirección provincial de estadísticas y censos (2014). Proyección de la población de San Luis 2010-2014. Gobierno de la provincia de San Luis

Durston, J. (1997). Juventud Rural en Brasil y México: reduciendo la invisibilidad. Ponencia presentada al XX congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. Sao Paulo
Durston, J. (1998). Juventud Rural y Desarrollo en América Latina: marco conceptual y contextual. Serie Políticas Sociales N° 28. CEPAL. Santiago de Chile

Durston, J. (2000). La situación de la juventud rural en América Latina. Invisibilidad y estereotipos. Documentos de CEPAL. Santiago de Chile
Feixa, C. (2006). Generación XX. Teorías sobre la juventud en la era contemporánea.
Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud. Vol.4 N°2. Manizales. Colombia.
http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/alianzacindeumz/20131029044835/art.CarlesFeixa.pdf"
Gómez, Oliver, L. (2007). Procesos económicos y sociales emergentes en la agricultura y el desarrollo rural de América latina. Hacia una nueva agenda para la investigación. Ponencia en Seminario de expertos sobre crecimiento agrícola y persistencia de la pobreza rural. Chile
González Cangas, Y. (2003). Juventud Rural. Trayectorias teóricas y dilemas identitarios. Revista nueva antropología. Volumen XIX. Número 63, México DF

Graziano Da Silva, J., Gómez E., S., y Castañeda S., R. (2017). Boom agrícola y persistencia de la pobreza rural en América Latina. Algunas reflexiones. Revista Austral de Ciencias Sociales, (18), 5-20.
https://doi.org/10.4206/rev.austral.cienc.soc.2010.n18-01

Glaser, B y Strauss, A. (1967). El descubrimiento de la teoría de Base. New York. Cap. I, II, III y V (traducción). Copia material de cátedra Técnicas de Investigación Social. UNC (Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.)

Kessler, G. (2005). Estado del arte de la investigación sobre juventud rural en América Latina.
Llambí Insua, L y Pérez, E. (2007) Nuevas ruralidades y viejos campesinismos. Agenda para una nueva sociología rural latinoamericana. Cuadernos de Desarrollo Rural 4.

Mannheim, K. (1993). El problema de las generaciones. REIS: Revista Española de Investigaciones Sociológicas. Nro. 62, 193-244. España. ISSN 0210-5233.

Margulis, M. y Urresti, M. (2008). La juventud es más que una palabra. Ensayos sobre Cultura y Juventud. Editorial Biblos, 13-30. Buenos Aires

Margiotta, E. y Benencia, R. (1995) Introducción al estudio de la estructura agraria: la perspectiva de la sociología rural. FAUBA. Mimeo.

Mas, G., Iacovino, R, Frigerio, K, Cendoya, A, Sáenz, C y Bonatti, R. (2021). Análisis comparativo de los resultados provisorios del CNA 2018 con el CNA 2002 para la provincia de San Luis. En Susana Soberna (Ed.), La Argentina Agropecuaria vista desde las provincias: un análisis de los resultados preliminares del CNA 2018. Catedra Libre de Estudios Agrarios Ing. Horacio Giberti. (62-80). Ciudad Autónoma de Buenos Aires. ISBN 978-987-47691-2-1. https://www.iade.org.ar/system/files/6_giberti.pdf

Moreno, M. (2015). Dinámicas productivas y vínculos familiares en nuevos contextos de desarrollo agrario. Reflexiones a partir de un estudio de caso en partidos de la provincia de Buenos Aires. X Jornadas de estudios sociales de la Economía. 1-18.

Muslera, J. (2009). Chacareros del siglo XXI. Herencia familiar y trabajo en la Pampa Gringa. Mundo agrario vol.10 Nro.19. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de humanidades y ciencias de la Educación. Centro de Estudios históricos rurales. ISSN 15/5-5994

Neiman, M. (2013) La Herencia los (las) hijos (as) y el tránsito entre generaciones en la agricultura familiar de la región pampeana. Argentina. Estudios Sociológicos XXXI. 93. 899-920.

Neiman, Guillermo (Comp.) (2005). Acerca de la globalización de la agricultura. Territorios, empresas y desarrollo local en América Latina. Capítulo 1 Algunas reflexiones sobre la economía política agraria de fines del siglo XXI. Frederick H. Buttel. Ediciones CICCUS.

Pardías, S. (2014) Familia y Herencia en pequeñas unidades productivas. Un abordaje etnográfico de tambos entrerrianos. Congreso Argentino de Antropología Social. Rosario

Román, M. (2011). Juventud en áreas rurales de Argentina. Impacto de los cambios ocurridos en la década del noventa. Tesis doctoral. FAUBA. Bs As.

RIMISP Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (2019). Pobreza y Desigualdad Informe Latinoamericano: Juventud Rural y Territorio. Santiago de Chile. ISBN 978-956-9153-15-0.

Soneira, A. (2006). La teoría fundamentada en los datos (grounded theory) de Glaser y Strauss, pp. 153-173. En: I. Vasilachis. Estrategias de investigación cualitativa. Barcelona. Gedisa.

Vasilachis, I. (1992). Los métodos cualitativos I. Los problemas teóricos y epistemológicos. Centro editores América Latina. Buenos Aires. Argentina

Vasilachis, I (2007) Estrategias de investigación cualitativa. Editorial Gedisa. Barcelona. España

Vasilachis, I. (2009). Contribución de la epistemología del sujeto conocido al estudio cualitativo de situaciones de pobreza, identidad y representaciones sociales. FQS. Forum: Qualitative Sozial research sozialforschung. Vol 8, Nro 3. Art 6.

http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1299/2778#g2
https://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/290/638
https://normas-apa.org/
https://normas-apa.org/wp-content/uploads/Guia-Normas-APA-7ma-edicion.pdf

EL VIVERO, NUESTRO ESPACIO DE APRENDIZAJE EN POS DE LA INCLUSIÓN Y LA DIVERSIDAD

Arrizabalaga, Gonzalo[1]; Bergero, Florencia[2]; Murphy, Benjamín[2]; Pariente, Virginia[2]; Rivarola, Micaela[2]

1 Ing. Agr. Docente Facultad de Ciencias Agrarias – UNR; 2 Estudiante Facultad de Ciencias Agrarias - UNR

arrizabalagagonzalo@gmail.com

Resumen

El vivero, nuestro espacio de aprendizaje en pos de la inclusión y la diversidad

Históricamente los niños, niñas y adolescentes con discapacidad han sido parte de grupos invisibilizados, infantilizados y excluidos en los imaginarios sociales. Llevar adelante dispositivos que promuevan sus derechos implica trabajar con el fin de construir una sociedad más justa, diversa y equitativa. Esto significa tomar conciencia de que muchas veces, las dificultades con las que se enfrentan día a día las personas con discapacidad no son más que una consecuencia de sus dificultades de acceso a sus derechos.

Las universidades públicas son un agente territorial indispensable, que debe comprometerse con esta problemática y actuar estratégicamente en consecuencia. Una Universidad socialmente responsable es aquella que, mediante todas sus actividades, contribuye a los problemas de la sociedad articulando con las instituciones, organizaciones sociales y empresas del medio.

En convenio con empresa Gerdau se construyó un invernadero en el patio de la Escuela Especial 2074 de Pérez donde se producen aromáticas y floricultura; manejo de plantas medicinales, actividades de producción de compost, lombricultura y huerta.

El objetivo del proyecto es generar espacios de encuentro, fortalecimiento de lazos sociales y construcción de nuevos conocimientos teniendo en cuenta el respeto al ambiente y desarrollo sostenible. Además este tipo de proyectos comunitarios mejoran la convivencia y la confianza grupal, instancias que abren a nuevas conversaciones y posibilidades.

Además de ser un espacio de aprendizaje y producción, se busca la articulación y creación de redes con otras instituciones, como jardines de infantes y escuelas primarias de Pérez, que visitaron el espacio con el objetivo de conocer a los/as chicos/as de la Escuela y su proyecto, instancia que en principio favoreció la visibilización de la institución, posibilitando interesantes reflexiones sobre discapacidad e inclusión para la comunidad de la localidad.

Facultad de Ciencias Agrarias - UNR; Empresa Gerdau S.A.; Escuela Especial N° 2072 de Pérez; Programa de Huertas Comunitarias del Área de Extensión y Territorio UNR

Introducción

Según UNICEF, "los niños, niñas y adolescentes con discapacidad tienen las mismas necesidades básicas y los mismos derechos que todos los demás niños, niñas y adolescentes: requieren un ambiente familiar capaz de brindarles amor y protección para que crezcan seguros y felices y un medio social que los acepte y promueva su desarrollo personal con acceso a la educación, la salud y la protección social que les permita crecer, desarrollar al máximo sus capacidades y contribuir positivamente en las sociedades a las que pertenecen. Sin embargo, históricamente, los niños, niñas y adolescentes con discapacidad han sido parte de los grupos sociales más invisibilizados y excluidos."

Abordar el derecho de las personas con discapacidad implica trabajar con el fin de obtener una sociedad más justa y equitativa, que contemple la diversidad y necesidades de todos aquellos que la conforman, respondiendo a las demandas que genera el desconocimiento y la incertidumbre de esta área.

Esto significa tomar conciencia de que todos somos actores sociales y que, muchas veces, las barreras físicas, comunicacionales, edilicias y educacionales con que se enfrentan día a día las personas con discapacidad no son más que una consecuencia de la falta de promoción de sus derechos y de su difícil acceso, lo que conlleva a una falta de aplicación del mismo, muchas veces, por desconocimiento.

Es ampliamente reconocido que las universidades se encuentran en una posición estratégica en cuanto a la importancia que tienen como generadoras y difusoras de conocimiento, lo que las convierte en uno de los principales agentes territoriales para el desarrollo social y económico de la región donde están ubicadas.

En este sentido, donde la sociedad cada vez exige más la presencia de la Universidad en el medio, ya no alcanza con que solamente se desarrollen en las mismas las funciones tradicionales (docencia, investigación y extensión) sino que además se pretende que sean socialmente responsables en el desarrollo de todas sus actividades.

Es por esto que las actividades que realice la Universidad deben garantizar el acceso y la inclusión social. Así, una Universidad socialmente responsable es aquella que, mediante todas sus actividades, contribuyen al bienestar de la sociedad, abogando por la equidad, y reduciendo la brecha existente entre la investigación universitaria y las necesidades reales sociales.

En relación con lo antedicho, es primordial que la Universidad articule con las instituciones, organizaciones sociales y empresas del medio, en pos de estos objetivos.

Para esto, se generó una vínculo con la empresa Gerdau, de la localidad de Pérez, con la cual se propuso llevar adelante un proyecto con el objetivo de generar la articulación entre la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR, la Escuela Especial nº 2072 de Pérez, y dicha empresa, con el fin de realizar un Taller de Producción de Plantas en Viveros, no sólo para aprender desde la práctica, sino también para poder generar algún ingreso proveniente de la venta de lo producido. Para esto, se realizó la construcción de un invernadero en el patio de la Escuela.

En simultáneo con la producción de aromáticas, floricultura y manejo de plantas medicinales en vivero, se realizaron actividades de producción de compost, lombricultura y huerta.

Marco Institucional

Nuestra Facultad, en convenio con la Empresa Gerdau, gestionó este Proyecto, el cual se enmarca en el Programa de Prácticas de Responsabilidad Social de la empresa y lo vincularon al Programa de Huertas

Comunitarias de la Universidad Nacional de Rosario, dependiente del Área de Extensión y Territorio. La coordinación general fue llevada a cabo por el Ing. Agr. Amado Desir, de la Facultad de Ciencias Agrarias.

Objetivos

Generar espacios de encuentro, fortalecimiento de lazos sociales y construcción de nuevos conocimientos comunitarios, en la Escuela Especial nº 2072 de Pérez mediante la puesta en funcionamiento de un vivero, recientemente construido por la Empresa Gerdau.

El Programa de Huertas Comunitarias de la UNR, en su apartado sobre las actividades de huertas en escuelas, establece que:

Este programa pretende fomentar, en el ámbito de la educación primaria y secundaria, el respeto al ambiente, los valores ecológicos, el conocimiento de la sostenibilidad.

El desarrollo de una huerta escolar es una herramienta educativa muy valiosa ya que permite que los niños y adolescentes lleguen a comprender las relaciones que hay entre las plantas y su medio circundante y de esta manera adquieran conciencia sobre la incidencia de nuestras acciones sobre el equilibrio del ambiente.

La concientización de los niños y adolescentes sobre estos entornos y la manera en que aprendan a tratarlos les ayudará a convertirse en adultos responsables.

Esta práctica contribuye a una educación más inclusiva, que considera al ser humano dentro de la naturaleza y favorece la integración de los niños, adolescentes, docentes y su entorno.

Este tipo de iniciativas crean conciencia y orgullo, mejoran la convivencia y refuerzan la reputación de la escuela en la comunidad.

Metodología

El equipo de trabajo estuvo formado por un Ingeniero Agrónomo, como coordinador general, y cuatro estudiantes becados de la Facultad Ciencias Agrarias que fueron capacitados por el Ingeniero.

El Proyecto comenzó mientras aún nos encontrábamos en una situación pandémica mas complicada a la actual, la cual impedía el encuentro. Por este motivo la capacitación de los becarios se realizó de manera virtual. La misma constó de varios encuentros en los que se pudo realizar la presentación del Proyecto, dar a conocer los objetivos, comentar acerca de las particularidades del espacio y pensar en conjunto posibles formas de desarrollar la actividad.

Todos los becarios contaban con experiencia en la temática de producción en vivero, con lo cual la dirección de la capacitación se apuntó a consensuar la metodología de trabajo, y en fortalecer la capacidad pedagógica de los becarios.

La organización planteada estipuló que se realizara un encuentro semanal de los cuatro becarios con el Ingeniero, y luego que cada becario asistiera de manera individual, solos con las maestras y los chicos, con lo cual era de gran importancia que pudieran desarrollarse adecuadamente.

Las actividades. De lo planeado a lo realizado

Tanto la capacitación recibida por los becarios como los encuentros semanales con el Ingeniero eran para organizar actividades, planificar y establecer los lineamientos generales para el desarrollo del proyecto. No obstante, en ocasiones nos encontramos con dificultades para llevar adelante las actividades programadas.

Algunos obstáculos que se encontraron tuvieron que ver con la dificultad por parte del equipo de poder adecuar las actividades a las capacidades y los tiempos de los chicos de la escuela, y otros tuvieron que ver más con las lógicas de trabajo de la institución que, en ocasiones, era disimiles a las del equipo del proyecto, generando alteraciones en las actividades planteadas.

Articulación y creación de redes. Resultados.

Se realizaron reuniones con autoridades de la Facultad de Ciencias Agrarias, con el fin de articular acciones para el desarrollo del proyecto. Se convocó además a representantes de las Cátedras de Horticultura, con el objetivo de que propongan posibles temáticas y ejes de trabajo para implementar. Se contó con el asesoramiento del Ing. Agr. Rodolfo Grasso, el Ing. Agr. David Balaban y el Ing. Agr. Eduardo Vita de esta cátedra para la realización y colocación de un equipo de riego automatizado, el cual pudo instalarse gracias al aporte de la empresa Gerdau. Esto fue de gran importancia para la continuidad del proyecto, ya que durante el primer año del mismo, el tema del riego fue la principal limitante.

Se realizaron reuniones y encuentros con autoridades de la localidad de Pérez, para articular acciones tendientes a fortalecer el proyecto. De esto derivó la incorporación de un mimbro de la municipalidad, a realizar semanalmente un encuentro en el que se producían plantines de especies florícolas para venta en ferias, generando un ingreso a la Escuela.

Se generaron encuentros con la ONG Amanecer, la cual ya venía trabajando con parte del equipo en otras instancias, para articular acciones tendientes a poder brindar una salida laboral a los adultos que asisten a dicha organización. Entre ellas pueden citarse la producción e intercambio de semillas y plantines con esta organización.

Se recibieron diferentes instituciones en el espacio, como ser jardines de infantes, escuelas primarias de Pérez, los cuales nos visitaron con el objetivo de conocer a los chicos de la escuela y el proyecto de vivero que venían desarrollando, instancia que favoreció a la inclusión y a visibilización de la Escuela.

Se realizó la visita a la Facultad de Ciencias Agrarias, donde los alumnos de la escuela recorrieron las instalaciones y fueron recibidos por las autoridades de la misma. También tuvieron la posibilidad de conocer el Módulo de Aprendizaje Productivo (MAPro) donde se les explicó el funcionamiento del sistema de cultivo sin suelo (sistema de hidroponía) que es otra forma de producir que ellos no conocían. Realizaron actividades allí mismo, que consistió en trabajar un lomo y colocar platines de repollo morado, actividad que ya venían practicando en su escuela.

La continuidad del proyecto

Como objetivo a futuro se busca que la actividad se institucionalice y articule con las asignaturas que cursan con alumnos de la escuela, de manera que se pueda contar con un soporte teórico, dentro del aula, de los contenidos trabajados en el vivero, como la confección de un germinador para el estudio de la morfología de las plantas, flores y frutos, por ejemplo.

Se espera para este año poder concretar con la empresa Gerdau varias actividades enmarcadas en el Programa de Voluntariado que tiene la misma. Una de ellas será la realización de macetas mediante la reutilización de materiales de uso y descarte doméstico, para luego realizar plantines en ellas, a así ver diferentes formas de producir, por ejemplo, una huerta vertical con botellas recicladas.

Otra actividad será la confección de composteras individuales (domiciliarias) con bidones reciclados, en una jornada en la escuela donde los alumnos puedan mostrar el trabajo hecho previamente y que el mismo pueda ser replicado por los voluntarios en sus hogares.

Ademas, realizaremos una la visita a la planta de la empresa Gerdau en Pérez, en el cual se realizará el embellecimiento del espacio mediante la creación de un cantero con flores de propia producción, finalizando la misma con una mateada y degustación de los topping para mates que hacen los alumnos de la escuela.

Conclusión

En el tiempo que llevamos trabajando en el proyecto logramos que los alumnos de la escuela pudieran conocer algo distinto, capacitarse en una actividad que puede ser una posible salida laboral. Creemos que pudieron apropiarse del espacio de vivero, tanto de la producción dentro y fuera, utilizan el espacio con libertad y responsabilidad, como así también el cuidado y limpieza de las herramientas. Incentivándolos a ser independientes en las tareas asignadas. Notamos gran entusiasmo y responsabilidad por el cuidado de las plantas, respeto por el espacio de trabajo y por sus compañeros y profesores.

Como actores sociales, docentes y estudiantes de una Universidad pública, sabemos que las barreras físicas, comunicacionales, edilicias y educacionales con que se enfrentan día a día las personas con discapacidad no son más que una consecuencia de la falta de promoción de sus derechos y de su difícil acceso, y estamos convencidos de que estas acciones reducen, en la medida de lo posible, esas barreras.

Bibliografía

https://www.unicef.org/argentina/discapacidad

La Responsabilidad Social Universitaria y Discapacidad (RSU-D) - Observatorio Universidad y Discapacidad - Vilanova i la Geltrú (Barcelona), diciembre 2012.

Santiago J. Sarandón: "La Agroecología: Su rol en el logro de una agricultura sustentable", Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales-Universidad Nacional de La Plata.

Mariana Marasas, "El camino de la transición ecológica". Ediciones INTA, 2012)

- Extensión Crítica. Construcción de una Universidad en contexto - Juan Manuel Medina, Humberto Tommasino - 2018

Eje temático 5

Agroecología y extensión rural

En este eje se enmarcan trabajos que den cuenta de procesos extensionistas en la promoción y/o acompañamiento de abordajes agroecológicos además de trabajos de investigación que aporten a la reflexión entre el vínculo entre extensión rural y agroecología.

ESTUDIO DE CASO: AGROECOLOGÍA Y COMERCIALIZACIÓN EN MERCADOS DE CERCANÍA, ALTO VALLE DEL RIO NEGRO

Rodil, Diego[1]; Garcia, Emanuel[2]

1 AER Roca, INTA Alto Valle, Proyecto estructural "Comercialización y consumo de los productos de la Agricultura Familiar"; 2 Sociólogo independiente

e_garcia@hotmail.com

Resumen

La agroecología viene creciendo de la mano de consumidores organizados que reclaman el acceso a alimentos sanos y saludables, y la iniciativa de agricultores familiares conscientes de la necesidad de promover sistemas alimentarios sostenibles, que sean resilientes frente al ecocidio al que nos está llevando el sistema tradicional de producción y consumo. Luego de dos años de una pandemia anunciada, consecuencia de la destrucción sistemática del ambiente y el delicado equilibrio que sustenta la vida en el planeta, las causas que lo provocaron continúan profundizándose, acelerando otras pandemias como son la pobreza, desnutrición y malnutrición. Otras formas de producir y consumir son posibles y necesarias, la agroecología como base para la soberanía alimentaria, la construcción de nuevos mercados para el abastecimiento popular de alimentos sanos, a través de la participación de diferentes actores sociales y la creación de tramas de agregado de valor económico, social, ambiental, cultural y político, resultan urgentes en este contexto.

Esta investigación exploratoria tiene el propósito de indagar el desarrollo de la producción agroecológica, biodinámica y en transición, en la región del Alto Valle de Río Negro y sus estrategias de comercialización en mercados de cercanía. Primero, a través de entrevistas a informantes clave, se estimará la población aproximada, para luego realizar algunos estudios de caso a experiencias seleccionadas a posteriori en el territorio de la AER INTA Roca. La hipótesis guía es: la agroecología se afianza en la región, de la mano de agricultores familiares, organizaciones sociales y consumidores, que impulsan un modelo alternativo de producción, comercialización y consumo de alimentos sanos, de calidad y a precio justo. Estos nuevos mercados de cercanía responden más a la economía social y solidaria, a fortalecer la organización comunitaria y aportar a la soberanía alimentaria.

Introducción

En las últimas décadas, en América Latina y particularmente en Argentina, ocurrieron profundas transformaciones sociales ligadas a reestructuraciones socioeconómicas mundiales que generaron nuevos procesos en la organización del territorio. El avance y concentración de poderosos grupos económicos, las transformaciones en el Estado y en los diferentes actores sociales produjeron nuevas lógicas y formas de organización territorial.

El sector agropecuario argentino no le escapó a estos procesos: a la modernización del sector, se le sumó la globalización del mercado capitalista. La Revolución verde (semillas híbridas asociadas a un paquete tecnológico y mecanización) y las reformas neoliberales (desregulación política, liberalización y apertura económica) impactaron en la estructura agraria y en los mecanismos y dinámicas de producción y provisión de alimentos, generando una relación ambigua: por un lado, aumentó fuertemente su producción y volumen de exportación al tiempo que incorporaba tecnología; por el otro, un fuerte proceso de concentración económica (tanto en la producción,

distribución como comercialización), precarización de las condiciones de empleo y exclusión de los actores tradicionales de la estructura social agraria.

Siguiendo a Rofman y García (2008), durante este proceso se exacerbaron las diferencias estructurales del perfil socio-productivo de la agricultura argentina, haciéndolo aún más heterogéneo. Dando como resultado dos modelos antagónicos ("los dos campos" que pueblan el interior del país): el modelo del agrobusiness y el modelo de la agricultura familiar.

Para Gras y Hernández (2016) la expansión del agronegocio en la Argentina se puede analizar a partir de cuatro pilares: el pilar tecnológico (biotecnologías de derecho privado, nuevas tecnologías de la información y de la comunicación); el pilar financiero, que actuó tanto "por arriba" (presión de los especuladores institucionales que buscaban incrementar la demanda y el aumento de los precios de los commodities agrícolas) como "por abajo" (las estrategias jugadas por los productores y empresarios, quienes organizaron la producción, el almacenamiento y la comercialización de su producción en función de las "herramientas" financieras); el pilar productivo (la nueva lógica de negocios interpelo a factores tradicionales como son la tierra y el trabajo a partir del acaparamiento del primero y la terciarización del segundo); y el pilar organizacional (la nueva noción de empresa llevó a una reconfiguración muy profunda de las prácticas productivas, políticas, sociales e institucionales del sector, lo que generó nuevas identidades profesionales).

Estos modelos no solo antagonizan en lo estrictamente productivo, sino en toda la cadena o sistema agroalimentario . Es decir, que el agronegocio y sus cadenas agroindustriales no solo fueron arrinconando y subordinando otras lógicas productivas, acaparando la mayor parte de las tierras agrícolas e imponiendo sus tiempos en función de la exportación, sino que también, fueron dotando de mayor relevancia a la figura del intermediario o distribuidor (super e hípermercadismo), el cual, a partir de una estructura vertical y jerárquica del sistema, se va a ir incorporando o integrando en la organización de la producción, distribución y consumo de alimentos. La consecuencia de su relevancia en el sistema agroalimentario es la pérdida de control decisorio (qué se consume, cómo se consume; dónde, cómo y quién produce; y a qué precio) de los productores y consumidores. Son los intermediarios quienes eligen qué productos van a comprar y distribuir, condicionando los hábitos de los productores y consumidores a las "exigencias del mercado"; y también son quienes deciden a quien comprarle y a qué precio.

La creciente concentración, centralización y extranjerización del sistema agroalimentario argentino (Teubal y Rodriguez, 2001), y sus exigencias, afectó la viabilidad y supervivencia de los pequeños y medianos agricultores, obligándolos a desplazarse a otros territorios a partir del desalojo y el empeoramiento de sus condiciones de vida (salud, socioeconómicas, culturales). Frente a esta situación, surgió la necesidad de redefinir el sistema en su conjunto desde: la construcción de formas alternativas de producción; y la búsqueda de nuevas estrategias de comercialización de alimentos cuyo objetivo primordial no sea el negocio y el lucro a partir de la mercantilización de todas las relaciones sociales.

"El extractivismo nos impone modelos de mal desarrollo, de injusticia ambiental, donde lo único que importa es la exportación a cualquier costo, y cuyas consecuencias sociales, económicas, culturales y políticas son sistemáticamente minimizadas. Con la imposición forzada de estas prácticas experimentamos una regresión de la democracia: sin licencia social, sin consulta popular, sin controles ambientales y con escasa presencia del Estado" (Rodil 2015). Frente a este panorama se encuentra el pueblo que defiende su territorio y sus economías regionales, y junto a agricultores familiares resisten el modelo extractivo con prácticas agroecológicas y soberanas.

La agroecología surge como una respuesta alternativa y crítica del paradigma dominante de producción extractiva. Buscando promover e incrementar el uso de la mano de obra, rescatando y revalorizando los saberes locales, favoreciendo el vínculo con la naturaleza, preservando la biodiversidad y posibilitando la oferta de productos diferenciados con mayor valor agregado al consumidor. Para la FAO (2022a), la fortaleza del enfoque agroecológico

reside en que aplica simultáneamente conceptos y principios ecológicos y sociales al diseño y la gestión de los sistemas alimentarios que ofrece también alternativas para otros problemas acuciantes del país: el hambre y la malnutrición. Esta misma Organización de las Naciones Unidas, destaca el rol protagónico de las sociedades, que reclaman el acceso a alimentos sanos, saludables y sostenibles, así como la necesidad de promover sistemas alimentarios sostenibles, que sean resilientes frente al cambio climático y mitiguen el impacto en el ambiente.

El sujeto activo, protagónico y necesario de estas propuestas son las productoras y productores de la agricultura familiar (AF). Esto se vio reflejado durante la pandemia del COVID-19 donde no solo siguieron produciendo, sino que se multiplicaron las iniciativas comerciales. Estos actores fueron los que generaron puentes entre el campo y la ciudad, relacionándose con grupos de consumidores y estableciendo redes, no solo comerciales, sino también sociales, promoviendo una alimentación más saludable y una relación de confianza con los /as consumidores.

Otras formas de producir y consumir son posibles y necesarias, la agroecología como base para la soberanía alimentaria, la construcción de nuevos mercados para el abastecimiento popular de alimentos sanos, a través de la participación de diferentes actores sociales y la creación de tramas de agregación de valor económico, social, ambiental, cultural y político, resultan urgentes en este contexto. Como plantea Héctor Espina (2019) la comercialización y la AF son medulares en el mercado interno, lo que hace necesario focalizar en estudios que muestren cómo los agricultores familiares enfrentan los desafíos de un mercado cada vez más competitivo, y con escaso conocimiento y valorización del consumo de productos locales y de la AF.

Objetivos

El objetivo general que guía el trabajo es comprender las estrategias organizativas y comerciales en mercados de cercanía, que utilizan agricultores familiares agroecológicos, y su aporte a la dinámica de la soberanía alimentaria y el desarrollo territorial del Alto Valle del Rio Negro. La atención estará puesta en productores (con diferentes perfiles socio-culturales) y sus estrategias de comercialización en las que no existen intermediarios o existe solo uno.

Objetivo Específicos**:**

- Identificar y caracterizar experiencias de comercialización de la AF con la mirada puesta en la agroecología y los mercados de cercanía.
- Identificar los saberes y haceres situados en una estrategia productiva y ponderar los beneficios percibidos por los productores
- Analizar el impacto de estas experiencias y su contribución a la creación de comunidad organizada y soberanía alimentaria.
- Generar insumos para pensar la mejora de políticas públicas locales y regionales, tanto para productores como para consumidores.

La hipótesis guía es: la agroecología se afianza en la región, de la mano de agricultores familiares, organizaciones sociales y consumidores, que impulsan un modelo alternativo de producción, comercialización y consumo de alimentos sanos, de calidad y a precio justo. Estos nuevos mercados de cercanía responden más a la economía social y solidaria, a fortalecer la organización comunitaria y aportar a la soberanía alimentaria.

Metodología

El presente trabajo se trata de una investigación exploratoria que tiene el propósito de indagar a través de estudios de casos, el estado de situación de la producción horticola agroecológica en la región del Alto Valle de Río Negro, en especial la zona rural de Roca, y conocer sus estrategias de comercialización en mercados de cercanía.

El enfoque utilizado fue mixto con predominancia cualitativa, dada la característica del objeto de estudio que posee propiedades heterogéneas. Desde el punto de vista de las técnicas se utilizaron entrevistas semiestructuradas en profundidad y datos secundarios.

Previo a los estudios de caso, y para estimar la población de productores hortícolas agroecológicos y en transición que existen en la zona de estudio, se recurrió a realizar entrevistas cerradas a informantes clave. Luego se seleccionaron dos casos antagónicos entre sí, pero representativos de la población, de acuerdo al criterio de los autores. La información relevada se encuentra protegida por las políticas de privacidad y seguridad del INTA, y se tomó la decisión de no revelar los nombres de los entrevistados por respeto a su privacidad.

Marco Teórico

El sistema agroalimentario y la soberanía alimentaria

En este trabajo, entendemos al sistema agroalimentario como "el espacio socioeconómico que incluye la producción agropecuaria, la provisión de insumos agropecuarios y la comercialización, procesamiento industrial y distribución final de los alimentos" (Teubal y Rodríguez, 2001). Podríamos decir que es una gran cadena que va desde la siembra hasta la mesa de las personas, y donde hay una interdependencia entre todos los eslabones, que hace que una modificación en uno de ellos repercuta en toda la cadena.

Para Teubal y Rodriguez (2001) durante los años 90, el sistema agroalimentario argentino fue consolidando su cambio de perfil, que tradicionalmente estaba conformado por la coexistencia de infinidad de medianas y pequeñas empresas y otras grandes, generalmente de capital nacional. Para los autores la concentración, extranjerización e integración vertical fueron elementos que modificaron las características y la naturaleza de las relaciones de poder y el perfil tecnológico en su interior. Esto no solo afectó a los medianos y pequeños productores agropecuarios y a los trabajadores urbanos y rurales del sistema agroalimentario, sino que también influyó en el acceso a la alimentación de vastos sectores sociales (Teubal y Rodriguez, 2001).

El aumento de la concentración y centralización del capital a nivel de la industria y la distribución final de alimentos se da a partir del auge del supermercadismo, el cual modifica el perfil de la distribución minorista: durante la década del 70 más del 80% de las ventas de alimentos al público se canalizaban a través de los tradicionales negocios especializados (almacenes, panaderías, fiambrerías, carnicerías, fruterías y verdulerías). Los supermercados recién se estaban instalando y en general eran cadenas de capitales locales; ya en los 80, al ingresar los grandes híper y supermercados de capital extranjero (Carrefour, Jumbo y Makro) la distribución minorista comienza a cambiar notablemente; y en los años '90, se produce la difusión masiva del supermercadismo en el país, convirtiendo a los supermercados como los nuevos agentes que abarcan a todos los complejos en su etapa final. (Teubal y Rodriguez, 2001)

A la par del proceso de concentración y centralización se da un proceso de extranjerización de las principales empresas nacionales y una mayor integración vertical, donde creció la agricultura de contrato y otras formas de articulación (por propiedad, y cooperativizada). Con estos procesos, las grandes empresas extra agrarias adquirieron mayor poder con relación a los medianos y pequeños productores agropecuarios, que tendieron a perder significativamente su autonomía de decisión (Teubal y Rodriguez, 2001)

La reconfiguración del sistema agroalimentario produjo un reordenamiento territorial que tuvo consecuencias negativas para el sector de pequeños productores y sus modelos tradicionales de producción, provocando desplazamiento, exclusión y arrinconamiento de los/as agricultores/as familiares, comunidades campesinas e indígenas de la actividad agropecuaria y la producción de alimentos. Es decir, se dio una pérdida del control decisorio (qué se consume, cómo se consume; dónde, cómo y quién produce; y a qué precio) de los productores y

también de los consumidores. Ahora son los intermediarios quienes eligen qué productos van a comprar y distribuir, a quién comprarle y a qué precio, condicionando los hábitos de estos a las "exigencias del mercado".

No es casualidad que durante este tiempo surja el concepto de Soberanía Alimentaria (SA), construido por Vía Campesina en 1996. Con la idea de reencauzar la producción de alimentos y enfrentar las crisis alimentarias. Así es como Vía Campesina comenzó a organizar foros de la SA, el primero fue en La Habana (2001) y en 2008 se reunieron en Kenia donde se materializó la siguiente definición:

"La soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica, y su derecho a decidir su propio sistema alimentario y productivo. Esto pone a aquellos que producen, distribuyen y consumen alimentos en el corazón de los sistemas y políticas alimentarias, por encima de las exigencias de los mercados y de las empresas. Defiende los intereses de, e incluye a las futuras generaciones. Nos ofrece una estrategia para resistir y desmantelar el comercio libre y corporativo y el régimen alimentario actual, y para encauzar los sistemas alimentarios, agrícolas, pastoriles y de pesca para que pasen a estar gestionados por los productores y productoras locales. La soberanía alimentaria da prioridad a las economías locales y a los mercados locales y nacionales, y otorga el poder a los campesinos y a la agricultura familiar, la pesca artesanal y el pastoreo tradicional, y coloca la producción alimentaria, la distribución y el consumo sobre la base de la sostenibilidad medioambiental, social y económica. La soberanía alimentaria promueve el comercio transparente, que garantiza ingresos dignos para todos los pueblos, y los derechos de los consumidores para controlar su propia alimentación y nutrición. Garantiza que los derechos de acceso y a la gestión de nuestra tierra, de nuestros territorios, nuestras aguas, nuestras semillas, nuestro ganado y la biodiversidad, estén en manos de aquellos que producimos los alimentos. La soberanía alimentaria supone nuevas relaciones sociales libres de opresión y desigualdades entre los hombres y mujeres, pueblos, grupos raciales, clases sociales y generaciones" (VII Foro Social Mundial Nairobi, Kenia, 2007).

Como plantean Manzanal y González (2010) es notorio el quiebre que esta definición introdujo en relación con las políticas que la anterior definición de FAO pretendía instituir: la de seguridad alimentaria. Mientras que la definición de seguridad alimentaria responde a un concepto técnico que hace hincapié en la calidad e inocuidad de los alimentos, el de soberanía alimentaria es un concepto, eminentemente político, en el que el pueblo reivindica su derecho a decidir qué producir y cómo producir lo que consumen.

La agroecología y la agricultura familiar (AF)

La "modernización" de la agricultura, que se ha acelerado desde los años ochenta, ha cambiado la relación entre agricultura y ganadería, a partir de la disociación de las dos prácticas, intentando una especialización que fue simplificando la producción y a la vez rompiendo el equilibrio sobre el agro ecosistema. Al romper este equilibrio, las producciones se hicieron más insumo dependiente, aumentando los costos de producción, degradando y contaminando los ecosistemas, y produciendo alimentos cargados de agro tóxicos que también dañan la salud de quienes lo consumen.

En los últimos años, la agroecología irrumpe con mucha fuerza y comienza a mostrarse como una respuesta alternativa y crítica al paradigma dominante de producción extractiva. Este gran interés, está promovido desde diferentes ámbitos: académicos, movimientos sociales, ONG´s, organismos internacionales de cooperación, pero por sobre todo por los productores de la AF.

Esta variedad de actores, que desde su perspectiva ha intentado definir la agroecología, no solo la convierte en una noción dinámica y en construcción, sino que también polisémica y en disputa. A lo largo del tiempo fue cambiando su significado y articulación: desde su aparición en la década de 1930, donde se lo asociaba a la ecología de los ecosistemas cultivados; en los '70 se lo definió en términos prácticos, asociado a una forma de manejar al sistema

productivo a escala de la explotación agropecuaria; en los '80 surge el concepto de agroecología política, asociado al surgimiento de movimientos agroecológicos campesinos, a movimientos y organizaciones pre-existentes, como pueblos originarios, ligados a la agricultura familiar; durante los '90 se articulan estas tres visiones: científica, práctica y política de la mano de Miguel Altieri, quien posibilitó un marco teórico de referencia para pensar alternativas a la agricultura dominante; y revisiones posteriores fueron incorporando conceptos de las ciencias sociales.

Este recorrido, da cuenta del carácter interdisciplinario y multidimensional de la agroecología. Sarandón (2002) concentra toda esta diversidad en una definición y la entiende "como un nuevo campo de conocimientos, un enfoque, una disciplina científica que reúne, sintetiza y aplica conocimientos de la agronomía, la ecología, la sociología, la etnobotánica, y otras ciencias afines, con una óptica holística y sistémica y un fuerte componente ético, para generar conocimientos y validar y aplicar estrategias adecuadas para diseñar, manejar y evaluar agroecosistemas sustentables".

La FAO la entiende a partir de tres dimensiones: como una disciplina científica, un conjunto de prácticas y un movimiento social. Como ciencia, estudia cómo los diferentes componentes del agroecosistema interactúan. Como un conjunto de prácticas, busca sistemas agrícolas sostenibles que optimizan y estabilizan la producción. Como movimiento social, persigue papeles multifuncionales para la agricultura, promueve la justicia social, nutre la identidad y la cultura, y refuerza la viabilidad económica de las zonas rurales (FAO, 2022b).

Para volver a las prácticas agroecológicas no hay recetas, ya que depende de diferentes factores que cambian en cada región y para cada productor, por eso es necesario realizar una transición o iniciación, donde se aplican los principios en función a cada productor y parcela predial, pero tomando decisiones de forma grupal.

Muchos actores han subrayado que, en la Agroecología, el lugar del agricultor cambia. El técnico, deja de aplicar recetas químicas y se convierte en un actor que toma confianza en su capacidad de observación de los agro-ecosistemas. Con la reintroducción de la complejidad y la incertidumbre en los agro-ecosistemas aparece un fuerte desafío: se trata de darle un lugar a la biodiversidad en los campos, de aceptar a los elementos naturales como socios de la agricultura, de abandonar la búsqueda de una dominación total de los elementos de producción. El riesgo deja de ser algo que debe ser eliminado, y se convierte en constitutivo de la situación.

La Agroecología, al sustituir los insumos por los procesos ecológicos, permite aumentar la productividad y la sustentabilidad simultáneamente, así queda demostrado en diversas experiencias sistematizadas que se muestran en el curso MOOC Agroecología (2020) de la Plataforma de Capacitación INTA Procadis.

En este sentido, los agricultores familiares son un actor clave para la producción agroecológica de alimentos, ya que cuentan con las herramientas, el conocimiento y la sabiduría necesaria para producirlos. En este trabajo, se toma la definición construida por la FoNAF (2006) que entiende a la agricultura familiar como "un tipo de producción donde la Unidad Doméstica y la Unidad Productiva están físicamente integradas, la agricultura es la principal ocupación y fuente de ingreso del núcleo familiar, la familia aporta la fracción predominante de la fuerza de trabajo utilizada en la explotación, y la producción se dirige al autoconsumo y al mercado conjuntamente". Dentro de esta definición están incluidos: pequeños productores, minifundistas, campesinos, chacareros, colonos, productores familiares, los trabajadores rurales y las comunidades de pueblos originarios.

La FoNAF también define a la AF como una "forma de vida" y "una cuestión cultural", donde el aporte familiar no sólo es analizado como fuerza laboral sino también como medio en el que se da la transmisión de saberes, valores y otras características propias de la identidad del sector (Manzanal y González, 2010).

Con lo cual, retomamos lo que plantean González et al. (2012b) en cuanto a la necesidad de analizar la AF desde una perspectiva holística, en el cual los aspectos económicos y culturales se interrelacionen de modo permanente en procesos socio-históricos generales.

La comercialización: canales cortos y mercados de cercanía

Si bien desde tiempos históricos la venta en forma directa al consumidor por parte de los agricultores ha sido una opción, el concepto de circuitos cortos, tal cual lo entendemos en la actualidad, nació en Japón en 1965, cuando un grupo de madres de familia, preocupadas por la industrialización de la agricultura y el uso masivo de productos químicos, fundaron las primeras alianzas (teikei) con productores en las que el campesino se comprometía a producir alimentos sin productos químicos y a cambio de ello las mujeres aseguraban la compra de su cosecha. Al igual que en Japón, otras formas de comercialización alternativa, se crearon en Suiza ("food guilds"), Estados Unidos y Canadá (Community Supported Agriculture), Italia (Gruppi di Acquisto Solidale), Alemania, Francia (Associations pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne). En América Latina surgieron a partir de la creación de bioferias y mercados ecológicos y orgánicos, tales como los de Loja y Cuenca en Ecuador o los de Jalisco y Xalapa en México. Brasil es un ejemplo con la compra pública a partir del Programa Hambre Cero, cuyo Programa de Adquisición de Alimentos de la Agricultura Familiar ha permitido conectar oferta local con la demanda de alimentos de las escuelas públicas, mediante el establecimiento de una ley que determina que al menos 30% del total de sus compras para meriendas escolares debe hacerse en forma directa a la agricultura familiar o a las organizaciones de productores locales (Boletín CEPAL / FAO / IICA).

En la Argentina, uno de los casos fueron las ferias de la agricultura familiar (FAF) que nacieron en Misiones a fines de la década del 90. Frente a la fuerte caída de los precios de los cultivos, los productores familiares destinaron parte de su producción para comercializarla de forma directa en ferias locales.

Los circuitos cortos o de proximidad son una forma de comercio basada en la venta directa de productos agrícolas frescos o de temporada. Además de que generalmente los productores y consumidores se encuentran en cercanía geográfica, las relaciones entre ambos (ventas) cuentan con máximo un intermediario (Boletín CEPAL / FAO / IICA).

Al acortamiento tanto en la distancia física como en el número de intermediarios, Craviotti (2015) plantea que hay que ponerle más atención a las características de las relaciones que se establecen entre la producción y el consumo como forma alternativa de abastecimiento. Para ella el acortamiento del canal también se produce en lo social y cultural, a través de la confianza y los valores compartidos en torno a los atributos específicos de los alimentos que circulan e inclusive, por el compromiso de los consumidores en el sostenimiento de estos circuitos.

Para la FAO, los Circuitos Cortos de Comercialización son "una alternativa para la intervención de los Sistemas Alimentarios Territoriales, construyen confianza, promueven la equidad de género, acercan a la eficiencia, a la inclusión de la Agricultura Familiar, a la sostenibilidad ambiental, al comercio justo y al desarrollo territorial" (FAO 2022a).

Diversas tipologías han sido elaboradas para clasificar las experiencias de circuitos cortos que se han identificado por investigación empírica. Caracciolo (2019) construye una tipología que tiene dos criterios de clasificación: quien es el actor que decide en la gestión y el tipo de relación con productores y consumidores, si es directa o está intermediada. Plantea seis tipos ideales:

1) Productores organizadores en relación directa con los consumidores;

2) Productores organizadores en relación con minoristas;

3) Consumidores organizadores en relación directa con productores;

4) Intermediarios Organizadores que se suelen llamar Comercializadoras de Intermediación Solidaria (CIS);

5) Estado organizador para Intermediar; y

6) Estado organizador para el compre público.

En el programa nacional "mercados de cercanía" (2022) construyen una tipología según quien organiza los mercados (venta directa, o de productoras y productores; intermediación solidaria; y consumo asociado) y según las estrategias de comercialización (ferias; mercados; almacenes; circuitos o nodos de consumo; pedidos a domicilio; compra pública o venta institucional; plataformas virtuales). Este programa entiende al mercado de cercanía (MC) como el espacio físico donde se realiza la venta de alimentos que son principalmente producidos y comercializados en un radio dentro de los límites del poblado al que provee de alimentos y los que venden son las propias personas que producen o un/a representante de la comunidad a la que pertenecen" (Informe Acercar Alimentos, 2022).

Este sistema de comercialización se diferencia de los modelos que desarrollan las grandes cadenas porque promueven la identidad local y comunitaria, el precio justo, y un mayor vínculo entre quienes producen, comercializan y consumen. A esto se le suma que los MC se desarrollan siempre a través de instancias asociativas organizadas para la comercialización (Informe acercar alimentos). Estos valores son los que promueve la economía social y solidaria (ESyS). Entendida como "aquellas actividades económicas –tanto mercantiles como no mercantiles (comunitarias, domésticas) cuyos integrantes se organizan para resolver las necesidades de las personas en forma autogestiva y sostenible (es decir que las decisiones, los recursos y los eventuales excedentes o beneficios se distribuyen en forma equitativa entre sus miembros) y trabajan por un proyecto transformador equitativo, justo y sostenible para el conjunto de la sociedad" (Caraciolo, 2017).

En síntesis, la definición de "Canal Corto de Comercialización" (CCC) o Mercado de Cercanía (MC) no es simple (ya que es aplicable a la enorme diversidad de los sistemas de producción, de organización colectiva y acuerdos para la venta y distribución de alimentos de origen local), pero el denominador común siempre es que el CCC es el que requiere la menor intervención posible de eslabones entre el productor y el consumidor, ya sea a través de ventas presenciales o por medio del comercio electrónico a través de Internet (on-line). (Informe acercar alimentos). Esto se hace para poder revertir las desiguales relaciones comerciales que existen en el actual sistema. Y si a esta forma de comercialización la articulamos con los conceptos anteriormente vistos, como son la agroecología, la AF, la soberanía alimentaria y la ESyS se da como resultado un círculo virtuoso que beneficia las condiciones de vida de toda la sociedad.

Contexto socio-territorial

En este apartado intentamos caracterizar y dar cuenta de la situación de la agroecología en el país y la región. Para eso tomamos los datos aportados por el último Censo Nacional Agropecuario (CNA) en 2018. Más allá de las dificultades y limitaciones conceptuales y metodológicas del censo, este nos permite obtener una foto sobre la situación de la agroecología, que no es poco, frente a la actual dificultad para encontrar fuentes estadísticas y datos sobre agroecología.

Según el censo, a nivel nacional hay 5.253 EAP (establecimientos agropecuarios) que producen de forma orgánica, biodinámica y agroecológica, lo que representa el 2 % de las EAP a nivel país. (Ver tabla 1)

En la tabla 1 también podemos ver que en la Región del Alto Valle de Rio Negro-Neuquén, de un total de 2534 EAP, 200 EAP producen de forma orgánica, biodinámica y agroecológicas. Esto representa un 7,9% del total de EAP en la región. De estas, 155 EAP corresponden al Departamento de Gral. Roca, mientras que 45 EAP corresponden al Departamento de Confluencia.

Tabla 1:

EAPs y hectáreas por zona geográfica

	EAP	Hectareas	EAPx (Σ 3 practicas)	% de EAPx por zona geografica
Total del país	**249,663**	**154,811,827**	**5,253**	**2.1**
Río Negro	6,787	11,306,740	347	5.1
Neuquén	3,547	3,769,626	137	3.9
Confluencia	424	226,575	45	10.6
General Roca	2,11	465,843	155	7.4
Alto Valle	2,534	692,418	200	7.9

Fuente: elaboración propia en base a CNA 2018

Si desagregamos por práctica (ver tabla 2) vemos que en la región del Alto valle hay un total de 38 EAP que producen de forma agroecológica (un 1,6% de los EAP que producen de esta forma a nivel país). En la tabla 3 observamos que en el Departamento de Gral. Roca hay 26 EAP con práctica de tipo agroecológica. Esta representa el 22% de los EAP de la provincia de Rio Negro. Mientras que en el Departamento de Confluencia hay 12 EAP (27% de los EAP de Neuquén).

Tabla 2:

EAP con prácticas de agricultura orgánica, biodinámica y agroecológica, en unidades.

	Agricultura orgánica	Agricultura biodinámica	Agroecología
Total del país	**2,536**	**408**	**2,309**
Neuquén	81 (3,2%)	12 (2,9%)	44 (1,9%)
Río Negro	193 (7,6%)	35 (8,6%)	119 (5,2%)
Alto Valle	144 (5,7%)	18 (4,4%)	38 (1,6%)

Fuente: elaboración propia en base a CNA 2018

Tabla 3:

Cantidad de EAP por practica y departamento, en unidades y en % segun provincia

	Dto General Roca	% sobre el total de la provincia	Dto Confluencia	% sobre el total de la provincia	Alto Valle
Agricultura organica	116	60%	28	35%	144
Agricultura biodinamica	13	37%	5	42%	18
Agroecologia	26	22%	12	27%	38
Σ de las tres practicas	155	45%	45	33%	200

Fuente: elaboración propia en base a CNA 2018

Breve caracterización de la agricultura familiar en la región

(Extraído del Proyecto: Agroecología y agricultura familiar en tierras del INTA Alto Valle)

En los valles irrigados del norte de la Patagonia se desarrolla un complejo frutícola especializado en la producción de peras y manzanas, con destino de exportación. De forma complementaria, existe una actividad hortícola sostenida por familias en su mayoría inmigrantes de nacionalidad boliviana o sus descendientes, que se insertan tanto desde lo productivo como desde lo comercial. La horticultura valletana se caracteriza por ser intensiva, diversificada y con destino al consumo regional.

Se estima una población total en la región del Alto Valle de Río Negro de 250 familias productoras hortícolas, de los cuales 100 se encuentran ubicadas en la zona este, entre la localidad de General Roca e Ing. Huergo, en 700 hectáreas (has), dentro de una conformación más heterogénea de la agricultura familiar frutihortícola, con participación de productores de forrajes para consumo animal y cría de ganado menor, productores de pollos, pavos, frutos secos y vid, con un impacto no menor en la provisión de productos frescos de consumo masivo en la población de la región (Lopez; Zunino y Vasquez, 2017).

Se trata de fruti-horticultores con niveles de capitalización bajos, que arriendan pequeñas superficies de tierra (de 1 a 3 has), comercializan su producción localmente y utilizan la mano de obra familiar. Los principales cultivos regionales son tomate, cebolla, zapallo anco, maíz, verdura de hoja (lechugas, achicoria, rúcula, acelga, espinaca, perejil y otras) y zanahoria. También se produce, pero a menor escala, pimiento, berenjena, ajíes, sandía, melón, zapallito, repollo, brócoli, chaucha, perejil, frutilla, papa, ajo, rabanito, remolacha y otras especies.

La mayor parte de las familias se encuentra en una situación de arrendamiento respecto a la tenencia de la tierra, lo que precariza sus condiciones de vida y las posibilidades de generar infraestructura fija para la mejora de los cultivos como perforaciones para riego por goteo en invernaderos. La comercialización la realizan localmente a través del reparto en verdulerías, puestos en la zona rural y ferias locales.

Los principales riesgos que enfrentan son las adversidades climáticas (heladas, granizo, lluvias), precios de sus productos que fluctúan mucho por sobre oferta local o ingreso de producción extraregional con costos más bajos, cortes del sistema de riego gravitacional de abril a septiembre, insumos, alquileres, costos y otros usos del suelo. El riego se realiza gravitacionalmente por surcos alimentados de la red de canales y acequias. Dicho sistema abastece de agua desde fines de agosto hasta fines de abril y está más adaptado a los cultivos principales de la región como son la producción de peras y manzanas.

Existe una alta estacionalidad en las cosechas de hortalizas. La producción es al aire libre y se concentra en primavera-verano siendo la temporada otoño-invierno afectada por el corte del riego y las bajas temperaturas. Algunos productores producen en invernaderos (un 20 %) para prolongar el período de producción y para hacer más eficiente el manejo y rendimiento del cultivo, pero ese porcentaje es muy bajo llegando tan sólo al 1 % de la superficie.

Esta producción fruti-hortícola destinada al consumo local se caracteriza por un alto grado de informalidad (falta de registros como RENSPA e identificación de mercaderías con etiquetas que aseguren una trazabilidad), con productores poco capacitados en estrategias de manejo diferentes a una producción convencional de los cultivos (con incidencia de uso de agroquímicos), con poco control y políticas públicas de y hacia sus actividades.

Por su parte, en la región hay pocas experiencias en producción agroecológica y en la mayoría de los casos se trata de estrategias de autoconsumo para un grupo de familias o espacios demostrativos con fines pedagógicos. No obstante, la demanda de productos sanos y de mayor calidad nutricional es cada vez más una demanda social y

una obligación para las instituciones estatales la búsqueda de modelos productivos que generen nuevas formas de producción, distribución y consumo de los alimentos (Lopez; Zunino y Vasquez, 2017).

Organización del consumo y transición agroecológica

Cada vez con más fuerza los consumidores interpelan al Estado y a las empresas productoras de alimentos para saber qué están comiendo, cómo llega cada producto a su mesa, conocer el proceso de producción y elaboración. La tendencia está signada por la demanda (todavía incipiente en el mercado masivo de alimentos en Argentina) de alimentos sanos y naturales, de producción local y llegada directa al consumidor. La Red de Alimentos Cooperativas Patagónicas, creada en 2019, es un ejemplo. Conformada por más de 30 organizaciones de consumidores y productores de Río Negro y Neuquen, que a partir de acciones conjuntas como compras comunitarias, intercambios de información, buscan generar lazos para trabajar la soberanía alimentaria y la transicion agroecologica.

Un equipo de profesionales del INTA (Gonzalez, Domini y Mauricio, 2021) se propuso evaluar desde una perspectiva holística la transición agroecológica en distintas unidades productivas en el Norte de la Patagonia. En la región del Alto Valle el análisis fue aplicado al establecimiento de producción hortícola "Buena Vida" de Vista Alegre (Neuquén) en el que los productores, Martín Acuña y Mónica Zapata, apuestan a un emprendimiento productivo no sólo sustentable desde el punto de vista comercial sino centrado en el resguardo del hábitat familiar y su alimentación.

De acuerdo con Marcelo González (técnico del INTA Centenario) el proceso de transición agroecológica de Buena Vida comenzó durante la primera temporada de los productores en la chacra, cuando la estrategia de producción bajo buenas prácticas agrícolas y comercialización convencional no resultó tan rentable y puso en evidencia algunas contradicciones con el proyecto de vida imaginado. A su vez la demanda de los productos obtenidos sin el uso de agroquímicos que comercializaban en canales cortos empezó a crecer y a reflejar cada vez más importancia en los resultados económicos de la chacra. "El camino elegido motivó preguntas y desafíos para la familia y el equipo técnico en torno a la búsqueda, puesta a punto y adaptación de prácticas, técnicas, herramientas, diseños y planificación predial", aseguró el técnico.

Luego de seis años de producción bajo esa modalidad, y en el marco del trabajo realizado por profesionales de INTA Patagonia Norte, se realizó una primera evaluación para conocer en qué estado de avance de la transición agroecológica se encontraba la chacra Buena Vida, mediante la metodología TAPE (Herramientas para la Evaluación del Desempeño de la Agroecología, desarrollada en 2019 por la FAO). El resultado fue muy satisfactorio, las sugerencias de cambio discutidas entre el equipo técnico y los productores apuntaron al aumento de la biodiversidad mediante la introducción de más animales al sistema y la incorporación de cultivos forrajeros en el esquema de rotación de cultivos hortícolas.

Para Betina Maurico (técnica del INTA Cipolletti) las experiencias agroecológicas analizadas no siguen una misma receta, sino que cada unidad o sistema de producción es único y debe comenzar a transitar ese camino con los recursos, capacidades y capitales a los cuales pueda acceder, el contexto en el que se encuentre y los objetivos que se planteen.

Ferias y Sistema Participativo de Garantía (SPG)

"No es casual que en los últimos años se haya hecho visible una importante cantidad de mercados alternativos entre los que se posicionan las ferias. Este fenómeno, que crece a nivel regional, nacional e internacional es la expresión de que muchos mercados convencionales están presentando limitaciones para las formas de producción e intercambio de productos de amplios sectores de la población" (Mauricio, 2010).

Ya en 2009, de acuerdo a un informe citado por Mauricio (2010) en Argentina existían 144 ferias, en las cuales participaban alrededor de 4.042 familias de productores y 34.139 consumidores que eligen estos ámbitos para realizar sus compras. Entre los elementos destacados por la autora, resalta el efecto positivo que se desencadena tras la generación del vínculo directo entre productores y consumidores. En este contexto, los términos del intercambio no sólo se generan de manera horizontal sino que se enmarcan en acuerdos de calidad y pautas productivas coherentes con las necesidades genuinas del consumo, las capacidades reales de la producción e innovación familiar y los aportes técnico-organizativos que varias instituciones del ámbito regional tienen posibilidad de brindar.

En la actualidad, el crecimiento del interés por consumir alimentos sanos y la aparición de nuevos productores agroecológicos, sumado a los productores tradicionales que iniciaron la transición hacia la agroecología, estimularon la creación de una feria específica para esa producción hortícola en la ciudad de Roca (Rio Negro), acompañada de otros productos elaborados en la zona que responden a los mismos principios. En la gestación de la Feria *Cultivar* participaron la Asociación Haciendo Camino y el INTA Roca, junto a los productores. La primera se realizó el sábado 11 de junio de 2022 en la Casa de la Cultura, de esta ciudad y se acordó su realización para todos los segundos sábados de cada mes. En el momento que se está terminando de redactar este trabajo, se organiza la tercera feria Cultivar y la participación en una feria municipal más grande y al aire libre.

Junto con la primera edición de la feria agroecológica se inició la construcción de un sello bajo el sistema participativo de garantía (SPG), herramienta adecuada para agricultores familiares que buscan diferenciar la calidad del producto, sin depender de empresas de certificación de tercera parte, exigido por la normativa nacional para diferenciar la calidad de "producto ecológico, orgánico o biológico" (diseñado de acuerdo a los requerimientos de los mercados externos), ya que resulta inaccesible e inadecuado para los productores familiares, y como lo consideran Coiduras Sanchez (2006 En Fernandez 2019), crean barreras comerciales y restringen la oferta y demanda de este tipo de productos.

"Como lo considera la bibliografía y de acuerdo al análisis de estudios de caso sobre SPGs desarrollados en la Argentina, los beneficios e impactos logrados son multidimensionales: Ecológico técnico-productivos (formación y desarrollo de capacidades, elaboración participativa de protocolos, transparencia en la forma de producir, mejoramiento continuo de calidad de los procesos y productos); Económicos (mejora en las condiciones de comercialización y en los ingresos, nuevos canales de venta, mejores precios, certificación sin costos extras, menores costos de producción, oferta de productos de calidad, fortalecimiento de las ferias); Socioculturales (Valoración propia de la calidad de la producción, reconocimiento por los consumidores a través de generación de confianza, fomento de la agroecología, creación de consciencia ecológica, intercambio de saberes, generación de espacios de discusión y consenso, capacidades organizativas); y políticos (empoderamiento de productoras y productores; creación de espacios interinstitucionales)" (Fernandez 2019).

Respecto al funcionamiento de los SPGs, los esfuerzos deberían centrarse en la simplificación de los procedimientos, con formularios, registros e informes que faciliten la comprensión y cumplimiento por todos los productores; en la capacitación permanente de todos los participantes y en el desarrollo participativo de protocolos agroecológicos inclusivos (adecuados a la realidad de los productores); y en la conformación y consolidación de Consejos de Garantía basados en la participación, la transparencia y la confianza" (Fernandez 2019).

Experiencias de comercialización agroecológica en el Valle de Rio Negro

Caso 1: *Jóvenes neorrurales*

Esta primera experiencia estudiada se inicia por el año 2013, y es llevada adelante por un grupo de jóvenes (30 a 35 años) que no tenían una trayectoria previa o familiar en la agricultura. El interés por cultivar y hacer su propio alimento surge de la dificultad para acceder a una oferta de alimentos acordes al cambio de alimentación y modo de vida que se proponían. Aspiraban a una *alimentación consciente* y *natura*l de la mano del vegetarianismo y el veganismo.

Comenzaron con un emprendimiento gastronómico vegano y de a poco se fueron volcando hacia la producción de frutas y hortalizas. Al principio se proveían de verdura de un establecimiento agroecológico de Neuquén (Buena Vida) pero algunas dificultades hicieron que se decidieran a comenzar su propia producción. Sus primeras iniciativas no dieron los resultados esperados debido a su falta de experiencia, formación y acceso a tierras aptas y agua.

Esta situación hizo que, en el año de la pandemia, en 2020 se asociaran con dos productores que tenían más de 15 años de experiencia en la producción de hortalizas. Allí, comenzaron trabajando dos duplas y luego se sumó una dupla más (familiares de los productores experimentados). Estos últimos tenían su propia chacra.

Los jóvenes se hicieron cargo de media hectárea de la chacra, pero igualmente, había intercambio y ayuda mutua entre los productores. Ellos habían acordado hacer una producción en conjunto, aportando cada grupo sus saberes y experiencias (los neorrurales las técnicas y conocimientos de cura naturales y los productores experimentados su saber-hacer en cuanto a tiempos y decisiones de qué cultivar y cuándo).

Si bien los productores experimentados venían produciendo de forma tradicional, a partir del intercambio de conocimiento y saberes con los jóvenes fueron reemplazando insumos químicos por insumos naturales y así se fue dando una transición hacia cultivos, primero orgánicos y luego agroecológicos. Con lo cual, de 6 hectáreas que tenía la chacra, 5 producían de forma agroecológica.

Producían a campo y en invernadero y tenían gran diversidad de cultivos, según el entrevistado tenían *"de todo, todas las hortalizas que se dan en la zona (rabanito, acelga, espinaca, achicoria, brócoli, coliflor, lechuga, rúcula, kale, etc.)".*

Aunque, todas las duplas producían en sus parcelas todo tipo de frutos, hortalizas y verduras, se repartían las tareas y cada una tenía su responsabilidad para armar el bolsón, que era su estrategia de comercialización. La dupla de los neorurales era responsable de las hortalizas de hoja, aromáticas, y de la comercialización y vínculo con los consumidores; la segunda producía tomate y morrón en el invernadero; y la tercera acelga, remolacha, etc. Según lo acordado, para el armado del bolsón cada dupla debía aportar, por lo menos, el 30% de productos.

Los bolsones eran de venta semanal y llegaron a vender un promedio de 100. Se pusieron de acuerdo en que el precio de los cajones lo fijaban en función del precio mayorista, lo que les permitía obtener un piso de venta de entre 10 y 20 cajones cada uno y también obtener un *precio más justo* que el que obtendrían si lo venden a "culata de camión".

No toda la producción la vendían en los bolsones que ellos armaban, a veces formaba parte de otros bolsones agroecológicos (tanto dentro como fuera de la provincia); y otra parte iba al mercado tradicional.

En 2022 se instalaron en la zona de Guerrico. En una chacra que adquirieron de forma colectiva, unos años atrás. Junto con 3 chacras vecinas, conforman un bloque de 20 has: dos completamente agroecológicas, una de producción animal y la cuarta por el momento no está en producción. En esta última todavía no tienen claro que

van a cultivar, pero si están convencidos, en palabras del entrevistado, que *"nunca más vamos a usar veneno para la comida".*

La chacra en la que se encuentra el entrevistado tiene un total de 6 ½ hectáreas y es de su propiedad, junto con otros 7 amigos/familiares. En ella 4 has son de peras y ½ ha de horticultura. Para la próxima temporada tiene proyectado una gran diversidad de aromáticas, medicinales y hortalizas.

Mientras esperan los resultados de su producción siguen comercializando, mediante la estrategia de bolsón semanal, frutas y verduras agroecológicas de productores de otras zonas. Actualmente, junto a 4 compañeros, están dando los últimos pasos legales para la conformación de una cooperativa de comercialización de productos agroecológicos secos, en su mayoría que comercializan, al igual que el bolsón, a través de las redes sociales.

Desde su visión apuestan por una "*alimentación inclusiva*", *"que no deje a nadie afuera"*. Para esto plantea que es necesario un cambio de paradigma a la hora de producir: *"queremos salvar las chacras, pero no salvarlas como están, sino salvarlas para que puedan ser una fuente de comida y de vida".*

Caso 2: *Tradición andina milenaria*

En el segundo caso, se entrevistó a un productor boliviano, radicado en el país hace más de 20 años. Su familia está integrada por su compañera y 6 hijos de entre 3 y 16 años. Se dedican históricamente a la producción y comercialización directa de hortalizas y verduras, y se trata del único ingreso familiar.

En su tierra natal, trabajó la tierra desde los 10 años, teniendo que abandonar la escuela. De familia con tradición en la producción de hortalizas agroecológicas (padres y abuelos). "*Ahí si* (en Bolivia) *todo agroecológico*, *ni siquiera conocía los fertilizantes, … allá hacíamos de todo, papa, cebolla, arvejas…todo con abono de vacas y de las ovejas".* Conoce y aprende el uso de agroquímicos y semillas híbridas en Argentina, donde llega a los 20 años. Trabajó de empleado en producciones agropecuarias de Trelew, Esquel, Trevelin (..*haciendo frutillas y plantines también*") y Corrientes ("*hice dos temporadas trabajando tomate*"). En 2015 llega a Alto Valle. "*Si vos pones fertilizante* (químico) *va rápido y también tenes que vender rápido, se hace más calidad".*

Arrienda de forma precaria sin contrato, *"prestado nomas*", una porción pequeña de tierra (2 has) donde viven y trabajan la tierra con toda su familia. En el momento que lo entrevistamos, se encuentra en proceso de mudanza, después de 5 años en la misma chacra, algo muy habitual, vinculado a las condiciones de precariedad en la que se encuentran. Los hijos están todos escolarizados, los jóvenes ayudan a los padres, existiendo una división del trabajo: los hombres se dedican en mayor medida al trabajo de la tierra y las mujeres a la comercialización en ferias. Crían gallinas y chanchos para autoconsumo.

La producción es diversificada, se destaca el cultivo de zanahoria, tomate, choclo, repollo, papa, zapallo, remolacha, espinaca, acelga en una superficie de aproximadamente 1 ha. Tiene un nivel bajo de capitalización, se observa un tractor y una camioneta de varios años. El manejo es agroecológico en transición, ya que reconoce que realiza aplicaciones excepcionales cuando se les escapa el ataque de plagas. Aprendió a trabajar la tierra de forma natural, en Bolivia realizaban una práctica plenamente agroecológica. Hoy se encuentra rescatando y valorizando esos saberes ancestrales.

Ya se encuentra planificando la próxima temporada, en nueva chacra que trabajara con su sobrino, con experiencia en cultivos bajo cubierta y riego presurizado. Esperan hacer de todo, en especial tomate, choclo, papa, lechuga.

El motivo de volver a la agroecología es por la imposibilidad de afrontar los altos costos del modelo tradicional, con semillas, fertilizantes químicos y agrotóxicos en dólares. "*Estamos pensando por el tema de economía hacer todo*

agroecológico directamente, para no hacer mucho gasto, únicamente gastar en gasoil y en trabajo". Como contra menciona la mayor complejidad y laboreo requerido. *"Lo más difícil es cuando llueve controlar las plagas en tomate y zanahoria. al choclo le ponía lavandina, después un preparado de ajo y picante, pero hay que agarrarlo a tiempo* (al gusano)*, una vez que se metió, no se salva".* A partir de la valoración que los consumidores vienen haciendo de los productos agroecológicos, siente que vale la pena recuperarlo, sin embargo, salvo experiencias puntuales, todavía el consumidor sigue eligiendo por precio y estética, que se la dan los agroquímicos. "*Agroecológico es más sano pero más difícil cuando pones más cantidad, lleva tiempo hacer el fertilizante casero, con guano de gallina va bien"*

Se hizo una valoración rápida de los 10 elementos de la agroecología de la FAO, sin aplicar el instrumento TAPE. Se observó buena diversidad, incluyendo el componente animal; buena independencia de insumos externos, incluyendo la producción de semillas, fertilizantes y bioinsumos para control de plagas; buena resiliencia, planifica los cultivos. "*Hago mis semillas, tengo de zanahoria, cebolla, acelga y otras más".*

Desde lo comercial, participa de dos ferias: una social y otra de productores agroecológicos. Suele trabajar con nodos de consumo de la Red de Cooperativas Patagónicas, y verdulerías minoristas. Busca priorizar la venta directa porque pierde mucho en la venta por bulto a mayoristas. "*En verdulerías vendo bien pero el mayorista, pone él el precio. En la Feria Maipú* (Feria de la economía social y solidaria) *no se está vendiendo bien, primero era para los que no tienen negocio, ahora se metieron los que tienen verdulería y somos muchos, además ellos traen del norte y vienen con precios más bajos".* Hace dos meses comenzó a participar de una nueva feria agroecológica, pero se trata de una experiencia muy incipiente que se realiza, por el momento, una vez al mes. "Lo mejor sería, si hay más productor agroecológico, es que existiera un mercado agroecológico permanente, solo de productores de aca, ahi seria mucho mas mejor". Hace falta que la agroecología se afiance y crezca en escala (tanto desde la oferta como la demanda), para establecer un mercado permanente.

Al mismo tiempo que pondera la producción agroecológica, reclama más compromiso por parte del consumidor. "*Yo voy viendo, el 1% ve que sea agroecológico, al resto no le importa, busca precio más bajo, y también ve calidad, la calidad que siempre va a salir con fertilizante (*se logra más tamaño que a la vista del consumidor es mejor*), y no se valora lo agroecológico".*

Reflexiones finales

Para comprender las estrategias organizativas y comerciales en mercados de cercanía, que utilizan agricultores familiares agroecológicos de la región del Alto Valle de Rio Negro, sin dudas que el estudio de dos casos no es suficiente. Este trabajo no representa un fin en sí mismo, sino que sirve para dar continuidad a los próximos procesos de investigación. Para los autores, es una primera aproximación al objeto de estudio, y requerira, ademas del analisis de más casos, del sostenimiento en el tiempo para evaluar el proceso de desarrollo territorial y el aporte a la soberanía alimentaria, que puede estar implicado en esta construcción individual y colectiva de la agroecología y sus estrategias comerciales asociadas a la economía social y solidaria.

En una primera estimación de la población de productores hortícolas agroecológicos y en transición que existen en la zona de estudio, se identificaron unas 25 experiencias (38 según el Censo Nacional Agropecuario del 2018), aunque es posible que existan más, teniendo en cuenta la escasa información y la falta de acuerdo sobre el concepto del tema en estudio. A nivel organizativo, en relación a la agroecología, sólo se identificaron algunas redes informales, colectivos de práctica y promoción de la actividad, nodos de consumo y ONGs vinculadas, aunque se observa gran desarrollo cuando se amplía el foco a productos de la economía social y solidaria, desde donde también se comienza a traccionar hacia el cambio de paradigma productivo. En este sentido se destaca la reciente conformación de la Red de Alimentos Cooperativos Patagónicos, que a partir de acciones conjuntas como compras

comunitarias e intercambios de información, buscan generar lazos para promover la soberanía alimentaria y la transición agroecológica.

A pesar de que existen organizaciones y políticas públicas que estimulan el desarrollo de la agroecología, como la reciente creación de la Dirección Nacional de Agroecología (2020), la Red de Agroecología del INTA (Redae), La Red Nacional de Municipios y Comunidades que Fomentan la Agroecología (RENAMA), entre otras, en la región se observa que la actividad crece "desde abajo", por iniciativa de consumidores y productores sensibles sobre la temática.

A priori se observaron dos tipos de productores agroecológicos o en transición. El primero es el productor hortícola perteneciente a la comunidad boliviana (o descendiente de inmigrantes bolivianos), con tradición y gran experiencia en producción y comercialización de hortalizas y verduras. Se trata de horticultores familiares con niveles de capitalización bajos, que arriendan pequeñas superficies de tierra (de 1 a 3 has), comercializan su producción localmente y utilizan la mano de obra familiar. Se observa cierta resistencia al cambio, y los que se están volcando hacia la agroecología (el caso estudiado) lo hacen por una cuestión económica, para bajar los costos. Tienen la ventaja que manejan las dos formas de producción, lo que facilita la transición. Por lo menos en el caso estudiado se observó que aprendió el manejo agroecológico en Bolivia, junto a sus padres y abuelos, por eso hablamos de *Tradición andina milenaria,* y la recuperación de esos saberes resulta muy auspicioso.

El segundo grupo está conformado por neorurales jóvenes, más capitalizados que los anteriores, por lo menos se observa en el acceso a la tierra. Se vuelcan a la agroecología por estilo de vida, para asegurarse la provisión de alimentos libres de agroquímicos. No cuentan con la experiencia productiva que tienen los otros, pero sí se observa (en el caso estudiado) un buen manejo comercial a través de canales digitales y la rápida adopción de nuevas estrategias como la venta de bolsones semanales de hortalizas y verduras de estación.

Ambos productores ponderan la venta directa en mercados de cercanía y la posibilidad de desarrollar mercados específicos para los productos agroecológicos. El rol del consumidor es clave. Estas experiencias estudiadas se sustentan en la valoración y el acompañamiento de los consumidores**,** pero ambos entrevistados destacaron la necesidad de hacer crecer la importancia de los productos agroecológicos, para escalar el crecimiento de la demanda y diferenciar de forma adecuada el producto. El productor *Tradición andina milenaria,* tiene muy presente que si no se diferencia la producción agroecológica local, no se puede competir con la producción tradicional que traen del norte del país, a mejor precio (por condiciones agroclimáticas y de escala más favorables) y con una estética mejor lograda, a partir del uso de fertilizantes químicos y plaguicidas.

La organización colectiva y el acompañamiento del Estado, son otros pilares necesarios para lograr estos objetivos. En este sentido la feria agroecológica que se viene gestando desde junio de 2022 en Casa de la Cultura, se vislumbra como buen complemento para la concientización y venta de estos productos. Todavía no se puede hacer una evaluación de su impacto por tratarse de algo tan reciente, pero a priori se observa buena respuesta de los consumidores y un crecimiento importante de los productores interesados en participar.

Los municipios, junto a otros actores del estado provincial y nacional anclados en el territorio, tienen un rol muy importante en el fomento y promoción de la soberanía alimentaria y la agroecología, incluyendo los SPGs como herramientas válidas para expandir la producción agroecológica y el acceso de la población a productos más saludables. Como destaca Fernandez (2019) las políticas y normativas locales podrían incluir incentivos para los productores que certifiquen participativamente su producción (descuento en impuestos e incentivos fiscales, compras del estado, acceso a la tierra, entre otros) y apoyo a las organizaciones de productores y consumidores, con recursos económicos y materiales, transporte, fortalecimiento de capacidades, actividades de difusión y sensibilización.

Las experiencias estudiadas sin duda contribuyen a materializar y marcar el camino hacia la soberanía alimentaria regional. La agroecología se afianza en la región, de la mano de agricultores familiares, organizaciones sociales y consumidores, que impulsan un modelo alternativo de producción, comercialización y consumo de alimentos sanos, de calidad y a precio justo. En este estadio de desarrollo es clave el impulso de la agroecología a través de políticas públicas adecuadas e integrales, que comiencen con la educación sobre la alimentación saludable y soberana, la realización de huertas comunitarias y familiares, la cría de animales de granja para autoconsumo, y la compra en ferias y espacios comerciales donde se ofrezca la producción local y regional. Acompañado del fortalecimiento de redes y alianzas de las organizaciones de productores y consumidores, que se empoderen y construyan ciudadanía.

Bibliografía

- VII Foro Social Mundial Nairobi, Kenia (2007). Llamamiento de la Asamblea de Movimientos Sociales. OSAL 21 (hechohistorico.com.ar)
- Boletín de la CEPAL, FAO y IICA. Fomento de circuitos cortos como alternativa para la promoción de la agricultura familiar. S1420696_es.pdf (cepal.org)
- Caracciolo, M. (2019) Espacios comerciales alternativos de la agricultura familiar: criterios para su análisis y diferenciación. En Viteri, L. Moricz, M. y Dumrauf, S. (Comp) Mercados: diversidad de prácticas comerciales y de consumo. ED. Inta.
- Espina, Hector (2019): En Viteri, María Laura; Moricz, Mariana y Dumrauf, Sergio / compiladores (2019). Mercados: diversidad de prácticas comerciales y de consumo. Ediciones INTA, Buenos Aires.
- FAO (2022a). Webinario "La agroecología y el camino recorrido: herramientas para la formulación de políticas" el 22 de Marzo 2022 | FAO
- FAO (2022b). Agroecología | Plataforma de conocimientos sobre agricultura familiar | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (fao.org)
- Fernandez, Rosa (2019). Sistemas Participativos de Garantía (SPGs) agroecológicos en Argentina. XI Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales Argentinos y Latinoamericanos,CIEA-UBA. Buenos Aires, 5, 6, 7 y 8 de noviembre de 2019.
- FoNaf (2006). Foro Nacional de Agricultura Familiar. Ver en https://bit.ly/3LYPy73
- García, A. y Rofman, A. (2008), "Agribusiness y fragmentación en el agro argentino: desde la marginación hacia una propuesta alternativa" Mundo Agrario No 19, CEHR/UNLP
- Gonzalez (2012). https://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/gt10___modalidades_alternativas_de_comercializacion_en_la_agricultura_familiar_.pdf
- Gonzalez, Marcelo; Domini, Santiago y Mauricio, Betina (2021): Agroecología: pasos firmes hacia nuevos modelos productivos

  | Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (inta.gob.ar)

- Gras, C., Hernández, V. (2016). «Modelos de desarrollo e innovación tecnológica: una revolución conservadora» en Mundo Agrario, 17, 36. Recuperado de https://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/MAe028
- Informe Acercar Alimentos 2022 Informe_Acercar_alimentos.pdf (magyp.gob.ar)
- Manzanal, M. y González, F. (2010). Soberanía alimentaria y agricultura familiar agricultura familiar. Oportunidades y desafíos del caso argentino. http://www.pert-uba.com.ar/archivos/publicaciones/IADE_Manzanal_Gonzalez_2010.pdf
- Mauricio, Betina (2010). Ferias de la agricultura familiar. Revista Fruticultura & Diversificación N° 63 . INTA Alto Valle. https://inta.gob.ar/documentos/ferias-de-la-agricultura-familiar
- Programa Mercados de Cercania 2022 Mercados de cercanía | Argentina.gob.ar
- Rodil, Diego (2015). Avance de la frontera hidrocarburífera sobre suelo productivo. Estación Fernández Oro, Alto Valle del Río Negro. VII Jornadas de la Asociación Argentino Uruguaya de la Economía Ecológica (ASAUEE). Neuquén.
- Sarandón, S. (2002). Incorporando el enfoque agroecológico en las instituciones de Educación Agrícola Superior: la formación de profesionales para una agricultura sustentable. Revista Agroecología y Desenvolvimiento Rural Sustentável. EMATER RS. Brasil. 3(2): 40-49
- Teubal, M. y Rodriguez, J. (2001) Globalización y sistemas agroalimentarios en Argentina. Recuperado de http://bibliotecadigital-old.econ.uba.ar/download/ciclos/ciclos_v11_n22_08.pdf

AGROECOLOGÍA EN EL DEPARTAMENTO DE TUNUYÁN

Castillo, Javier [1]; Salatino, Carina [2]; Coria, Luis [3]

1 INTA, Agencia de Extensión Rural Tunuyán; 2 Municipalidad de Tunuyán. Dirección de Producción y Agrobioindustria; INTA, 3 Agencia de Extensión Rural Tunuyán, pasante convenio INTA-Municipalidad de Tunuyán

castillo.javier@inta.gob.ar

Resumen

El Departamento de Tunuyán se encuentra ubicado en el Oasis Centro de la provincia de Mendoza, a 80 km al sur de los principales centros comerciales de provisión de alimentos.

La expansión de la superficie cultivada se ve limitada al oeste por el área montañosa que ocupa el 60 % del territorio Departamental y hacia el este por el área urbana.

De sus 50.000 habitantes, el 72 % se encuentran concentrados en los centros urbanos y el 28% en el ámbito rural.

Las zonas más pobladas se van extendiendo sobre áreas rurales en forma desordenada, generando cambios importantes en sus actividades, en el uso del agua y del suelo, potencial contaminación del ambiente, crecimiento poblacional y fraccionamiento de los espacios para la producción.

Estas nuevas zonas de interfase tienen un elevado potencial productivo que podrían abastecer localmente de alimentos propiciando la seguridad y soberanía alimentaria departamental.

La agroecología es una alternativa como sistema socio-económico-productivo que contribuye al desarrollo armónico del territorio y producciones sustentables. Por ello surge la necesidad de conocer en profundidad al sector agroecológico existente en el departamento.

Mediante el trabajo participativo con productores, organizaciones sociales, el municipio y la agencia de extensión rural de INTA en Tunuyán y se planteó la necesidad de relevar el sector agroecológico.

El relevamiento se realizó a mediados del año 2021 mediante encuestas estructuradas, en forma presencial y dirigidas a productores agroecológicos y/o en transición. Permitió recopilar información socio-cultural y económica-productiva del sector.

Con la información obtenida se pudo realizar un registro geo referenciado de cada productor. Con el objetivo principal de obtener un diagnóstico base que permitirá profundizar el conocimiento del sector y generar políticas públicas que favorezcan el desarrollo de la agroecología en el territorio.

Introducción

Descripción general del departamento

La provincia de Mendoza se ubica en la región centro oeste de la República Argentina. Abarca una superficie de 148.821 km2, una población de 1.738.929 habitantes y se compone de 18 departamentos. Tunuyán es uno de los departamentos que integra la región Valle de Uco, con los departamentos Tupungato y San Carlos.

Tunuyán tiene una población de 49.458 habitantes, según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2.010, y según estudios realizados por la Dirección de Estadísticas e Investigaciones - DEIE, al año 2.020 se estimaba una población de 60.416 habitantes.

Se localiza a 80 kilómetros de la Ciudad de Mendoza, en el centro Oeste de la provincia. Al Norte limita con el departamento Tupungato, al Sur con San Carlos y su límite occidental está dado por la Cordillera Principal de Los Andes, límite con la República de Chile. Cuenta con una superficie de 3.317 km2 a 875 y 1500 metros sobre el nivel del mar, comprendidos dentro de la Cuenca del Río Tunuyán Superior.

El clima es templado frío continental propicio para el cultivo de vid, frutales de hoja caduca y hortalizas.

Las precipitaciones níveas y los hielos en alta montaña alimentan la cuenca del Río Tunuyán brindando una excelente disponibilidad de agua para diversidad de usos.

El régimen de lluvias es principalmente estival de 200 mm en promedio anual.

Las heladas tempranas y el granizo son fenómenos climáticos de variable magnitud que suelen afectar la producción.

El Valle de Uco está ubicado en una zona estratégica en términos geopolíticos, al estar en la frontera con Chile y por ser el oasis centro de la provincia, con un acceso privilegiado al recurso hídrico. Además de contar con importantes acuíferos de alta calidad de agua.

Debido a las condiciones agroecológicas predominantes, disponibilidad de agua y su entorno paisajístico hacen un territorio muy apetecido (codiciado) para inversiones extranjeras principalmente provenientes del sector vitivinícola y turístico.

Antecedentes de agroecológicos en el departamento

A partir de la primera parte de la década de los años 90, existen registros de la instalación de familias en diversos distritos de Tunuyán, con iniciativas productivas basadas en la agroecología. Entre las más conocidas se pueden mencionar a la familia de Ana Pérez (Emprendimiento El Peregrino) en Vista Flores y familia Pagliafora en el distrito de El Algarrobo.

Se trata de familias urbanas que, preocupadas por la búsqueda de una forma de vida alternativa a la de la ciudad, decidieron comprar tierras en el área rural, (y) establecer un proyecto de vida diferente.

Algunas familias poseían experiencias organizativas previas, por ejemplo en compras conjuntas y la producción de huertas de gestión comunitarias.

En general son familias que han vivido épocas de esfuerzo y sacrificios, sujetos a los cambios políticos que sucedieron en el país y que desataron diversas crisis sociales y económicas. Ante la falta de incentivo algunas de estas familias desistieron del proyecto inicial y volvieron a las ciudades.

Durante los últimos años de la década del 90 y los primeros del 2000, crecieron las expectativas a nivel internacional por la compra y adquisición de productos orgánicos. Se realizaron varias experiencias de exportación de productos orgánicos, como manzana, pera, cerezas, zapallo, ajo, cebolla, aromáticas, entre otros. Los resultados fueron variables pero en su mayoría fueron experiencias fallidas que no continuaron, por distintas razones, relacionadas principalmente a la pequeña escala productiva y el alto nivel de inversión que exige este tipo de iniciativas.

Entre el año 2003 y 2004 surge la iniciativa de abastecer el mercado interno, de fortalecer la organización y articulación entre productores y generar redes para mejorar la comercialización. Con el apoyo del Instituto de

Desarrollo Rural de Mendoza surge la Bioferia. Creado con lógica de "mercado justo" y con el funcionamiento de una red de productores con responsabilidad ecológica.

Por esos años comenzó una nueva forma de abordar la producción abriendo las tranqueras de sus fincas al "voluntariado". Se trata personas extranjeras dispuestas trabajar junto a la familia por intercambio de alimentos, estadía y tener la oportunidad de compartir las vivencias junto a la familia en el entorno agroecológico.

En el 2008 surge la Feria Franca Tunuyán como necesidad de fortalecer la venta directa de los pequeños productores a los consumidores. Reduciendo la brecha entre el precio que paga el consumidor y la retribución que recibe el productor.

En el año 2010 como una innovación en la red de comercialización y abastecimiento de alimentos nace la red de distribución "Siembra diversa" haciendo envíos (personalizados) a los consumidores. Esta iniciativa contribuyó a complementar la comercialización que se realizada por medio de los mercados de cercanía y facilitando al consumidor el acceso a los alimentos.

En el proceso de afianzar la valorización de la agroecología han seguido surgiendo nuevas redes de organizaciones y de comercialización como "Crece desde el pie", "El mercadito agroecológico" etc.

Los productores agroecológicos actuales, al igual que los pioneros siguen buscando la sostenibilidad y sustentabilidad de sus emprendimientos con una mirada multidimensional que permita abordar la complejidad que exige el mundo contemporáneo.

Fundamentación

Tunuyán por sus características es uno de los departamentos de la Provincia que más ha crecido poblacionalmente en los últimos años.

De su población, el 72 % se encuentran concentrados en los centros urbanos y el 28 % en el ámbito rural.

La expansión de la superficie cultivada se ve limitada al oeste por el área montañosa que ocupa el 60 % del territorio Departamental y hacia el este por el área urbana lindante Río Tunuyán.

El crecimiento poblacional, como en la mayoría de los pueblos, va generando espacios periurbanos o de transición en las periferias de los centros más poblados. Con características productivas y sociales propias de esas áreas que no tienen un desarrollo armónico y equilibrado.

Son zonas con gran valorización de los terrenos, por su cercanía a la ciudad y disponibilidad de servicios básicos. Fomentados por la especulación inmobiliaria, generando el fraccionamiento de los mismos.

Se producen cambios en el uso de los suelos, dejan de ser utilizados por la actividad agropecuaria, quedando abandonadas infraestructuras de riego y productiva.

Se reduce la demanda de mano de obra en tareas tradicionales de origen agropecuario, aumentando la desocupación y el desempleo.

Crece la inseguridad por robos y daños en las fincas.

Aumentan los conflictos por posibles contaminaciones, debido a que tienen que convivir las actividades agropecuarias tradicionales rodeadas de barrios.

Se producen contradicciones muy sensibles que afectan a toda la comunidad. Por un lado hay cada vez más consumidores dispuestos a pagar por alimentos de tipo agroecológico y por otro hay una reducción de los sistemas productivos y de la superficie cultivable.

Para el desarrollo sustentable y sostenible del territorio es de suma importancia promover la producción agroecológica en las áreas periurbanas, porque podría contribuir al abastecimiento de alimentos, generación de mano de obra genuina, disminución de conflictos sociales y posibles riesgos de contaminación ambiental.

Estas nuevas zonas de interfase en crecimiento tienen un elevado potencial productivo que podrían abastecer localmente de alimentos propiciando la seguridad y soberanía alimentaria departamental.

La agroecología es una alternativa como sistema socio-económico-productivo que contribuye al desarrollo armónico del territorio y producciones sustentables. Por ello surge la necesidad de conocer en profundidad al sector agroecológico existente en el departamento.

El objetivo de este trabajo consiste conocer el sistema productivo agroecológico en el departamento de Tunuyán. Con la finalidad de fortalecer la producción agroecológica a nivel departamental promoviendo políticas públicas en ese sentido.

Aspectos metodológicos

Por medio del trabajo interinstitucional y participativo con productores agroecológicos del departamento de Tunuyán; surgió el planteo y la necesidad de hacer un relevamiento con los objetivos de conocer la situación del sector de la producción agroecológica en el departamento y generar una base de datos dinámica que permita seguir la evolución del sector.

El relevamiento se realizó mediante encuestas estructuradas, en forma presencial y dirigidas a productores agroecológicos y/o en transición. El diseño de las encuestas permitió recopilar información socio-cultural y económica-productiva de la "Unidad Productiva Agroecológica" (UPA).

La encuesta posee en las siguientes partes:

A. Georreferenciación de la UPA.
B. Datos personales del encuestado y familia.
C. Características de la UPA.
D. Desarrollo de las actividades y técnicas aplicadas.
E. Comercialización y redes de comunicación.
F. Capacitación y expectativas sobre el sistema de producción.
G. Comentarios y valoración de la encuesta.

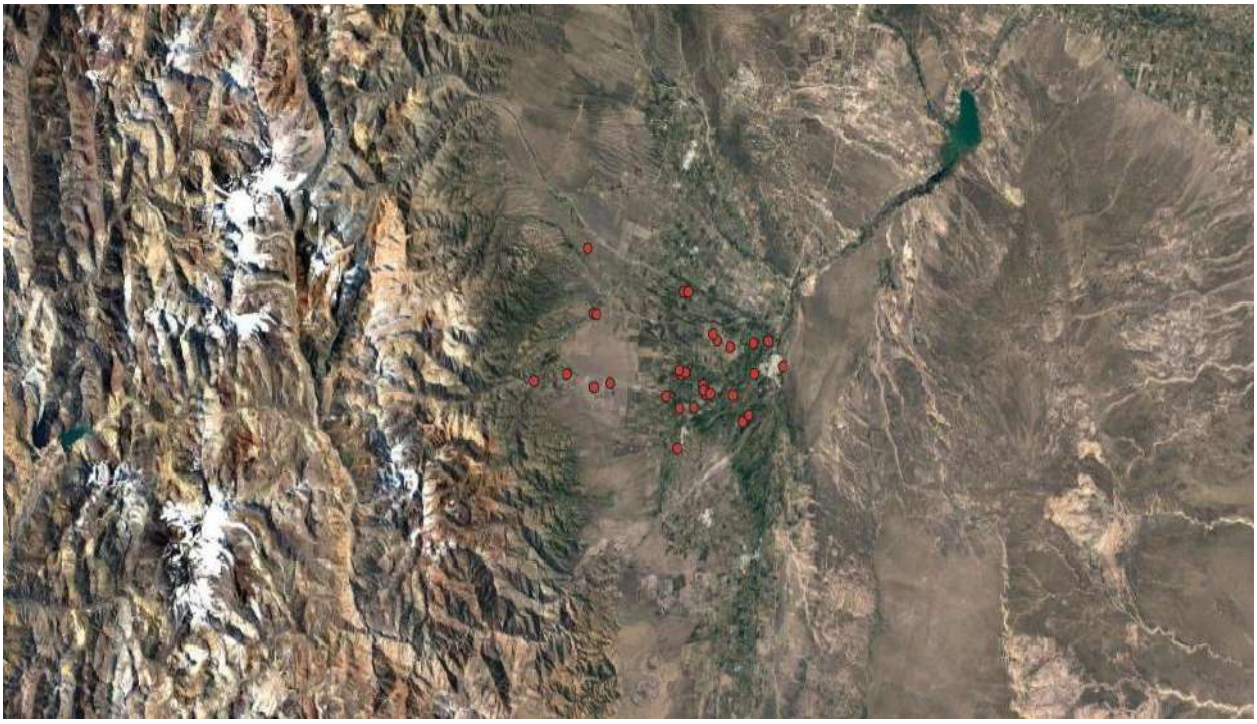
El relevamiento se realizó a mediados del año 2021. En algunos momentos se dificultó la implementación del relevamiento por causa del COVID 19 por el Distanciamiento Social Preventivo y Obligatorio (DISPO). Sin embargo cumpliendo con los protocolos exigidos se logró realizar con éxito el relevamiento.

Resultados del relevamiento

Se relevaron 31 UPAS; dirigido a incluir todos aquellos productores conocidos por su conciencia en el cuidado del ecosistema (orgánicos, agroecológicos, biodinámicos, permacultores, etc.).

En la imagen satelital del Valle de Uco, se puede observar la distribución de las UPAs en el departamento de Tunuyán. Presenta una distribución extendida en todo el territorio con mayor concentración en las zonas periféricas de los centros más poblados de la Ciudad Cabecera, Vista Flores y Colonia Las Rosas. Este fenómeno que se ha dado naturalmente sería importante sostenerlo, propiciando emprendimientos agroecológicos en las zonas periurbanas.

A partir del análisis de los datos relevados se obtuvieron los siguientes resultados sobre la agroecología en Tunuyán.



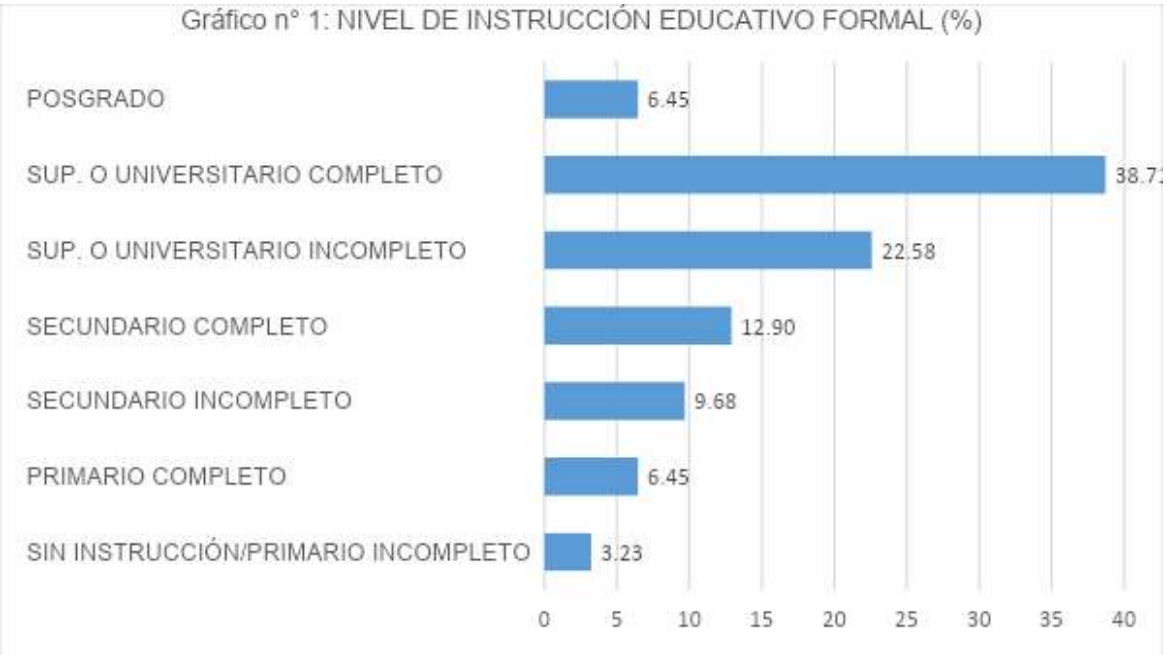
La superficie total de las UPAs relevadas suma 1.049,32 ha, de las cuales la superficie cultivada o en producción es de 576,14 ha y destinadas a la agroecología corresponde 425,24 ha respectivamente.

El 71 % de los encuestados dicen pertenecer al género masculino y el 29 % al género femenino. La edad promedio de todos los encuestados es de 52 años.

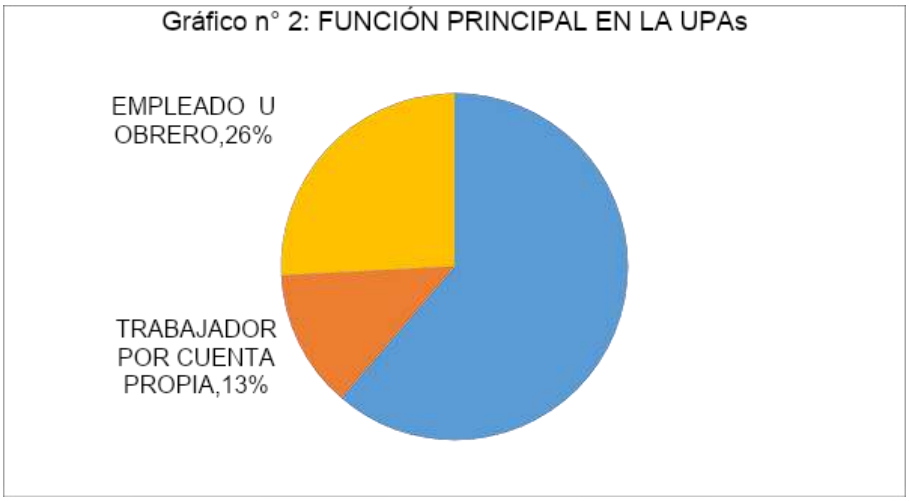
El 100 % dispone de teléfono celular, de los cuales el 51 % no dispone de internet en el emprendimiento, el 39 % tiene "*wifi*" y solo el 10 % posee datos móviles.

El sistema de comunicación por medio de mensajes en el teléfono "*whatsapp*" lo utiliza el 94 %. Mientras que correo electrónico lo usa el 68 % del total de los encuestados.

Se puede observar un elevado nivel de instrucción educativo formal; 6,45 % posee el nivel primario completo, 12,90 % secundario completo, 22,58 % nivel de educación superior o universitario incompleto, 38,71 % nivel superior o universitario completo y 6,45 % a realizado un postgrado. Detalle en Gráfico n° 1:



Con respecto a la función principal de las persona encuestadas en la UPAs, el 61 % se reconoce como patrón o jefe dentro del emprendimiento, 26 % empleado u obrero y el 13 % trabajador cuentapropista y ninguno como trabajador familiar sin remuneración. Gráfico n° 2



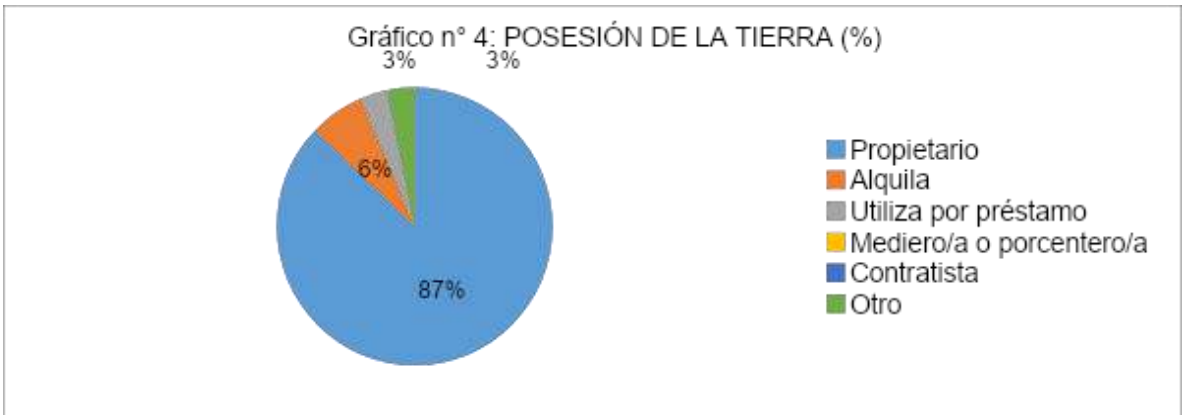
La UPA representa el ingreso principal de la familia para el 61 % de los encuestados y el 39 % restante complementa con otros ingresos.

Las actividades que generan el ingreso principal en la UPA son, la producción hortícola/frutícola 29,4 %, le siguen en importancia el turismo rural y la elaboración de conservas, dulces, deshidratados etc. con el 13,7 % respectivamente, la producción de huevos 9,8 % en menor grado el ingreso por parcela educativa y arrendamiento 2 %; otras 29,4 %. Gráfico n° 3



El 61 % de los encuestados vive en la UPA y el 39 % vive en otro lugar. Este dato es muy significativo por el tipo de compromiso que genera el lugar de vida y el trabajo familiar.

En relación a la posesión de la tierra, el 87 % de los encuestados es propietario de la unidad de productiva, el 7 % alquila, el 3 % utiliza la unidad productiva a préstamo, ninguno es mediero o trabaja a porcentaje o es contratista y un 3 % que disponen de la unidad productiva de otra forma. Gráfico n° 4.



El 61 % de los encuestados utiliza tractor, mientras el 39 % no lo utiliza. Dentro de los que utilizan tractor, el 61 % es propietario, el 32 % alquila y el 7% lo obtiene de alguna otra forma.

El 71 % posee tractores de más de una década de uso.

Sobre implementos utilizados en la UPA, en relación al trabajo que implica movimiento de suelo, la rastra de disco es el implemento más utilizado el 65 % y el arado de cincel 55 %, mientras que los menos utilizados el vibrocultivador 6 % y subsolador 13 % implementos recomendados para labranza de suelo tipo vertical. Ver tabla n° 1

Tabla n° 1: Implementos utilizados en la unidad productiva y su disponibilidad.

Implemento	Utiliza el implemento (%)	Propietario (%)	Alquila (%)	Utiliza por préstamo o intercambio (%)
Rastra de disco	65	80	15	5
Rastra de dientes	48	60	40	0
Arado de disco	45	57	43	0
Arado de cincel	55	70	18	12
Vibrocultivador	6	50	50	0
Subsolador	26	62	38	0
Niveleta	32	90	0	10
Motocultivador	26	75	25	0
Chipeadora	13	50	50	0

Fuente: Elaboración propia

Más del 50 % de los productores son propietarios de los implementos, un porcentaje menor debe alquilar alguno de los implementos y son muy pocos los que consiguen por préstamo o intercambio.

En relación a pequeña maquinaria, como el motocultivador de mucha utilidad en pequeñas producción solo el 26% de los productores lo utilizan y el 75 % es propietario del implemento. Mientras que el uso de chipeadora es aún menor 13% y el 50 % es propietario de la misma. Como se observa en la tabla n° 1

La familia del 55 % de los encuestados trabaja en la unidad productiva.

El 71% contrata mano de obra en algún momento del año para tareas dentro de la unidad productiva. Esta mano de obra contratada es un 59 % estacional, el 14 % permanente y el 27 % es de ambos tipos.

El 16 % de las unidades productivas participa de una red de voluntariado con personas extranjeras incorporando mano de obra por intercambio de estadía (comida, vivienda y aprendizaje) o participa de mingas para facilitar las tareas de las distintas UPAs.

La práctica de delimitar o cerrar la producción agroecológica en la unidad productiva la realiza el 80 % con el objetivo de proteger del vandalismo, robo y/o contaminación animal. Gráfico n° 5

Las prácticas realizadas en la unidad productiva para protección de los cultivos respecto a los bajas temperaturas con protección de polietileno es del 42% de los encuestados y el 32 % usa manta térmica. Gráfico n° 5

El 32 % de los productores agroecológicos encuestados usa malla antigranizo para proteger los cultivos del efecto del granizo, esto significa un total de 163,9 ha cubiertas.

El 42 % de los productores protege los cultivos con polietileno de las bajas temperaturas.

El 42 % de los encuestados protege el suelo con alguna cobertura *"mulch"* para evitar el desarrollo de malezas y/o erosión.

Producen compost el 55 % y el 35 % lombricompuestos. Gráfico n° 5



Para la elaboración de compost y/o bocashi, el 65 % de los encuestados usa guanos provenientes de distintos animales. El 35 % restante no puede usar guano por que no dispone de animales, elevado costo para comprarlo o es difícil conseguirlo.

En relación al uso de productos de síntesis el 84 % no usa ningún tipo de producto, mientras el 16 % los usa en casos eventuales para controlar plagas y enfermedades principalmente en cultivo de ajo, cebolla, vid y nogal.

El 55 % de los productores cultivan aromáticas dentro de la unidad productiva.

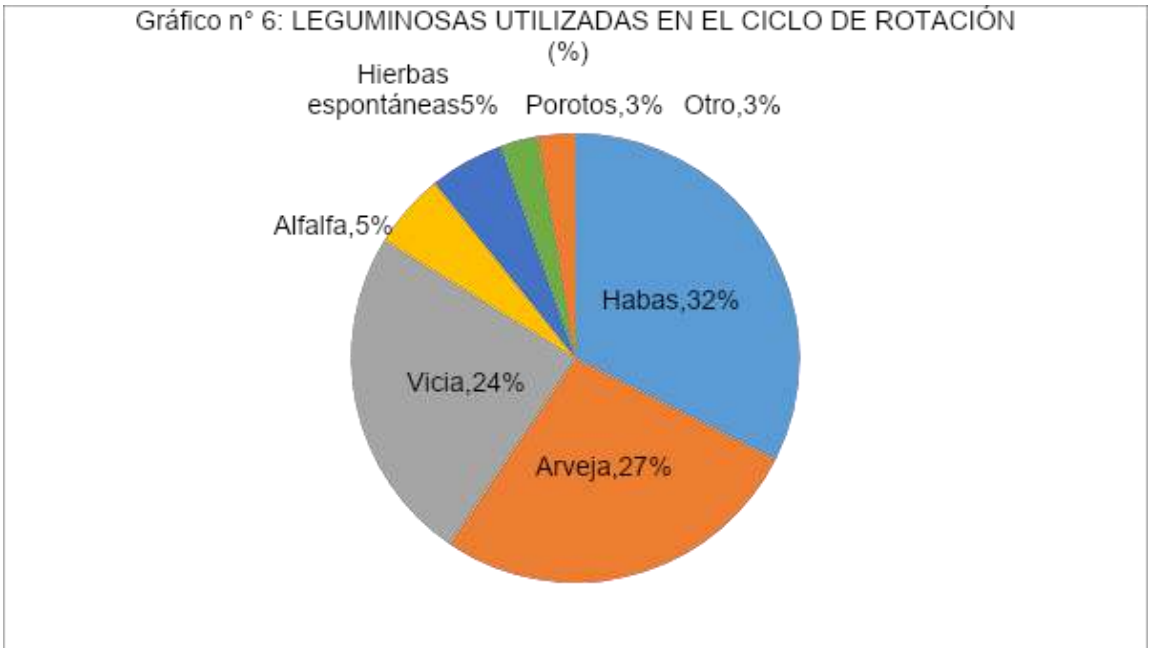
Existe una gran diversidad de especies aromáticas cultivadas en las UPAs, con el objetivo de aumentar la biodiversidad, base para la preparación de biocompuestos, como atrayentes o para repeler plagas. Entre las de mayor frecuencia se encuentran el romero 20 %, orégano 16 %, albahaca, ajenjo y lavanda 11 % respectivamente, etc.

El 58 % de los encuestados utiliza biocontroladores o realiza algún tipo de control biológico de plagas y/o enfermedades (depredadores, parasitoides, hongos, bacterias u otro). El 63 % usa crisopas y vaquitas, 16 % feromona, 11 % Bacillus thuringiensis y el 5 % Mastrus y Trichograma.

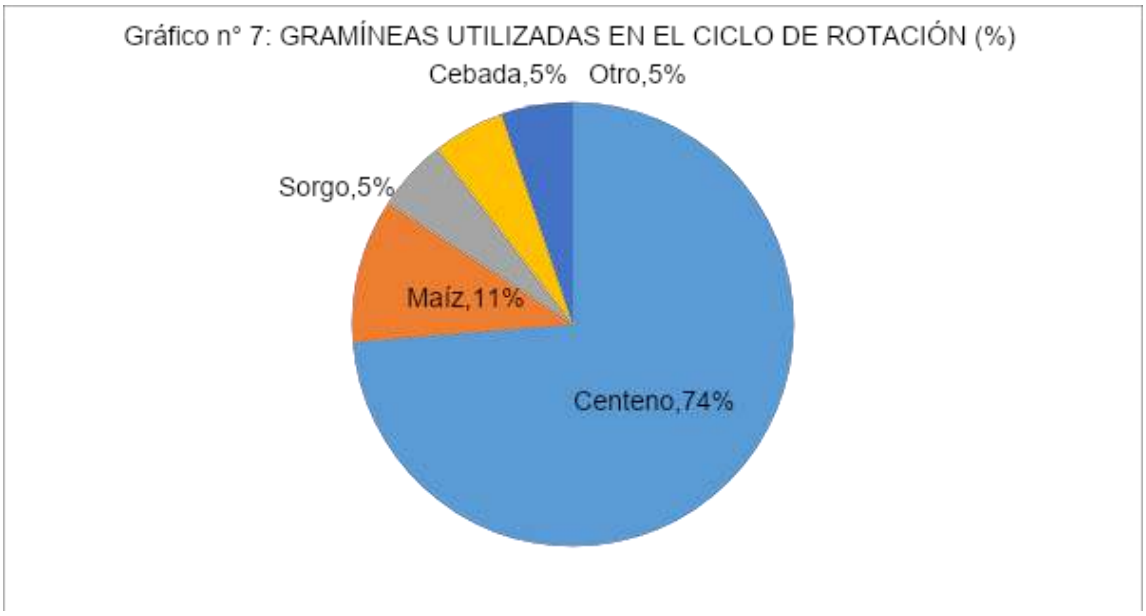
El 73,7 % de los biocontroladores son provistos por IscaMen (Instituto de Calidad Mendoza) o es propio, el resto lo compra.

El 52 % realiza rotaciones de cultivo dentro de la unidad productiva. De los cuales todos manifiestan realizarlas en forma planificada.

El 55 % utiliza leguminosas en el ciclo de rotación. Las principales leguminosas utilizadas son: haba 33 %, arveja 27 %, vicia 24 %. Hierbas espontáneas y alfalfa el 5 % respectivamente y poroto (grano y chaucha) 3%. Gráfico n° 6



De los productores que realizan rotaciones planificadas, el 42 % incorpora también gramíneas en el ciclo de rotación. Las principales gramíneas utilizadas de otoño-invierno son: centeno 74 % y la cebada el 5 %, mientras que en la época primavero-estival son utilizados: maíz 11 % y sorgo 5 %. Gráfico n° 7



El 61 % de los productores agroecológicos encuestados utiliza bioinsumos. Los más utilizados son el humus líquido, purín de ajo, té de compost, cenizas, tierra de diatomeas, azufre, oxicloruro de cobre, polisulfuro de calcio, purín de ortiga, preparados de ajenjo etc. El 63 % manifiesta prepararlos ellos mismos y tener sus propias recetas.

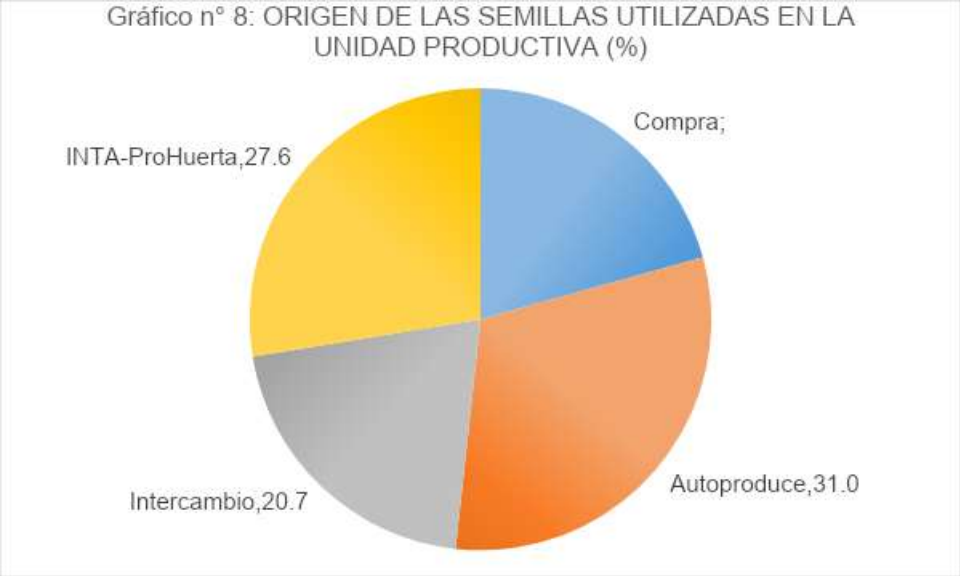
El 67 % debe comprar insumos básicos para poder realizar sus bioinsumos. Entre ellos los más mencionados están el azufre, cal, tabaco, tierra de diatomeas, oxicloruro de cobre, jabón blanco, alcohol, etc.

El 45 % de los encuestados poseen animales de granja. Predominan la gallinas en 31 % de las unidades productivas, gansos, conejos y cerdos 14 % respectivamente; pavos, patos y caballos en igual porcentaje 6% y en menor proporción ovejas 3%.

El origen de los animales en las granjas, principalmente las gallinas y menor medida conejos provienen del programa ProHuerta en un 79 % de los casos.

El destino más importante de los animales de granja es consumo y comercialización el 44 %, autoconsumo el 37 %, solo comercialización el 13 % y el 6 % otros destinos.

El 74% de los encuestados usa semillas de polinización abierta en la unidad productiva agroecológica. El origen de la semilla utilizada es de autoproducción el 31%, INTA-ProHuerta 27,6%, de intercambio y compra el 20,7 % respectivamente. Gráfico n° 8



El 19 % de los encuestados usa semillas híbridas y el 81 % no usa. El 100 % manifestó acceder a ese tipo de semillas mediante la compra.

El 13 % usa semillas nativas o autóctonas y el 87 % no usa. El 40 % las autoproduce y el 60 % las consigue por intercambio.

Solo el 3 % de los encuestados usa plantines y todos son adquiridos mediante compra.

El 19 % de los encuestados usa energía alternativas, de los cuales todos utilizan solo energía solar. Principalmente para el deshidratado de frutas y hortalizas, bomba de agua y calentar agua.

El 71 % manifiesta conocer las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y el 29 % no las conoce. El 55 % dice haber implementado y/o estar en la implementación de las BPA. El principal motivo para hacerlo es por exigencia del mercado en el cual venden sus productos.

El 45 % de los que no lo han implementado, expresaron causas como, falta de información, no disponer de los medios técnicos ni económicos para hacerlo, también consideran que la producción es todavía muy pequeña o no lo considera importante para asegurar la inocuidad de los alimentos.

Con respecto al nivel de dificultad que le generan determinadas actividades habituales en la producción agroecológica. Sobre el control de malezas el 72 % considera que representa mucha dificultad y el 17 % mediana dificultad. Otra actividad que representa mucha dificultad es control de plagas 21 % y mediana dificultad 31 %, como se puede observar en la tabla n° 2.

Producción de compost al 15 % le genera mediana dificultad.

La producción de bioinsumos y uso de biocontroladores no generan dificultad para utilizarlos.

Tabla n° 2: Nivel de dificultad que genera cada actividad.

Actividad	No genera Dificultad (%)	Poca dificultad (%)	Mediana dificultad (%)	Mucha dificultad (%)
Control de malezas	7	4	17	72
Control de plagas	17	31	31	21
Producción de compost	70	15	15	0
Conseguir insumos	86	14	0	0
Producción de bioinsumos	93	7	0	0
Uso de biocontroladores	87	13	0	0

Fuente: Elaboración propia

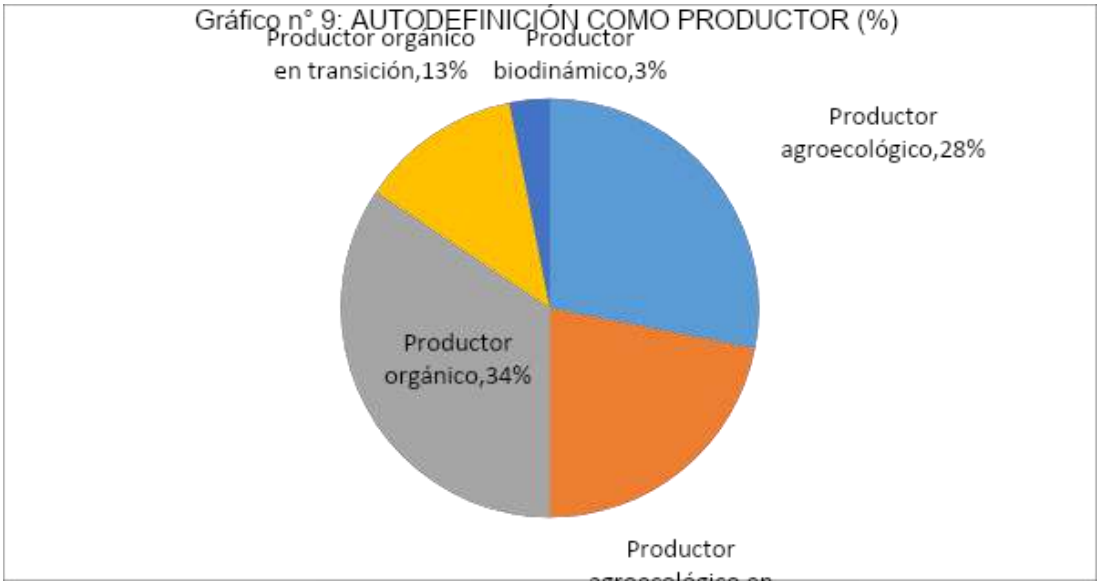
Ante la pregunta específica cuál actividad le representa mayor nivel de dificultad, el 79 % considera que el control de malezas y el 21 % el control de plagas.

El 71 % de los encuestados manifiesta participar de talleres y capacitaciones sobre agroecología y el 29 % no lo hace habitualmente. Al 94 % le interesa participar de capacitaciones y/o encuentros en la temática sobre agroecología.

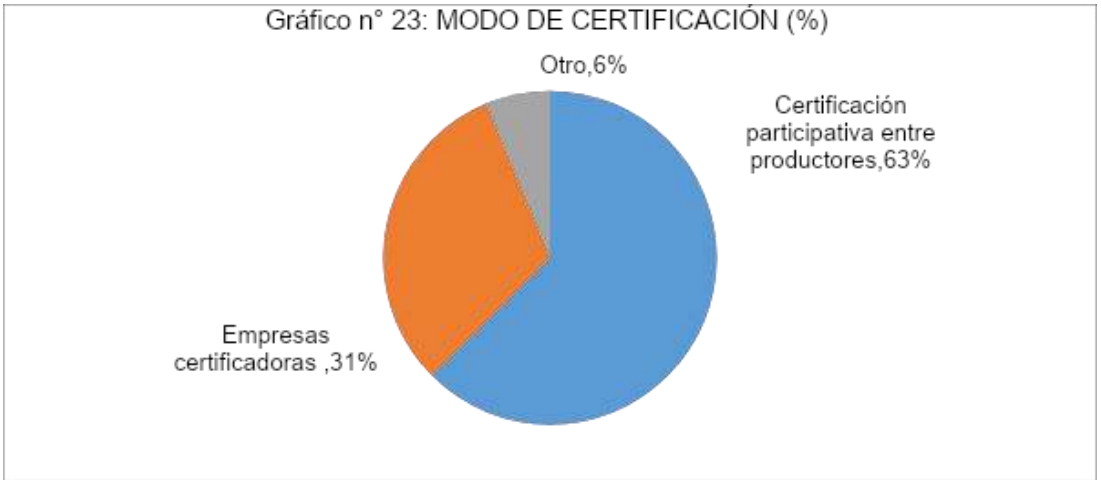
Ante la pregunta si el aislamiento por COVID continúa. El 68 % responde que podría realizar las capacitaciones en forma virtual. Dentro del 32 % que no podría seguir las capacitaciones en forma virtual, el 40 % considera que tiene mala señal, 40 % no tiene acceso a internet, 20 % no dispone de tiempo por el trabajo.

El 48 % de los encuestados participa de grupos o red de producción o comercialización de productos agroecológicos. En su mayoría participan en El Mercadito Agroecológico, Feria Franca Tunuyán, Bioferia o Crece desde el Pie.

En relación a su auto definición como productor, lo hacen de la siguiente forma. Ver Gráfico n° 9.



El 52 % de las unidades productivas se encuentran certificadas por algún medio. En referencia al modo de certificación, el 63 % lo hace de forma participativa con otros productores, el 31 % con empresas certificadoras y el 6 % de algún otro modo.



Reflexiones finales

Mediante el relevamiento se obtuvo información para análisis de distintos niveles de complejidad y una base de datos con productores agroecológicos que deberá ser actualizada constantemente.

Se visibiliza un sector dinámico con historia y predisposición a la innovación organizacional y tecnológica.

Hay desafíos grandes por abordar, debatir y resolver, entre ellos, se pueden mencionar: cómo facilitar y ampliar la producción agroecológica, plantas de elaboración de bioinsumos; bancos de semillas de polinización abierta, criollas y nativas; producción de compost en forma masiva, apoyar mercados de cercanía nuevos y existentes, mejorar y ampliar redes de comercialización alternativas; producción de plantines de hortalizas y aromáticas; adquisición de materiales para construcción de sistemas protegidos, mejorar equipamiento de riego, acceso a uso de tractor, maquinaria e implementos; aprovechamiento de energías alternativas, fuentes de financiamiento; agroturismo; producción apícola, etc.

En el trabajo con los productores, instituciones y la información relevada orientó a la Municipalidad de Tunuyán a realizar medidas concretas hacia la agroecología como han sido:

- La creación del área de agroecología dentro de la Dirección de producción y agrobioindustria.
- La decisión de formar parte de la Red Nacional de Municipios y Comunidades que fomentan la Agroecología (RENAMA).

El trabajo participativo y en conjunto permitirá generar políticas públicas que fomenten la agroecología en el territorio.

Bibliografía

ACOSTA, ANABEL; Pasero Victoria; Latino Eduardo (2020). Finca Pagliafora, Una experiencia de agroecología. Movimiento Regional por la Tierra. [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1c52924bdb674ea1f5d9b4d099223f9d%20(2).pdf]

CAP, GUILLERMO; Deluca Laura; Marasas Mariana; Pérez Maximiliano; Pérez Raúl (2012). Camino a la transición agroecológica. INTA. 1ª Ed. IPAF Región Pampeana.

CHAAR, J; Salatino, N.; Bauzá, P.; Agüero, N.; Castillo, J.; Lanzavechia, S.; Marquestaut, L.; Lucero, L.; Molina, L.; Scherbosky, R.; Ortega, J.; Chiandussi, M. C.; Yugra, A. (2018) La tierra es para quienes la trabajan: experiencia agroecológica en Tunuyán, Mendoza, Argentina. Cuarto Congreso Nacional del Foro de Universidades para la AF en la Universidad Nacional, en la ciudad de La Rioja, durante los días 29 y 30 de mayo del 2018. Modalidad de Posters. Presentado para su publicación.

DALMASSO CATERINA (2021). La expansión agrícola en el cinturón verde de Mendoza. Ediciones INTA. Centro Regional Mendoza-San juan. [http://hdl.handle.net/20.500.12123/11067]

DIRECCIÓN NACIONAL DE AGROECOLOGÍA (2022). Guía de agroecología para municipios. Diseño e implementación de políticas para la promoción y protección de la agroecología a nivel municipal. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Secretaria de Agricultura y Bioeconomía y Desarrollo Regional. Argentina [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/GUIA%20AGROECOLOGICA%20MUNICIPIOS%20(1).pdf]

GOITES, ENRIQUE…[et al] (2020). Espacios agrícolas periurbanos: oportunidades y desafíos para la planificación y gestión territorial en Argentina – Buenos Aires: Ediciones INTA. 40 p. : il. (en PDF)

MUNICIPALIDAD DE TUNUYÁN (2020). Plan Municipal de Ordenamiento Territorial 2012-2045. INTA. Dirección de ordenamiento y Planificación de Territorial. Municipalidad de Tunuyán. Mendoza.

REYES, MARIA VICTORIA (2021). Transición a la agroecología en la Región Metropolitana de Buenos Aires. Modalidades de difusión y cogeneración de conocimientos en sistemas productivos hortícolas, a partir de tres estudios de caso (período 2000-2018). Ediciones INTA. Centro Regional Mendoza-San juan.

SÁNCHEZ FERNANDEZ, Castillo Javier, Salatino Noelia, Sales Lorena, Pizzolato Daniel (2020). Cadenas cortas de comercialización: diferentes estrategias en el Valle de Uco, Mendoza, Argentina. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria INTA, Estación Experimental Agropecuario EEA La Consulta. II Congreso virtual. Desarrollo sustentable y desafíos ambientales. Ponencia N° 97.

SILI, MARCELO (2010). ¿Cómo revertir la crisis de fragmentación de los territorios rurales?. Ideas y propuestas para emprender procesos de desarrollo territorial rural. INTA 1ª Ed. Buenos aires. Argentina.

SILI, MARCELO (2019). Acción territorial y construcción del desarrollo. La experiencia en zonas rurales de La Pampa Argentina. Revista de geografía Norte Grande n° 74. Santiago. [http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022019000300159]

TITTONELL PABLO, Giobellina Beatriz (2018). PERIURBANO hacia el consenso: ciudad, ambiente y producción de alimentos: propuestas para ordenar el territorio: resúmenes ampliados: libro 1 / compilado por Pablo Tittonell; Beatriz Giobellina. Ediciones INTA - 1ª ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

RELEVAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA EN MERCEDES, UN TRABAJO REALIZADO EN EL MARCO DE LA MESA AGROECOLÓGICA MERCEDINA QUE CARACTERIZA AL SECTOR PRODUCTIVO

Dicatarina, María Laura; Zunino, Ignacio.

AER INTA Mercedes B.As.

dicatarina.maria@inta.gob.ar

Resumen

La localidad de Mercedes cuenta con un gran número de producciones intensivas, principalmente frutihortícolas, y en los últimos años se han desarrollado varios emprendimientos agroecológicos, de los cuales se cuenta con poca o nula información. En este sentido la AER INTA Mercedes junto a otras instituciones, organizaciones y productores locales conformaron la Mesa Agroecológica Mercedina y uno de los objetivos propuestos fue caracterizar este tipo de producción en el partido de Mercedes. Se realizaron entrevistas a productores agroecológicos mediante una encuesta de base cerrada y cada unidad productiva fue geolocalizada. Los análisis de las encuestas arrojaron que el 68% de los visitados se dedican principalmente a la producción hortícola, un 28% se encuentra en transición agroecológica. En cuanto a los registros, el 64% de los productores no se encuentran registrados en el RENSPA y no presentan registros productivos. Por otro lado, solo el 30% es dueño del terreno donde produce. Asimismo, la principal limitante productiva manifestada fue la falta de financiamiento. De acuerdo a los resultados de las encuestas pudimos identificar dos grandes grupos de productores, los que han optado por la producción agroecológica como forma de vida y los productores en transición que vienen de una producción convencional. La ubicación de las unidades productivas coincide en su mayoría, con la interface urbano-rural, identificando una gran cantidad de éstas en áreas específicas. El resultado del trabajo realizado permite contar con mayor y mejor información para la toma de decisiones en políticas públicas.

Link de presentación gráfica:

https://drive.google.com/drive/folders/15e8zfl19urKNlsm7GIMlG2k7aqPf1ByL?usp=share_link

ESTRATEGIA DE EXTENSION RURAL COMO APORTE AL DESARROLLO LOCAL EN LA LOCALIDAD DE CAMARONES - 44°48′S 65°42′O

Jones, Itatí; Pazos, Agustín; Bai, María Inés

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

bai.maria@inta.gob.ar

La localidad de Camarones, está ubicada al sur este de la Provincia de Chubut, a 250 kilómetros al sur de la ciudad capital de la provincia, Rawson y a 240 Km al norte de Comodoro Rivadavia. Posee una población de 1500 habitantes, siendo sus principales actividades productivas la pesquera y lanera; y es la puerta a un Área Natural Protegida, en medio de una geografía de caletas y playas.

Desde el espacio participativo generado por el grupo "Transición Camarones", definidos como ciudadanos autoconvocados y el Municipio de Camarones hacia las instituciones de influencia zonal y local, es que se establece el vínculo de extensión con el INTA; mediante el acercamiento de conocimientos en el manejo de producciones hortícolas agroecológicas de pequeña y mediana escala. El convenio de cooperación interinstitucional formalizó, junto al Programa Pro huerta, las acciones y los planes de trabajo de Desarrollo Productivo para el ejido en la obtención de alimentos sanos y seguros.

Bajo la aplicación de conceptos y principios agroecológicos, en el espacio social de producción agrícola CHISPA (Camarones, Huerta, Integral, Saludable, Participativa), se desarrollaron instancias de capacitación en manejo de cultivos hortícolas, a campo y bajo cubierta, pos cosecha, bio insumos, cordones biológicos con especies nativas y alternativas de comercialización. Se instalaron cultivos estacionales durante las últimas tres temporadas, logrando una superficie consolidada de productos de origen agroecológico.

El logro de los objetivos planteados: acceso a una alimentación sana, la generación de fuentes de empleo, la producción y venta de hortalizas agroecológicas, respetando y cuidando los recursos naturales; se pudo concretar gracias al trabajo en conjunto y la activa participación de los actores involucrados. El proceso de aprendizaje es continuo y natural en la gestión y planificación de los agro ecosistemas.

Orígenes y Antecedentes

La experiencia se enmarca en la localidad de Camarones, ubicada entre las ciudades de Trelew y Comodoro Rivadavia, en departamento Florentino Ameghino. Desde Comodoro Rivadavia se transitan 262 kilómetros hacia el norte. Desde Trelew hay dos maneras de llegar a Camarones. Una es por la Ruta Nacional N° 3 a 252 kilómetros se llega a la intersección con la Ruta Provincial n° 30, se recorren 70 kilómetros hasta la localidad. La otra alternativa es hacer el recorrido por la Ruta Provincial N°1, un camino de ripio en buen estado, cercano a la costa pasando por el paraje Cabo Raso, declarado sitio histórico.

La localidad está apostada sobre el golfo San Jorge, uno de los accidentes más importantes del mar Argentino. Sus costas son accidentadas con cabos y entradas marinas como la Bahía Camarones. Frente a ellas están las Islas Blancas, grupo de islas menores que albergan gran número de fauna marina. Sus restingas, como resultado del trabajo marino, son abundantes.

Alberga a 1500 habitantes de forma estable, siendo sus principales actividades productivas la pesquera y lanera; y es la puerta a un Área Natural Protegida, en medio de una geografía de caletas y playas.



Foto 1: Ubicación Geográfica de la localidad de Camarones.

Existen antecedentes de presencia institucional por parte de la Estación Experimental del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) en Chubut (EEA Chubut) en la zona. "Lana Camarones" es un ejemplo de ello, donde un grupo de productores ganaderos ovinos laneros lograron diferenciar su producción de lana fina luego de un trabajo en conjunto, donde el INTA gestionó y acompañó al proyecto que en 2005 obtuvo un certificado de Denominación de Origen "Lana Camarones" (DOLC), otorgado por el Gobierno de Chubut. En ese esquema de diferenciación se realizaron ventas conjuntas de Lana Camarones –zafras 2006 a 2012– bajo la modalidad de licitaciones públicas, además de lograr un acuerdo comercial de provisión con la industria peinadora más grande del país y el Polo Textil Lanero de la localidad de Trelew. Esta forma de organización resultó de gran utilidad para la adopción tecnológica, el asesoramiento técnico y el avance en procesos comerciales bajo un esquema de responsabilidad empresarial, cuidando del ambiente y respetando el bienestar animal. Los productores certificaron sus lanas con esta DO, en una zona delimitada y bajo normas de producción protocolizadas. La incorporación de tecnologías de proceso sustentable y manejo racional permitió producir y a su vez preservar los recursos naturales.

El INTA fue creado en el año 1956 con la finalidad de contribuir a mejorar las condiciones de vida de los productores y la familia rural, a través de la generación y transferencia de tecnología. El accionar de esta institución se encuentra orientada esencialmente al desarrollo rural, articulando la investigación y el desarrollo, con la extensión y transferencia, la articulación tecnológica, la cooperación institucional y la comunicación, para fortalecer una ciencia y tecnología a la medida de las necesidades y problemáticas en todo el país.

A partir del año 2008 se implementa, dentro de las estrategias institucionales, el denominado "enfoque de desarrollo territorial", desde el cual se abordan problemáticas junto a productores y comunidades rurales desde el Programa Nacional de Apoyo a los Territorios. Es a partir del año 2013 que este enfoque se afianza y se comienza a implementar a partir de los Proyectos Territoriales (INTA, 2013), en donde la realidad se aborda desde una metodologías de contribución al desarrollo, basado en dos aspectos principalmente: por un lado se parte de diagnósticos de carácter participativo con la población, en donde se priorizan las problemáticas principales, y por otro lado se hace en articulación con otros actores del territorio, permitiendo de esa manera un uso más eficiente de los recursos disponibles.

Esta experiencia se enmarca dentro de las acciones que se llevan adelante desde los proyectos en relación al enfoque territorial, involucrando a la EEA Chubut en la localidad de Camarones; desde el Proyecto de Innovación Territorial (PIT), el Proyecto Nacional de Producción hortícola intensiva a campo y bajo cubierta, además del Programa Pro Huerta.

Característica de la Experiencia

El inicio de la experiencia comienza en el mes de Agosto del año 2019, donde vecinos de la localidad, en sus lugares de encuentro diarios (trabajo, mercados, municipio, escuela) comenzaban a manifestar sus inquietudes respecto a su alimentación, concentrada en base a las harinas, con escasa diversidad de alimentos, acompañada de la ausencia de productos frescos disponibles en los comercios y el elevado costo que presentan la mayoría de los productos de góndola. Esto se debe a que la ciudad más próxima, Trelew, hace que el costo de traslado de 262 Kilómetros se vea reflejado en los precios y en la poca calidad con que los productos frescos llegan a la localidad.

La obesidad presente en la población se dejaba ver como un indicador de estas inquietudes de los pobladores. Por otro lado, otra de las grandes preocupaciones que comienza a instalarse entre los vecinos es la necesidad de generar espacios ambientales que pudieran resguardar los sectores naturales con potencial productivo, en competencia insipiente con el sector inmobiliario.

Luego de varios intentos pero nunca logrados, en generar actividades dirigidas al cuidado ambiental de sectores expuestos a factores de contaminación, generado por ejemplo por las industrias instaladas en el pueblo; un grupo de vecinos decide tomar el rumbo de lo que hoy se conoce como **Transición Camarones**. Un proyecto que busca ser sostenible, resilente y solidario a lo largo de los años, enmarcado en la figura de asociación legalmente conformada, compuesta de varios proyectos sociales y ambientales. Transición Camarones es la figura legal y a través de ella se generan proyectos de financiamiento de actividades y se gestionan las demandas del grupo. (Transición Camarones, 2022). Aquí es donde se origina la experiencia del predio *CHISPA* (Camarones, Huerta, Integral, Saludable, Participativa), con el objetivo de llevar a cabo una producción hortícola local agroecológica. *Chispa* recibe su nombre con el deseo de que sea un espacio donde además de producir, genere y promulgue la alegría en cada uno de los participantes.

Pedro Masabie, Mariela Sanchez, Enzo Bonanno, Miryam Fiappi, Lorenzo Gimenez, Diana Friedrich, son los vecinos que se reúnen por primera vez con el objetivo de conformar este espacio de trabajo. Comenzaron con un objetivo y un claro desafío: una vez iniciado el trabajo no querían que el grupo fracasara y por ello durante un año, previo a salir a mostrar, exteriorizar y exponer el proyecto a la comunidad entera, decidieron trabajar todos juntos internamente en el fortalecimiento grupal. Trabajaron en técnicas de responsabilidad, se capacitaron en la escritura de proyectos, formaron formadores que en el futuro se harían cargo de los espacios productivos y sociales planteados, prestando especial atención a la motivación que los agrupaba.



Foto 2: Grupo inicial de participantes.

Inicio de las tareas de Extensión: vínculo con el INTA

Dentro de los trabajos iniciados por y en el grupo, convocan por primera vez al INTA en el mes de septiembre del año 2020, en el inicio del contexto COVID 19 (Ministerio de salud de la Nación, 2022), con el objetivo de iniciar el proceso de capacitación desde el inicio en forma conjunta. En ese momento los profesionales extensionistas convocados de la EEA Chubut y la Agencia de Extensión del INTA en Trelew, solo pensaban en una convocatoria limitada a capaciones vinculadas a las huertas. Sin embargo el primer contacto fue sorprendente debido a que en la primera reunión, realizada en el salón de la municipalidad de Camarones, que ellos por sus propios medios habían gestionado, se demostró el nivel de organización al que habían logrado llegar durante un año. Cada uno de los participantes tenía clara su misión y función dentro del grupo como así también quien estaría al frente de cada actividad. La división de tareas los llevó a conformar un equipo redactor de proyectos, un equipo de trabajo rural y un equipo de gestión. En este grupo participaban actores referentes del sector de salud, educación, profesionales del sector privado y vecinos referentes. Desde el inicio se pudo observar que dichos actores reunían un potencial de crecimiento a fututo y serian multiplicadores de experiencias en cada uno de sus ámbitos laborales. Se consideró y evaluó al proyecto como una importante oportunidad de concreción de los objetivos planteados a corto plazo.

La primera instancia de participación de los extensionistas convocados fue realizar un recorrido y un reconocimiento de los espacios disponibles para ser destinados a la producción hortícola dentro de la localidad. Los sectores recorridos contaban con un potencial agronómico productivo escaso sin información antecedente de los lotes ni de los perfiles de suelo. Así es que se les propone trabajar sobre un terreno que se encontraba al borde de un cañadón, con cercanía al acceso de agua y luz, con presencia de un camino en óptimas condiciones para poder transitar, cercanos a los invernaderos de la escuela primaria y secundaria del pueblo; condición que se observó como una manera de fortalecer a un sector productivo en la localidad. Luego de la selección y puesta en común de las opiniones con respecto al lugar, el grupo comenzó con las gestiones para solicitarlo en forma de comodato a la municipalidad. Tiempo después, acompañada de una nota con avales de varios vecinos, la municipalidad otorga al actual grupo *Chispa* el lote donde actualmente se desarrollan las actividades productivas.



Primera reunión INTA- Grupo Chispa. Recorrida del lugar

Inicio de las actividades a campo

En los siguientes encuentros con los actores involucrados: grupo Chispa, representantes del municipio e INTA, quedaron establecidas las líneas de trabajo, que desde un principio y en forma coincidente se llevarían a cabo bajo la metodología AGROECOLOGICA, entendida la aplicación de conceptos y principios ecológicos en el diseño y gestión de agro ecosistemas sostenibles. Se dividieron las actividades entre los participantes y se nombra a la encargada del predio y de la producción a Mariela Sanchez, vecina con conocimientos previos sobre el trabajo en la actividad.

Por medio de gestiones realizadas ante el municipio y la fundación Rewilding Argentina, que se encuentra trabajando en la zona en temáticas de conservación y manejo sustentable de la producción ganadera (Rewilding Argentina, 2022); se consiguen fondos para generar cuatro puestos de trabajo, bajo la modalidad de "becarios", quienes se sumarian al grupo Chispa para realizar las actividades diarias y llevar adelante la producción agroecológica, además del compromiso de capacitarse y formarse permanentemente. La tarea de convocatoria abierta y búsqueda de aspirantes a ocupar estos lugares resultó de cierta dificultad, debido a las características del mercado laboral local, donde el sector pesca compite por mano de obra, ofreciendo ingresos monetarios más elevados.

El agreste y desolado terreno no aplacó jamás las ganas de producir, ni la alegría del grupo donde prontamente se incrementaba el sentido de pertenencia por el predio, donde ellos junto a los extensionistas tendrían la responsabilidad de producir alimentos frescos y sanos para la población. Progresivamente se fue modificando la vegetación nativa del lugar, montes con espinas, estipas varias, suelos compactados por el alto porcentaje de arcillas y un millar de piedras que complicaban las tareas de laboreo de suelo. Bajo este escenario en forma incipiente se sembraron variedades en siembra directa y se trasplantaron algunos plantines de variedades hortícolas de estación (primavera verano 2020).

Cada encuentro y viaje de los extensionistas era realizar un trabajo en conjunto, a la par. Se cerraba la jornada organizando la agenda de actividades y capacitación, una manera de ir delegando actividades al grupo y desde INTA poder gestionar los elementos necesarios para continuar con las actividades. El pueblo comenzó a involucrarse e interiorizarse por las nuevas actividades, participando de encuestas de intención de consumo de productos hortícolas frescos, se recibieron donaciones de insumos; abonos de origen ganadero entre otros. Las primeras capacitaciones fueron en torno al inicio de manejo de cultivos, trasplante, alternativas de estructuras de superficie bajo cubierta, sistemas de riego y uso eficiente del agua.

Así se fueron instalando a campo, además de los cultivos, el sistema de riego y algún micro túneles. Cabe destacar que la motivación grupal fue de suma importancia en estas primeras etapas de los trabajos en el predio. Potenciar el entusiasmo y el conocimiento pudo hacer crecer rápidamente el proyecto. Prontamente llegaron las primeras cosechas de lechugas y acelgas, generando más entusiasmo. El boca en boca entre los vecinos hizo que las noticias llegaran nuevamente a la fundación Rewilding Argentina, quienes consiguen el financiamiento para el armado de un invernáculo, el riego por goteo y un roto cultivador para las labores de suelo.

Llegada de la superficie bajo cubierta

Los tramites avanzaron muy rápido casi en un abrir y cerrar de ojos el dinero estaba depositado y listo para comenzar a ejecutarse. De inmediato se trabajó, mediante un taller vía plataforma zoom (contexto COVID19), en la idea del nuevo invernáculo, la estructura más adecuada para la zona, la cobertura a utilizar y como se instalaría. Se generaron búsquedas de presupuesto de los materiales a comprar y así prontamente en menos de un año la historia estaba cambiando una alternativa de producción bajo cubierta como el micro túnel a un invernáculo. Nuevamente se generaban nuevas ideas para continuar y la demanda de instancias de capacitación al grupo de becarios, que serían los responsables de producir en él.

De esta manera queda instalado en el predio un invernadero realizado con caño tubing (caño resistente proveniente de la industria del petróleo), tirantería de madera de saligna, y polietileno de 150 micrones. El diseño realizado fue de capilla, manejando la altura de la cumbrera al mínimo posible para poder otorgarle mayor resistencia frente a los vientos predominantes de la zona. Este modelo es el que se propone desde el área hortícola de INTA, como resultado de varias temporadas de pruebas exploratorias y adaptativas.

Cabe destacar que el mayor desafío, era el armado, ya que en pueblo no se contaba con capacidades especializadas en estas estructuras. Desde el equipo técnico se buscó distintas alternativas, logrando que un grupo de productores hortícolas de la comunidad Boliviana del Valle Inferior del Rio Chubut, accedieran a prestar el servicio de armado del invernáculo. Para ello este grupo de productores debió trasladarse durante 15 días a la localidad de Camarones, donde tanto el grupo Chispa y la Municipalidad trabajaron colaborativamente para conseguir hospedaje y donaciones de alimentos para todos los días que se realizaron las tareas en el predio.



Imágenes del armado del Invernáculo

El predio Chispa quedaba equipado entonces con 500 metros cuadrados ($m^{2)}$ de superficie bajo cubierta, con el objetivo productivo de producir hortalizas agroecológicas.

A partir de este momento se realizaron talleres de capacitación, presenciales y vía plataforma zoom, antes y durante la temporada 2021-2022:

- Manejo de clima en el invernáculo, ventilación
- Manejo de riego por goteo
- Planificación de actividades, registro de datos
- Elaboración de plantines, reconocimiento de semillas
- Armado de sustratos
- Elaboración de bio insumos: biol, bocashi
- Instalación de cordones biológicos
- Comercialización de hortalizas

En un aprendizaje en conjunto, tanto técnicos extensionistas como los actores del lugar, fueron logrando la planificación, la instalación, el manejo, la cosecha, el control de plagas y la comercialización de lo obtenido en esta primera temporada. Con aciertos y con falencias se fue tomando dimensión del posible potencial esperado de mercadería y como trabajar los cuellos de botellas: ni de excesos ni de déficit de productos en determinados meses.

Fortalecimiento del trabajo en conjunto

Las actividades seguían siendo vistas por la población y como grupo se sintió la necesidad de hacer más conocida las labores, la forma de trabajo y los productos obtenidos en forma sana. El acercamiento al grupo a la única radio de FM que se encuentra funcionando en la localidad, fue comenzar a difundir y poco a poco a escuchar más sobre el predio productivo de Chispa. De esta manera se organizaron las primeras salidas al aire donde los integrantes del grupo comentaban la experiencia y además se hacían petitorios a la población de materiales reciclables que podían ser de utilidad. De esta manera se logró un primer acercamiento de ambas partes con un impacto positivo, al poco tiempo ya se estaban recibiendo donaciones de todo tipo de materiales.

Desde INTA se comenzó a trabajar en la organización de un evento de difusión, con el objetivo de mostrar los trabajos en conjunto entre la institución, el grupo Chispa y la Municipalidad llevados a cabo hasta ese momento. Es importante aclarar que los técnicos, además de asistir al grupo de Chispa, siempre fomentaron el programa Pro Huerta en los hogares que deseaban obtener sus propios alimentos.

Así se genera un espacio de encuentro abierto a la localidad en el predio Chispa, en los inicios de temporada 2021-22, con el objetivo acercar a los vecinos al predio para conocer el lugar. Este evento se realizó con absoluto éxito, donde otros compañeros técnicos de INTA se sumaron con capacitaciones en producción avícola y entrega de pollitas negra INTA, comida en vivo con temática cocina saludable y charlas sobre los cultivos de la temporada primavera-verano. En forma conjunta también se lanzó la temporada primavera verano 2021/2022 del programa Pro Huerta.

En un marco formal, fueron invitados autoridades del INTA para firmar junto a la Intendenta de la localidad de Camarones un acta acuerdo de colaboración entre INTA y la municipalidad, con el fin de seguir fomentando el trabajo en conjunto y la asistencia técnica en las producciones que lo requieran. Además, se realizó la firma formal del comodato, donde la Municipalidad de Camarones otorga el permiso de uso de las tierras al grupo de Chispa.



Evento abierto a la población. Firma de convenio INTA- Municipalidad de Camarones

La temporada 2021/22 finalizó con una cosecha total de 1600 kilos de hortalizas agroecológicas que con gran éxito fueron comercializadas en el predio bajo la modalidad "vení a cosechar tu propia verdura". De esta manera los integrantes del grupo Chispa invitaron a los clientes a pasar al lugar mientras que entre charla y charla la gente seleccionaba los productos que deseaba comprar en cantidad y calidad. La experiencia fue maravillosa y rápidamente aceptada con comentarios positivos. Los compradores se fueron sumando, y la demanda se fue ampliando cada vez más con futuros compradores que prometían volver desde otras localidades cercanas para

abastecerse de mercadería fresca, nutritiva y amigable con el ambiente. Con estos incrementos en las ventas, vinieron las ganancias, lo que repercutió en un plus para los sueldos de cada uno de los becarios que trabaja en el predio, incrementando la motivación en seguir creciendo en esto que es una nueva manera de vivir y se llama producción agroecológica.

El equipo de técnicos extensionistas también se sintió parte de esta motivación, en seguir creyendo que la extensión es el camino que les permite acercar las estrategias institucionales al territorio y bajo una formación constante brindar ayuda al sector que lo demande. Si bien este grupo logro grandes éxitos productivos, la tarea no termina y el trabajo continúa con nuevos proyectos para la próxima temporada: 2022-2023 en lo que serán temáticas de: manejo de los cultivos, valor agregado de los productos excedentes, la planificación más exhaustiva de las actividades y la cosecha de agua de lluvia, ya que actualmente el agua utilizada para la producción proviene de una vertiente natural que abastece a todo el pueblo, con un alto porcentaje de sal sódica.



Foto del predio Chispa en sus inicios y en la actualidad

Bibliografia

-Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (2013). Proyecto Regional con enfoque Territorial Valles. Ediciones INTA.

-MINISTERIO DE SALUD DE LA NACION. (2022). https://www.argentina.gob.ar/salud

-REWILDING ARGENTINA (2022) https://rewildingargentina.org/

-TRANSICION CAMARONES (2022) https://transicioncamarones.wixsite.com/transicion/blog-1

PROMOCIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA REDUCCIÓN DEL USO DE FITOSANITARIOS

Juan Carlos Cristo; Rubén Manuel Alvarez

INTA

cristo.juan@inta.gob.ar

Resumen

Los problemas ambientales relacionados con la actividad agropecuaria requieren un abordaje multidisciplinario, involucrando a los diversos actores que participan de la misma. Respondiendo a un problema que afecta significativamente al territorio del área de influencia de la AER INTA Trenque Lauquen y que resulta en una demanda explícita de ciertos sectores de la sociedad, se decidió tomar intervención con acciones de Extensión para abordar el tema en pos de contribuir a la reducción del uso de fitosanitarios en los sistemas de producción extensivos, sin afectar la productividad ni la calidad del producto.
Los resultados a obtener son:
-Información actualizada acerca del nivel de empleo de BPA para el control de plagas.
-Profesionales actualizados y productores capacitados en el uso de prácticas que permiten reducir el empleo de fitosanitarios.
-Decisores políticos informados acerca de los beneficios de las BPA.
Partiendo de datos validados que avalaban el diagnóstico general del problema, se realizó un relevamiento para conocer determinados detalles técnicos expresados por productores y técnicos de la región. Se presentó la propuesta a gobiernos locales y organizaciones de productores y de Ingenieros agrónomos del área del proyecto, logrando el apoyo y acompañamiento en el desarrollo de la estrategia. Se constituyó un grupo de trabajo interinstitucional para gestionar conjuntamente el proyecto.
Se elaboraron mensajes radiales con lenguaje adaptado a la comprensión de la comunidad en general, con el objeto de difundir la propuesta para que se socialice su esencia y el grado de abordaje por parte del INTA.
Además, se diseñó un sitio web con contenido técnico validado científicamente relativo a las buenas prácticas, destinada a profesionales y productores.
En el segundo año del proyecto se está desarrollando una serie de eventos virtuales y presenciales destinados a productores y profesionales.

Antecedentes

Los problemas ambientales relacionados con la producción agropecuaria requieren de un abordaje multidisciplinario que involucre a los diversos actores, teniendo en cuenta factores ambientales y procesos tecnológicos.
La intensificación de la agricultura pampeana se basó en buena parte en una mayor utilización de agroquímicos (herbicidas, insecticidas, fungicidas), cuyo uso pasó de 45 millones de litros anuales a más de 350 millones en las últimas 3 décadas. Esto ha generado problemas de contaminación directa y difusa.
Las 10 principales malezas presentes en la zona presentan alguna forma de control químico, generalizada desde hace muchos años, habiéndose generado crecientes formas de resistencia.

Por otra parte, existe un bajo nivel de adopción de los cultivos de cobertura y el estrechamiento de la distancia entre surcos como estrategias alternativas de control de malezas.
La mayoría de los productores no realiza el análisis del agua de aplicación de fitosanitarios.
Es muy bajo el nivel de uso de la receta agronómica.
Es poco importante la presencia de algún Ingeniero Agrónomo al momento de la aplicación de un fitosanitario.
No es muy frecuente la realización del triple lavado de los envases vacíos de fitosanitarios
Menos de la mitad de los productores entrega los envases vacíos a un recolector habilitado.
No se realiza limpieza de las cosechadoras ni se descartan los manchones de malezas al cosechar.
En barbecho, la mayoría controla las malezas con herbicidas, sin laboreo.
Tiene muy escasa difusión aún la aplicación de herbicidas a través de sistemas dirigidos o selectivos.
La presencia de residuos en aguas subterráneas, atmósfera, ciudades y pueblos son una demostración de que el problema excede a los sistemas productivos, tornándose un problema que abarca a todos los actores sociales.
Todo indica la necesidad de promover un enfoque integral al momento de planificar el control de adversidades biológicas, de una manera eficiente y sustentable.
La metodología de investigación-acción supone un enfoque participativo en la construcción del conocimiento, el cual facilita la incorporación de las prácticas en los sistemas productivos.

Objetivo general

Disminuir el uso de fitosanitarios en los sistemas de producción extensivos a través de la generación de información, la capacitación de los actores y la adopción de Buenas Prácticas Agropecuarias (BPA).

Objetivos específicos

a- Comunicar la magnitud del problema a los decisores políticos y representantes de instituciones ligadas a la producción, y el nivel de responsabilidad que corresponde a cada cual en la promoción de las BPA.
b- Determinar el nivel de adopción de las tecnologías utilizadas en el control de plagas y aplicación de fertilizantes, a fin de definir las estrategias de intervención en el área bajo estudio.
c- Actualizar a los productores y profesionales, sobre las buenas prácticas agropecuarias (BPA) relacionadas con la integración de estrategias para el control de plagas
d- Informar a la comunidad en general sobre la identificación y la propuesta de abordaje del problema

Articulaciones y actores involucrados

La propuesta se basa en un trabajo conjunto con instituciones y organizaciones del territorio que abarca este proyecto local. Incluye a los partidos de Trenque Lauquen, Pellegrini, Salliqueló, H. Yrigoyen, Daireaux. Incluye municipalidades, organizaciones gremiales de productores, asociaciones profesionales, con las que se legitimó el proyecto. El apoyo recibido incluye, además de la validación institucional, recursos humanos y financieros, apoyo académico y participación en la planificación y desarrollo de acciones. Los actores involucrados en el proceso de intervención contemplan a los decisores políticos, profesionales y productores del área de acción del proyecto.

Estrategia de intervención

En una primera etapa se caracterizó la situación actual mediante una encuesta sobre el uso de BPA, realizada (diferenciada) a productores y técnicos que tuvo una alta representatividad (200000 ha).
Con el análisis de sus resultados pudo establecerse la línea de base y las principales problemáticas definidas desde el sector.

A partir de esa información se definieron acciones tendientes al logro de los objetivos propuestos.
La pandemia condicionó parcialmente algunas actividades, pero de todos modos se pudo concretar:

- Reuniones presenciales y virtuales, con decisores políticos, entidades rurales y asociaciones de profesionales presentando el Proyecto y los resultados de las encuestas. (declarado de Interés legislativo en 2 de ellos)
- Conformación de un grupo de trabajo compuesto por referentes de *15 instituciones*
- Elaborar un plan de acción que incluye:
- Generación de un sitio web pluri institucional, con información técnica validada. www.buenaspracticasfitosanitarias.info
- Talleres de intercambio y actualización técnica para profesionales, sobre alternativas que permitan disminuir el uso de agroquímicos. El 72% de los productores recurre a ellos habitualmente.
- Talleres sobre responsabilidad y compromiso profesional respecto del control de plagas y la menor aplicación de fitosanitarios (receta agronómica, etc).
- Reuniones demostrativas con productores y profesionales en módulos de experimentación adaptativa y lotes demostrativos.
- Promoción del mensaje a través de emisoras radiales de la región.

Productos logrados o esperados. Retroalimentación

A partir del proyecto se espera contribuir en los siguientes aspectos:

- Comunidad mejor informada sobre las características del problema y las propuestas de solución técnica.
- Profesionales actualizados y productores capacitados en el uso de prácticas que permiten reducir el empleo de fitosanitarios.
- Decisores políticos informados acerca de los beneficios de las BPA en la producción agrícola.

Avances
Al término del primer año, se pudo completar la encuesta (respondieron 50 profesionales y 60 productores), con lo cual se profundizó en el diagnóstico.

Se avanzó en la articulación institucional (fue declarado de interés por 2 municipios).
Se concretó la página web (1500 visitas a la fecha).
Se emitió mensaje radial informativo, con una frecuencia de 1400 presencias mensuales.
Se iniciaron actividades de actualización profesional
Se tomó contacto con las asociaciones profesionales a fin de que incluyan el tema y acompañen el proceso.

Aprendizajes y dificultades

Dentro de las dificultades experimentadas en el desarrollo del proyecto se destacan:

a. El bajo el nivel de participación de los productores en algún grupo de intercambio.

b- El bajo el compromiso manifiesto de los Ing. Agr. hacia este tema. Pocos asumen que les corresponde asumir un compromiso diferencial como profesional.

Bibliografía:

1. Andriulo A; Dalpiaz M. - Estimación del riesgo de contaminación del agua subterránea por plaguicidas en suelos de la Pampa Ondulada – INTA - 2018
2. Aparicio V., et al. - Los plaguicidas agregados al suelo y su destino en el ambiente 1a ed. Balcarce, Buenos Aires; Ediciones INTA, 2015.
3. Buenas Prácticas Agrícolas: directivas y requisitos para cultivos extensivos – Red BPA – 2015.
4. Bogliani, Mario. Guía de buenas prácticas para la aplicación terrestre de fitosanitarios en cultivos extensivos para espacios periurbanos: uso responsable y eficiente de agroquímicos Ediciones INTA, 2012.
5. Moltoni N., Evolución del Mercado de herbicidas en Argentina, INTA, 2012.
6. Montoya J. et al "Evaluación de la vulnerabilidad de los recursos hídricos subterráneos en tierras semiáridas del centro de Argentina", INTA - 2018,
7. Principiano M.; Acciaresi H. – Diversidad e intensidad de secuencias de cultivos: efecto ambiental y económico del control químico de malezas- INTA – 2018

ALIMENTACION SALUDABLE

Vargas, Teresa; Mercado, Delia

I.N.T.A (Aer Garabato) Y Escuela Nro 6263 Elina Jagou De Carlen

torres.guillermo@inta.gob.ar

Resumen

Desde el I.N.T.A (AER Garabato) y ESCUELA NRO 6263 ELINA JAGOU DE CARLEN se trabaja en red para brindar a la comunidad, entrega de semillas, capacitaciones y talleres sobre ALIMENTACIÓN SALUDABLE; esta es una palabra muy amplia y está presente en todo el proceso de nuestra vida. Estos encuentros de enriquecimientos, de ida y vuelta con las familias, llevaron a qué las mujeres que comenzaran a expresar y compartir -primero lentamente y luego cada vez con más fuerza y confianza, decenas y decenas de conocimientos sobre alimentación saludable. Eran conocimientos guardados en la memoria de las mujeres, recibidos de sus mayores que habían pasado por tradición oral y práctica de una generación a otra.

Dentro de la metodología de trabajo, hay dos ejes: La escucha de las familias y su capacitación. La capacitación no sólo se centra en cómo hacer la huerta orgánica, también en producir alimentos sanos, ecológicos y económicos.

Las mujeres de la Cuña Boscosa sentían vergüenza de hablar sobre la manera en que sus mayores criaron a sus hijos, sanos y fuertes, a partir de los alimentos que producían. Hay que señalar que, en la cultura de la Cuña Boscosa, la mujer siempre tuvo un lugar central en la historia de cómo alimentar a la familia. Por otro lado, también hay que subrayar que la alimentación saludable era y es un problema para las familias. Fue por eso que se decidió ampliar la metodología de las capacitaciones. La primera propuesta fue que recordaran qué utilizaban sus mayores para brindar a todos los miembros de la familia, una alimentación segura y con todos los nutrientes necesarios. Las familias de la Cuña son familias amplias. Por lo tanto, la alimentación que brindaban las abuelas tenía en cuenta todas las etapas de la vida: desde el embarazo hasta la vejez.

Como resultado de todo este trabajo, se confeccionaron tres cartillas con recetas de cocina recreadas a partir de los saberes de las mujeres. Además, se elaboró folletos y volante.

Link de presentación gráfica:

https://drive.google.com/drive/folders/1hLfHs6n7ChNyvC-QMr7SW-F4t1AZtw_e?usp=share_link

EXPERIENCIA EN LA FORMACIÓN DE TÉCNICOS EN LA AGRICULTURA ECOLÓGICA

Corzo, Claudia Andrea; Lanzavechia, Silvina; Pizzolato, Daniel

Instituto de Educación Superior 9-015 Valle de Uco – Tecnicatura Superior en Agronomía; Estación Experimental Agropecuaria INTA La Consulta

corzo_claudia@hotmail.com

Resumen

El Instituto de Educación Superior N° 9-015 Valle de Uco nació un 3 de junio de 1986 con el objetivo de brindar una oferta educativa a los jóvenes egresados de las escuelas secundarias de las zonas.
En el año 2007 y bajo la Resolución 284/07 inicia la primera cohorte de la tecnicatura Superior Agronómica con Orientación en Agroecología, con una matrícula de 16 alumnos.
A partir de la firma de un convenio marco, aún vigente con EEA INTA La Consulta, los alumnos de primer año comienzan su formación en un espacio destinado a las prácticas profesionalizantes.

A partir del año 2018 y bajo la homologación de las tecnicaturas agronómicas, se da inicio a la Tecnicatura Superior en Agronomía, manteniendo la formación en agroecología.
Siendo la primera oferta educativa en la provincia de Mendoza, en brindar una formación académica en agroecología ha logrado a lo largo de los 14 años capacitar y promocionar a más de 355 jóvenes.

La Tecnicatura Superior en Agronomía, brinda técnicos multiplicadores de prácticas agroecológicas, ésta forma de producción, pone en valor el papel de la mujer rural, brinda alimentos sanos, de calidad y con sabor, fomentando el cuidado de la salud y del medio ambiente y la participación de los diferentes actores sociales de la región.

Es importante resaltar que este proceso educativo requiere de prácticas y saberes multidisciplinarios que fortalezcan la construcción de una visión integradora respecto a lo tradicional y donde el campo amplio del conocimiento tiene mucho que aportar. Entre los resultados e impactos se destacan: el rescate y difusión de prácticas agroecológicas para la producción de alimentos saludables, la demanda de técnicos agrónomos con conocimientos en agroecología de empresas dedicadas a la exportación, importantes bodegas ubicadas en la zona que requieren de conocimientos para elaborar vinos de calidad, galpones de empaque y la inserción de nuestros técnicos en el sistema educativo primario, secundario y terciario.

1. Orígenes y antecedentes

La presente experiencia se desarrolla en la provincia de Mendoza en el marco de un convenio entre el Instituto de Educación Superior IES 9-015 Valle de Uco y la Estación Experimental Agropecuaria INTA La Consulta.
La Práctica Profesionalizante I tiene dos grandes ejes sobre los cuales focaliza su desarrollo, uno ligado a conocer y poder analizar los sistemas productivos dominantes en la zona y otro, ligado al hacer de la agricultura, es en este dónde se encuadra la Huerta Agroecológica Demostrativa.
Esta experiencia que tiene como eje la planificación, diseño, realización y extensión de una huerta de características agroecológicas y familiares para la producción de alimentos saludables, centra sus actividades en el predio de la Estación Experimental Agropecuaria del INTA La Consulta ubicado sobre la ex ruta 40 s/n, (Km 96) La Consulta, Departamento de San Carlos, Provincia de Mendoza.

Desde los inicios de la Tecnicatura Superior Agronómica con orientación en Agroecología, se realizaron prácticas vinculadas con la actividad de huerta agroecológica en el predio del INTA La Consulta.
El manejo agroecológico demanda una adecuada planificación de las rotaciones y asociaciones entre otras actividades, es así que, a partir del año 2011, se logra organizar la práctica en función de las temporadas productivas, se incluye un periodo de huerta durante el verano y la huerta agroecológica demostrativa logra una dinámica de trabajo y producción permanente con un importante impacto en las actividades vinculadas con este espacio para ambas instituciones. Convirtiéndose ahora en un espacio donde se desarrollan las actividades de prácticas agroecológicas del resto de las materias de la carrera.

2. Características de la experiencia

El trabajo conjunto en la huerta agroecológica está fundamentado en una serie de objetivos que involucran a ambas instituciones:

- Complementar y potenciar actividades de educación y extensión vinculadas con prácticas agroecológicas y tradicionales.
- Generar un espacio en el que diversos actores (estudiantes, docentes y técnicos) trabajen en conjunto para ser multiplicadores de conocimientos y del intercambio con la comunidad.

- Fomentar un ambiente de trabajo donde los estudiantes puedan realizar propuestas de mejora al trabajo, basadas en conocimientos teóricos adquiridos en la carrera modular, para desempeñarse como futuros técnicos.

- Promover el desarrollo de una agricultura sustentable, imitando los procesos que se dan en la naturaleza, respetando sus leyes y toda la vida que ella produce, permitiendo además la obtención de alimentos sanos libres de productos tóxicos.

- Promover en los estudiantes el desarrollo de capacidades para observar, diagnosticar y reflexionar sobre las prácticas realizadas y el manejo de los recursos utilizados en el desarrollo de la huerta.

- Fomentar el hábito de elaboración de registros de actividades como herramienta generadora de información que ayude a la toma de decisiones.

- Colaborar en la elaboración de estudios de campo, mediante el diseño de registros, mediciones, conteo de yemas, seguimiento fenológico.

Para lograr al cumplimento de estos objetivos es que se ha ido construyendo una metodología de trabajo que involucra tanto a docentes, estudiantes y el apoyo constante de los técnicos del INTA.
En cuanto a los plazos en que se desarrolla la experiencia, los estudiantes conformados en grupos asisten tres veces por semana a la huerta, dividiendo los cronogramas en temporada otoño-invierno (marzo - agosto) y primavera – verano (setiembre - febrero). Este régimen de trabajo se da a partir del 2011, año en cual se incorpora la temporada de primavera – verano y se logra extender la práctica profesionalizante aún por fuera del calendario escolar, profundizándose así el aprendizaje del alumno en el saber hacer.

En cuanto a las actividades que se desarrollan en el espacio de la huerta, se debe considerar que cada una de estas tiene valor por sí mismas y están cargadas de valioso contenido teórico y práctico. Se llevan a cabo considerando una visión sistémica de la huerta, y se trata de trabajar con diferentes metodologías, algunas correspondientes a prácticas planteadas desde lo agroecológico y otras provenientes de las experiencias que los estudiantes traen desde sus contextos.

A continuación, se detallan algunas de estas actividades y prácticas con las que se trabaja y sobre las que se reflexiona en forma permanente en interacción con la teoría:

Planificación del uso del espacio y diseño del sistema:

Esta etapa tiene dos partes fundamentales y decisivas en el éxito de la huerta, la primera es poder contar con toda la información necesaria proveniente de la observación del espacio físico (para acceder a dicha información el espacio cuenta con un cuaderno de campo, donde se deja asentado todo lo trabajado en el ciclo anterior) y teniendo en cuenta las características particulares de cada sector; y la segunda donde comienzan a incorporarse, llevarse a la práctica, conceptos propios de un manejo agroecológico. Teniendo en cuenta algunas consideraciones generales, los estudiantes arman diferentes diseños que luego son puestos en común para definir de manera conjunta el diseño de la huerta. Se planifica la orientación de surcos y camellones, la ubicación de los diferentes cultivos, las asociaciones entre plantas, la ubicación de los cercos y canteros, el sistema de riego, el sitio del compost y todos los componentes de la huerta demostrativa.

Preparación de terreno para cultivo y armado de surcos y camellones:

Por lo general esta práctica está acompañada de la incorporación de materia orgánica, guano y compost elaborado en la huerta, para contribuir a la fertilidad del suelo. La disposición de los cultivos en surcos o camellones se define teniendo en cuenta las características de las variedades a sembrar, las asociaciones, el sistema de riego y las condiciones de luz, aspecto fundamental debido a las características climáticas de la zona.

Elección de las variedades y siembra de otoño- invierno y primavera-verano:

Teniendo en cuenta los calendarios, la información fundada en la experiencia que provee cada uno de los involucrados en el espacio formativo, y las asociaciones se definen las especies, variedades y épocas de siembra. Según las características de las semillas es que se llevan a cabo diferentes formas de siembra directa (chorrillo, golpe, voleo, etc.) o indirecta (por trasplante).

Utilización de mulching:

A partir de residuos vegetales originados en la huerta y zonas aledañas se realiza esta práctica tanto en la zona de cultivo, con el fin de mantener la humedad del suelo, impedir el desarrollo de la vegetación espontánea y mantener una fuente constante de provisión de materia orgánica, como en los sectores de circulación disminuyendo la compactación de estos, dicha práctica se realiza generalmente en los cultivos de verano.

Riego:

Se lleva a cabo de diferentes maneras, utilizando el agua proveniente de turnado (por surcos o a manto) y con mangueras a través del sistema de goteo diseñado. Es necesario además realizar mantenimientos periódicos del sistema e incorporar nuevo material a medida que se va ampliando el sector cultivado.
A partir del año 2020 y por medio de una inversión, se logró instalar un reservorio de agua y mejorar el sistema de riego y mediante el uso de una bomba se consigue mejorar el sistema de riego, llegando así a todos los sectores de la huerta de una manera equitativa.

División asexual de plantas aromáticas:

Con el fin de aprender e incorporar esta práctica y aportar a la diversidad del sistema es que se realizan esquejes y división de matas de algunas aromáticas existentes en la huerta o aportadas por los estudiantes y productores locales; para lograr su multiplicación.

Elaboración de almácigos y posterior trasplante:

Utilizando la infraestructura de los invernaderos del INTA y los materiales que allí se utilizan (tierra preparada, bandejas, terrinas, etc.) se realizan almácigos de las especies que lo requieren. Se depositan en el invernadero y se les hace el seguimiento correspondiente hasta la época en que deben ser trasplantados.

Elaboración de compost:

La compostera existe en la huerta desde el comienzo de ésta, hace ya varios años, siendo la fuente principal de materia orgánica utilizada en la huerta. Para mantenerla es necesario un trabajo de recolección y elección del material a incorporar en el compost en forma permanente. Por lo general, este material está compuesto por restos de cosecha, desmalezado, abonos verdes y guano proveniente del gallinero que posee el espacio de formación entre otros.
Se hace un seguimiento del funcionamiento del compost mediante la observación, medición de la temperatura, mezcla, aireación y riego. El material producto del compost se utiliza para la elaboración de almácigos y para la incorporación directa al suelo.

Identificación de sectores y cultivos:

Mediante la señalización con carteles elaborados por los estudiantes se identifican los diferentes sectores establecidos en el diseño previo y las especies cultivadas.
Los estudiantes eligieron designar a cada sector con nombres de dioses. A modo de ejemplo Venus, diosa romana de la fertilidad se eligió para nombrar el sector de mayor tamaño y donde se instalaron el gallinero y conejeras, Inti dios Inca del sol, para el sector mejor iluminado.

Además, el espacio cuenta con el sector de Ceres, invocando a la diosa de la Agricultura y donde se instalan los micro túneles en la temporada invernal, Atenea destinada a los cultivos hortícolas de verano y finalmente Isis donde en temporada de verano suelen realizar asociaciones.

Monitoreo de plagas y enfermedades:

Durante la estadía en la huerta es común la práctica de observación del estado sanitario de la planta, identificando posibles plagas y enfermedades. Se colocan tramperos de distintos tipos y plantas trampas como forma de monitoreo y control de plagas.

Otras actividades realizadas en la huerta en los momentos oportunos son: cosecha de la producción, recolección de semillas, secado de aromáticas, control de vegetación espontánea, etc.
Todas estas actividades y la planificación correspondiente de las mismas son registradas en un cuaderno de campo que los estudiantes van completando semanalmente y que queda a disposición del grupo.

Inclusión de animales

A partir del año 2014 y por una necesidad de que los futuros técnicos adquieran conocimientos sobre el manejo de animales, se comienza con la incorporación de la primera camada de pollitas ponedoras.
Se inició con la cría del plantel y en paralelo los alumnos diseñaron un gallinero para albergar alrededor de 20 gallinas.
A los cuatro meses las gallinas ponedoras comenzaron con la postura y los huevos comenzaron a comercializarse para la adquisición de alimento.
Un año después se incorporan conejos y al igual que con los huevos, se comercializan los conejos para adquirir alimento balanceado.
De ésta manera los alumnos adquirieren conocimientos sobre el manejo de animales de granja y de comercialización.
Con la continuidad de las practicas durante ambas temporadas, se logra mantener en constante producción el espacio de prácticas ofreciendo los días martes los productos recién cosechados en las instalaciones de la casa de estudios.

4. Análisis de los resultados del proceso

Como resultados del proceso podemos considerar, por un lado, que por parte del Instituto de Educación Superior 9-015 Valle de Uco y atendiendo a que una importante proporción de sus estudiantes son trabajadores de fincas y/o tienen parentesco con productores de la región, el espacio de la huerta agroecológica ha significado un ámbito muy interesante donde las actividades de experimentación, extensión y educación se complementan y potencian.
Además, representa una instancia formativa directamente vinculada con competencias laborales específicas de la carrera y significa un aporte directo a la incorporación de saberes por parte de los alumnos que pueden ser rápidamente replicados en hogares y fincas contribuyendo a la producción de alimentos sanos, saludables destinados al autoconsumo y por sobre todo pone en valor el rol de la mujer rural.

Otros resultados e impactos de la experiencia tienen que ver con el rescate y difusión de prácticas agroecológicas para la producción de alimentos saludables, la proliferación de espacios de huertas en fincas vinculadas a los

alumnos, el interés de otros actores sociales, emprendimientos turísticos, bodegas y establecimientos educativos en instalar huertas con la participación y asesoramiento del INTA y del IES 9-015, y la oportunidad de contar con estudiantes y técnicos multiplicadores de la producción de alimentos con conocimientos en agroecología.

Por lo expuesto anteriormente, la presente experiencia de huerta agroecológica realizada en el marco de un convenio de vinculación entre el INTA La Consulta y el IES 9-015, representa una acción concreta de interacción de instituciones con un fuerte anclaje territorial, y comprometidas con el desarrollo local de la región del Valle de Uco y en la formación de Técnicos Superiores en Agronomía con una fuerte vocación en prácticas agroecológicas.
Este trabajo en conjunto, permite capacitar a estudiantes de nivel superior que con su presencia en la región son multiplicadores de estos conocimientos y del intercambio con la comunidad. A su vez, las acciones realizadas en el marco de la huerta son vehículo de extensión de los principios de la producción agroecológica en la producción de alimentos frescos y saludables para el autoconsumo en los hogares de la zona de influencia.

La huerta es un espacio donde los estudiantes se enfrentan, algunos por primera vez, a una experiencia de trabajo en equipo, este equipo formado por docentes, técnicos y estudiante deben lograr resultados concretos "…una huerta exitosa…" y ahí donde el respeto, la confianza y el compromiso empiezan a definir una manera de abordar cada día la tarea grupal e interinstitucional de mostrar a la comunidad local una forma de producción y de relacionamiento.

Cabe aclarar que durante el periodo de pandemia todo el trabajo logrado por docentes y alumnos en dicho espacio, quedo suspendido por las medidas sanitarias tomadas desde el gobierno nacional, perdiendo la continuidad en el trabajo.
El lugar queda al cuidado de la ATP (ayudante de trabajos prácticos) y a partir de setiembre de 2021 se retoma el trabajo con docentes y alumnos.
En la actualidad se trabaja a diario para recuperar un espacio que necesito de muchas horas de trabajo principalmente por parte de alumnos ya egresados.

5. Desafíos e interrogantes paras quienes realizaron el trabajo

A partir del buen trabajo realizado en esta huerta demostrativa ubicada en la Estación Experimental Agropecuaria INTA La Consulta, aparecen escuelas primarias y secundarias de la región que demandan asistencia técnica y presencia institucional tanto del INTA como de los futuros técnicos haciendo el acompañamiento en la elaboración de las huertas educativas.

Esto se ve potenciado por una tendencia general en la búsqueda por parte de consumidores y productores, sobre todo de la agricultura familiar; de sistemas productivos más amigable con el medio ambiente y más justos socialmente, en definitiva, una producción agropecuaria más agroecológica.
Estos agricultores familiares son demandantes de asistencia técnica institucional y/o de los técnicos egresados de esta Tecnicatura Superior con orientación agroecológica; además de productores orgánicos empresariales situados en el Valle de Uco.

Bibliografía

- Massoni, Sandra; et all. (2008). "Sole, historias de la huerta". Edición: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; Rosario, Argentina, 2008. 13 pp.

- Lanzavecchia, S. y Palazzo, M. E. (2011). Planificación de Prácticas Profesionalizantes I, IES Valle de Uco, Mendoza Argentina.

- Corzo, C y Morales, M (2019) Planificación de Prácticas Profesionalizantes I, IES Valle de Uco, Mendoza Argentina.

- Corzo, C (2022) Planificación de Prácticas Profesionalizantes I, IES Valle de Uco, Mendoza Argentina.

- INTA, Pro – Huerta y Ministerio de Desarrollo Social de la Nación (2009). Cartillas de Huerta Orgánica. INTA, Buenos Aires, Argentina.

- Delgado Burgoa, F y Escobar Vazquez, C. (2009). Innovación Tecnológica, Soberanía y Seguridad Alimentaria. Editorial AGRUCO – Plural Editores. La Paz, Bolivia. 2009. 74 pp.

- Soriano Niebla, J. J. (2005). Los Recursos Genéticos entre la Soberanía Alimentaria y la Interdependencia Global. Colección Cuadernos 061. Patrimonio Cultural en la Nueva Ruralidad Andaluza. Editorial: Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, España. 21 pp.

ABORDAJE DE PROCESOS SOCIO-PRODUCTIVOS EN ÁREAS DE AMORTIGUAMIENTO DE LA INTERFASE URBANO/PERIURBANO-RURAL DESDE LA AER INTA LINCOLN

Passone, Paz de las Mercedes; Ferro, Malena

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

passone.paz@inta.gob.ar

Resumen

En el partido de General Pinto, Bs As mediante una ordenanza se norma el uso de agroquímicos desde el 2014. El municipio de dicha localidad, convocó a un grupo interdisciplinario para difundir y definir acciones de acompañamiento a los productores de la zona de exclusión, de amortiguamiento y todo productor que tenga interés en buscar otras prácticas de manejo.

Esta convocatoria fue el motor para comenzar a formar un equipo de trabajo generando vinculación en el territorio.

La primera acción de este grupo fue contactar a productores, funcionarios y población en general para informar sobre la ordenanza, su aplicación y difundir alternativas productivas en las áreas de la interfase urbano - periurbano - rural organizando diferentes formas de encuentro como charlas, recorridas de establecimientos, reuniones y jornadas a campo con profesionales especializados en el tema.

Luego de estas acciones se logró conformar un grupo de productores enmarcado en el programa Cambio Rural, para formalizar y sistematizar el acompañamiento técnico desde la institución. De esta manera se accedió al asesoramiento de un profesional y el aporte que surge del intercambio de los productores que conforman el grupo, fortaleciendo las decisiones llevadas a cabo por cada uno de ellos. El perfil de los integrantes es heterogéneo tanto en escala como en percepciones sobre la condición "obligada" de producir sin agroquímicos, generando disparidad en las acciones y las actitudes frente a las propuestas de trabajo.

En este último tiempo se planteó una reorganización de los integrantes, afianzar el objetivo del grupo, asumir el compromiso de una participación más activa en la planificación individual y en los encuentros colectivos, generando un plan de capacitaciones organizado.

El desafío de los proyectos disciplinarios como el I047 Periurbanos y la REDAE (Red de agroecología) de INTA junto al programa Cambio Rural (INTA-MAGyP) es lograr la consolidación del grupo, que cumpla sus metas y finalmente poder evaluar el proceso.

Introducción

En la localidad de General Pinto provincia de Buenos Aires, Argentina, existe desde el año 2014 una Ordenanza municipal N° 4115/14 que prohíbe el uso de agroquímicos en una zona de exclusión de 500 metros iniciado en el límite donde finaliza la zona urbana. Sin embargo, la implementación de la misma no había sido llevada a cabo hasta mediados del año 2019. En ese año a través de la inquietud manifestada por vecinos preocupados por irregularidades en las aplicaciones de agroquímicos en la cercanía de sus viviendas, la Secretaría de Producción y

Medio Ambiente municipal junto a una concejal convocaron un grupo interdisciplinario de profesionales y técnicos que presentaron un plan de trabajo para la difusión de la Ordenanza y de acompañamiento a los productores.

El equipo de trabajo (foto N°1) se formó con profesionales y técnicos vinculados a las actividades públicas y privadas, para difundir la ordenanza 4115/14 de aplicación de agroquímicos en el Partido de General Pinto, realizar un acompañamiento y asesoramiento a los productores comprendidos en la zona de exclusión de las aplicaciones, además de generar un plan capacitaciones y participación a jornadas afines para abordar el proceso de transición y puesta en práctica de diferentes estrategias productivas.



Foto 1: Equipo de Trabajo para el Periurbanos de General Pinto. De izquierda a derecha: Concejal Liliana Gariboldi; Ing. Agr. Alfredo Alcaraz asesor privado y asesor de grupos de Cambio Rural; Tec. Paz Passone Agente de proyecto de Prohuerta INTA Lincoln; Ing. Agr. Damián Pettovello Asesor privado y miembro de Tekoporã; Ing. Agr. Roberto Perkins asesor privado; Ing. Agr. Malena Ferro Jefa AER INTA Lincoln; Ing. Agr. Hernán Fanelli Asesor y Productor Lechero Agroecológico; Ing. Agr. Carolina Sgarbi docente de la UNNOBA y asesora grupos CR, Ing. Agr. Ariel Yapur Secretario de Producción y Medio Ambiente.

Desarrollo de la experiencia

El área de exclusión de cada localidad del partido de General Pinto está definido por la ordenanza 4115/14 (fig. 1, tabla 1). Entre las producciones agropecuarias de estas áreas se pueden mencionar la ganadería bovina de carne y leche, ganadería porcina y ovina, agricultura, horticultura familiar, avicultura, entre otras. Se identificaron en total 73 unidades productivas (tabla 2). Además en esta zona se encuentran establecimientos educativos, clubes deportivos, zonas de recreación y casas quintas.

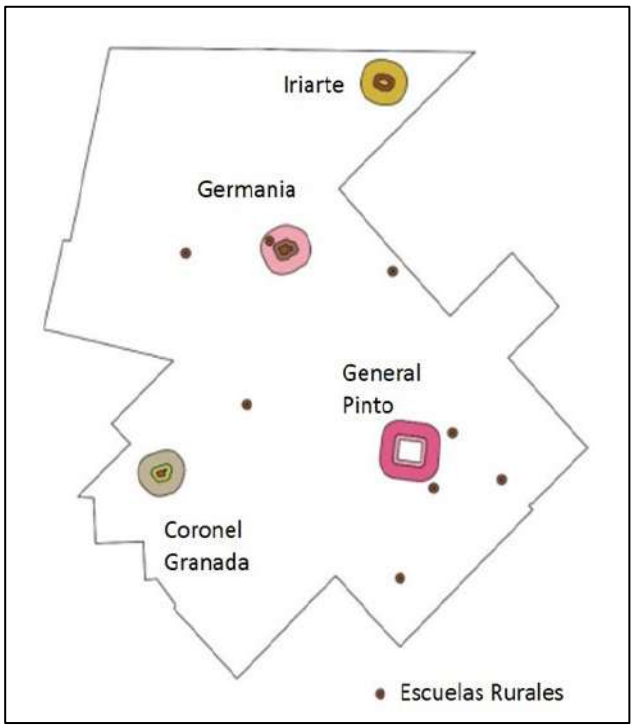


FIGURA 1. Partido de General Pinto: Localidad de General Pinto, localidad de Coronel Granada, localidad de Germania, localidad de Iriarte. Escuelas rurales. En cada localidad desde adentro hacia afuera el centro corresponde al área urbana, el primer perímetro delimita la zona de exclusión de aplicaciones según Ordenanza 4115/14, el segundo perímetro indica la zona de exclusión de aplicaciones aéreas según ley provincial 10699 decreto reglamentario 499/91.

Fuente: Roberto Landa AER INTA Pehuajó (material inédito comunicación personal).

Partido: General Pinto

Localidad	Aplicaciones terrestres (s/ordenaza municipal)	Aplicaciones aéreas (s/ ley provincial)
	Área de resguardo - exclusión - 500 m (ha)	Áreas de exclusión (ha)
General Pinto	560	3183
Germania	312	2158
Granada	255	1946
Iriarte	261	1966
Total	***1388 ha***	***9253 ha***
	Área de exclusión - 100 m	Áreas exclusión s/ley provincial - 500m
Escuelas Rurales	25 ha	602 ha

TABLA 1. Superficie (ha) bajo exclusión de aplicación de agroquímicos con equipos terrestres (Ordenanza 4115/14) y equipos aéreos (Ley provincial 10699 decreto reglamentario 499/91) en localidades y escuelas rurales del Partido de General Pinto. Fuente: Roberto Landa AER INTA Pehuajó (material inédito comunicación personal).

Localidad	Unidades Productivas
General Pinto	32
Germania	14
Granada	13
Iriarte	14
Total	**73**

TABLA 2. Cantidad de Unidades Productivas comprendidas en el área de exclusión en las localidades del Partido de General Pinto.

Para cumplir con el objetivo de difusión de la ordenanza, se visitaron en primer lugar las localidades de menor número de habitantes del partido (Iriarte, Germania, Coronel Granada). Se realizaron reuniones con cada Delegado municipal, se brindó información sobre el objetivo del plan trabajo, y luego se acordaron encuentros con los productores comprendidos en la zona de exclusión ya sea en forma individual o grupal, en salón o en su establecimiento (foto 2).



Foto 2: Equipo de trabajo, productores, aplicadores y delegado municipal en la localidad de Coronel Granada

En segunda instancia se realizó en Germania una reunión abierta a la comunidad (foto 3) para explicar el alcance de la ordenanza, el área de exclusión (CE) de aplicaciones, brindar alternativas productivas con base agroecológica e informar la disposición del equipo para el acompañamiento hacia la transición productiva.



Foto 3: Reunión abierta a la comunidad en la localidad de Germania del equipo de trabajo. Presentación de la Ordenanza área de exclusión y alternativas de manejo en base agroecológico.

Debido al contexto originado por la pandemia Covid 19 no se pudieron concretar reuniones individuales con los productores de la localidad de General Pinto ni la charla abierta presencial programada para el 17 de marzo de 2020 en esa localidad. En ese contexto se cambió la estrategia de la charla y se realizó de forma virtual, teniendo como invitado al Ing. Agr. Martín Zamora, especialista en agroecología de la Chacra Experimental INTA Barrow.

Casi un año después debido a la situación sanitaria se retomaron las visitas y los encuentros con los productores. Se detectó la necesidad de asesoramiento y se propuso formar un grupo en el marco del programa Cambio Rural para generar vínculos de trabajo y favorecer el aprendizaje compartido. Se conformó el grupo "Periurbanos Pinto". De esta manera se generó desde INTA local una estrategia de intervención participando en las reuniones de grupo, como también armado de charlas, visitas y capacitaciones para fortalecer las temáticas demandadas por el grupo.

Experiencias vividas y acciones realizadas

Se pudo hacer contacto con 25 unidades productivas de las 73 mencionadas. En el marco de las reuniones realizadas los asistentes manifestaron diferentes reacciones, desconocimiento generalizado de la existencia de la ordenanza, negación corporal manifestando disconformidad, escepticismo frente a los metros comprendidos en la zona exclusión. Algunas expresiones verbales fueron: "…en este contexto dejaré de alquilar en la zona de prohibición…" (arrendatario), "…no voy a poder producir más, me quitan el campo…" (productor), "…como voy a enviarle el dinero que necesita mi hija que está estudiando en otra ciudad…" (productor), "…es la ley, hay que cumplirla…" (aplicador), "…debemos cambiar la forma de producción, ya que vive toda la familia en el predio y estamos calle de por medio con el pueblo…" (productora).

En el contexto de pandemia se llevaron a cabo acciones como el asesoramiento en el tambo del CEA N°13 (Centro de Educación Agraria) incluido en la zona de exclusión de Germania, inicio de una huerta comunitaria en el periurbano de General Pinto, acompañamiento de productores que están en transición agroecológica en establecimientos extensivos y no conforman el periurbano, asesoramiento en la presentación de proyectos al

Ministerio de Desarrollo Social (módulos ensachetadora / pasteurizadora) en tambos del periurbano. Se realizaron encuentros de forma virtual, entrevistas en vivo por redes sociales a productores agroecológicos de la región, participación en la gestión del curso "Enfoque Agroecológico Aplicado a Sistemas Extensivos" para profesionales y técnicos, como respuesta a la demanda local. También se participó en el ciclo de reuniones "Alternativas Productivas para el Periurbano" destinada a miembros del legislativo y ejecutivo que organiza EEA INTA Gral. Villegas para los municipios de su área de influencia, y se elaboró una encuesta de caracterización de los productores incluidos en esta zona

Transcurrido el periodo de pandemia, y con la vuelta a la presencialidad habiendo conformado el grupo CR Periurbanos Pinto se llevaron a cabo diferentes eventos; visita a establecimiento agroecológico en Tres Algarrobos, participación en taller de Bioinsumos en Arrecifes, visita de profesionales especializados en temáticas demandadas, organización y participación en jornada de ganadería regenerativa. Además se trabajó sobre dinámicas de sensibilización y fortalecimiento de grupo.

Algunas reflexiones para continuar

Desde el contacto, la escucha y la búsqueda de soluciones se generó la necesidad de formar grupos de productores para el asesoramiento y el intercambio de experiencias, así como la demanda de profesionales capacitados en alternativas productivas para la transición agroecológica y lograr realizar prácticas concretas a través de la formación de grupos Cambio Rural u otra herramienta de este tipo de dinámica.

La formación de un grupo interdisciplinario que genera articulación entre instituciones facilita el trabajo en este tipo de intervención sumando las capacidades profesiones y técnicas.

Se valora el apoyo del municipio hacia ambos grupos de trabajo facilitando recursos para la concreción de las actividades propuestas.

El desafío del equipo es poder contactar a otros productores que no se han podido vincular hasta ahora y mostrarles la propuesta de trabajo y de ser necesario formar otros grupos CR.

Bibliografía:

Memoria técnica 2021,

Passone, P. Ferro, M. Sgarbi, C. 2021. Acompañamiento de procesos agroecológicos en le periurbano de la localidad de General Pinto. General Villegas: INTA Publicación Memoria Técnica.

Congreso Latinoamericano de Agroecología., 8°. 2020. Memorias III. SOCLA Sociedad científica latinoamericana de agroecología. Montevideo, Uruguay 25 al 27 de Noviembre de 2020. 362 p.

Manual operativo de Cambio Rural.

APORTES PARA LA REFLEXIÓN EN TORNO A LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO EN LA PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA, PDO. NECOCHEA-PCIA DE BUENOS AIRES- ARGENTINA

Constanza M. Villagra[1]; María Laura Cendón[2]; Luciana Muscio[3]; Marisa Rouvier[4]

1 AER Necochea- EEZ Balcarce INTA; 2 Área de Economía y Sociología Rural EEA Balcarce INTA; 3 IPAF Pampeano INTA; 4 Cerbas INTA

villagra.constanza@inta.gob.ar

Resumen

En las últimas dos décadas, la agroecología se ha posicionado como un paradigma para la producción sustentable de alimentos promovida por las prácticas de los movimientos sociales y campesinos y además asumida por organismos internacionales y nacionales que la han adoptado como parte de sus visiones institucionales y enfoques para el desarrollo sostenible.

Las innovaciones agroecológicas se basan en la creación conjunta de conocimientos, combinando la ciencia con los saberes tradicionales, prácticos y locales de los y las productoras. En los territorios se han multiplicado distintas experiencias de producción de alimentos bajo este enfoque en las que participan agentes con diversas características y trayectorias productivas, comerciales, de consumo y diferentes grados de intercambio y asociación entre sí y con otros agentes, como por ejemplo profesionales y/o técnicos/as referentes de la agroecología. Ambos aspectos son considerados fundamentales para la construcción de proyectos concertados que brinden direccionalidad a la acción colectiva en tanto un soporte para el cambio y el desarrollo en los territorios.

Durante el año 2020 se inició un mapeo para la identificación y caracterización de producciones de base agroecológica en el sudeste de la provincia de Buenos Aires. Su objetivo es geolocalizar a las unidades productivas para visibilizar su existencia y generar redes de comunicación entre ellas, las instituciones públicas de investigación y desarrollo, y la comunidad. Hasta el momento se han relevado siete experiencias locales. El presente trabajo tiene como objetivo reflexionar en torno a los datos obtenidos para el partido de Necochea respecto de las características de las y los agentes involucrados, y las coincidencias y divergencias en la participación de redes de intercambio para la producción de conocimiento en torno a la agroecología.

El estudio se realizó por medio de entrevistas semiestructuradas realizadas de manera virtual dado el contexto de Pandemia Covid-19. Los resultados muestran la participación de diversos tipos de agentes organizados y no organizados así como nuevos actores productivos y la reconfiguración de enfoques de algunos agentes productivos territoriales. Respecto de la construcción de saberes, las experiencias productivas se nutren de una amplia variedad de fuentes y esa divergencia muestra cierta relación con el tipo de agente involucrado. Se considera útil considerar estos aspectos al momento de acompañar procesos de transición agroecológica en los territorios.

Introducción

En las últimas dos décadas, la agroecología se ha posicionado como un paradigma para la producción sustentable de alimentos promovida por las prácticas de los movimientos sociales y campesinos, y además asumida por organismos internacionales y nacionales que la han adoptado como parte de sus visiones institucionales y en sus enfoques para el desarrollo sostenible.

La agroecología ha sido definida como el desarrollo y aplicación de la teoría ecológica para el manejo de los sistemas agrícolas, de acuerdo a la disponibilidad de recursos (Altieri, 1987 mencionado por Sarandon, 2011: p. 8). En tanto paradigma, es *"un nuevo campo de conocimientos, un enfoque, una disciplina científica que reúne, sintetiza y aplica conocimientos de la agronomía, la ecología, la sociología, la etnobotánica y otras ciencias afines, con una óptica holística y sistémica y un fuerte componente ético, para generar conocimientos y validar y aplicar estrategias adecuadas para diseñar, manejar y evaluar agroecosistemas sustentables"*(Sarandon, 2011: p. 8).

Las innovaciones agroecológicas se basan en la creación conjunta de conocimientos, combinando la ciencia con los saberes tradicionales, prácticos y locales de las y los productores (FAO, 2018). En los territorios se han multiplicado distintas experiencias de producción de alimentos bajo este enfoque, en las que participan agentes con diversas características y trayectorias productivas, comerciales, de consumo; con diferentes grados de intercambio y asociación entre sí y con otros agentes, como por ejemplo profesionales y/o técnicos/as referentes de la agroecología (Molpeceres et al., 2020; Rouvier et al., 2021). Ambos aspectos - sociales y culturales - son considerados fundamentales para la construcción de proyectos concertados que brinden direccionalidad a la acción colectiva en tanto soporte para el cambio y el desarrollo en los territorios (Schejtman y Berdegué, 2004).

Las preguntas que atraviesan este trabajo de investigación son las siguientes: ¿Quiénes producen agroecológicamente a nivel local? ¿Con quiénes dialogan en el proceso de definición y ajuste de sus conocimientos y prácticas? ¿Qué papel juega el servicio estatal de extensión rural en dicho proceso? ¿Qué participación social tienen los agentes?

El trabajo se organiza a través de los siguientes puntos: el primero referido al marco conceptual y metodológico; a continuación el análisis de los datos obtenidos en el relevamiento de las experiencias locales; posteriormente el análisis de la construcción de saberes y la participación social; por último, las conclusiones finales y la formulación de algunos interrogantes.

A. Marco conceptual y metodológico

Consolidar la agroecología como enfoque para la producción sostenible de alimentos, necesita de la compilación de evidencia empírica acerca de su desempeño, considerado éste desde una perspectiva multidimensional (FAO, 2021: p. 6).

A través de las tramas locales y las redes de diálogo los agentes productivos construyen y difunden conocimientos técnicos, siendo éstas sustanciales en los procesos de innovación (Cittadini et al., 1994; Sili, 2005: p. 37-38). En el estudio de sus características resultan útiles las nociones de capital social y cultural ampliamente desarrolladas por Bourdieu desde el enfoque estructural constructivista. El primero hace referencia a los recursos actuales o potenciales capaces de ser movilizados por los agentes sociales y que están ligados a la red durable de relaciones en las que participan, basadas en la confianza y reciprocidad, producto de la inversión consciente o inconsciente que en ellas se hace (Bourdieu, 1980: p. 2 citado por Gutiérrez 2006: p. 37-38; Bourdieu, 1986 citado por Cowan Ros, 2007: p. 229). El segundo está ligado a los conocimientos que disponen los agentes y que

pueden existir bajo tres estados: *incorporados* siendo las disposiciones, habilidades, capacidades que poseen los agentes; *objetivados*, materializados en variados bienes culturales; e *institucionalizados* por medio de la obtención de diversas acreditaciones (Gutierrez, 2006: 36-37; Bourdieu, 1986 citado por Cowan Ros, 2007: 229)

Consideramos que estas nociones de alguna manera se encuentran implícitas en la propuesta metodológica FAO (2021). Justamente las dimensiones social-cultural y de Co-creación e Intercambio de Conocimientos son consideradas en la herramienta Tool for Agroecology Performance Evaluation - TAPE - para la obtención de datos referidos a las experiencias agroecológicas. Los datos de estas dimensiones se corresponden a un nivel de análisis del entorno donde tienen lugar los procesos de transición agroecológicas, siendo complementarios a otros referidos a los establecimientos (Ibidem: p. 12-13). De esta manera se intenta dar cuenta de los diversos actores que interactúan con el sistema y los grupos o redes potenciales que apoyan la transición agroecológica (Ibidem: p. 61). Algunos de los ítems propuestos para la indagación están referidos a las formas de acceso al conocimiento agroecológico; a la existencia y utilización de plataformas para la creación y transferencia horizontal de conocimiento sobre agroecología[5]; el involucramiento de los y las productoras en la difusión de los propios conocimientos a otros productores; y su participación en redes y organizaciones base (Ibidem: p. 68-69).

Para la caracterización de quiénes producen agroecológicamente, en principio este trabajo tuvo en cuenta el **tipo de agente individual, organizado o institucional.**

Damos cuenta del **tipo de productores y productoras agropecuarias** aproximándonos a través de las características de las unidades productivas. La consideración acerca de quién aportaba el trabajo físico en el proceso productivo - referida a la dimensión de la organización social del trabajo - fue tomada como variable determinante. La indagación sobre la utilización de mano de obra familiar o asalariada, ésta de manera permanente o transitoria, permitieron distinguir entre agricultura familiar y no familiar.

Para el estudio y comprensión de los nuevos agentes en la producción agropecuaria resulta conveniente considerar las trayectorias ocupacionales previas de los y las agricultoras, y los procesos sociales que condicionan el ingreso a la actividad (Craviotti, 2006:p. 5-10). Asimismo esta consideración es útil para su integración en la política pública de desarrollo rural a una escala local, permitiendo identificar mejor sus necesidades o considerar aspectos dinamizadores de su inclusión a procesos de desarrollo, derivados de su mayor predisposición a incursionar en actividades no tradicionales o su potencial contribución a fortalecer los vínculos entre lo urbano y lo rural (Ibidem: p.13-14).

Finalmente, con vista a abordar la cuestión de la creación e intercambio de conocimientos en las experiencias agroecológicas, resulta pertinente remitirse al papel que juegan los **agentes de desarrollo en tanto mediadores sociales** entre las políticas públicas y los agentes destinatarios. Cowan Ros y Nussbaumer (2011) dan cuenta del concepto de mediación social en tanto tipo de relación social a través de la cual se establece la conexión entre universos sociales diferenciados, en la que es posible aprehender flujos de bienes materiales y simbólicos (Ibidem: 58). En ella es posible reconocer tres partes constitutivas, los dos universos, con sus correspondientes agentes, y el mediador que los interconecta y que participa en la producción de sentidos/significados entre ambos (Ibidem: 60)[6].

Las plataformas pueden ser organizaciones formales o informales, escuelas de campo para agricultores/as, reuniones periódicas, capacitaciones, etc. (FAO, 2021 : p. 68)

Cowan Ros y Nussbaumer (2011) indican que la práctica de mediación social es personalizada entre quién media y las y los mediados, que puede operar de manera informal o de manera institucionalizada – a través de las políticas públicas – en la que es posible reconocer normas y principios que guían las prácticas y habilitan un proceso de comunicación negociada - ; siendo una relación de interdependencia con intereses en común pero también en cierto grado de divergencia entre las partes (ibídem: p. 60).

Acerca del ejercicio de mediación, es importante contextualizarla en el ámbito más amplio de la red de intermediación institucionalizada en la que se inserta - con vistas a dar cuenta de las posiciones y relaciones de poder relativo de los agentes - así como su relatividad en el tiempo, por ejemplo ante la aparición de nuevos mediadores para una misma cuestión (Ibídem: p.61- 62). Por último, es importante explicitar la cuestión de los mediados en tanto actores no pasivos del vínculo. Es decir, en la dinámica de la mediación es posible identificar flujos de movilización de recursos materiales y simbólicos con una direccionalidad de ida – descendentes – pero también flujos de vuelta –ascendentes – capaces de influir sobre las lógicas de quién media (ibídem: p. 62).

De manera complementaria, se rescatan para este trabajo los aportes de Lucio de Oliveira (2011) referido al proceso por el cual se configura el agente "agricultor ecológico" (Ibídem: p.83). Éste emerge a partir del espacio social de la agricultura ecológica, en el que participan diversos agentes sociales posicionados diferencialmente, y por cuya dinámica se van construyendo saberes, principios, discursos y prácticas, y en el que puede identificarse el rol que juegan los mediadores sociales respecto de quiénes son los destinatarios de las políticas públicas promovidas tanto por las agencias gubernamentales como no gubernamentales (ibidem: p. 89). La construcción del sujeto agroecológico no se da de manera uniforme, coherente y unidireccional (ibídem: p. 103).

En esta configuración de discurso, es posible reconocer tanto el aporte de agentes que detentan la legitimidad de su rol desde la ciencia o pertenencia institucional – figura equivalente a mediadores tecnócratas, por sus acreditaciones y ejercicio profesional (Muller, 1985; citado por Cowan Ros y Nussbaumer, 2011: p. 55) -, como también el aporte de otros agentes - tal el caso de diversas ONGs - que actúan también sobre la configuración del sentido de las prácticas productivas - "alternativas" al modelo convencional - y de los procesos de organización sociopolítica en torno a la cuestión ambiental, que serían equivalentes a los mediadores sectoriales (ibídem: p. 55). Asimismo, cobra principal interés la figura del mediador comunitario, líder que surge del proceso de mediación del propio grupo de las y los agricultores (Oliveira, 2011: p. 91).

La estrategia metodológica del presente trabajo se basó en la realización de entrevistas semi estructuradas diseñadas a partir de las 10 dimensiones de la agroecología que constituyen la herramienta TAPE-FAO. Las mismas se realizaron con un enfoque interdisciplinario (Molpeceres et al., 2022) en distintos Partidos del área de influencia de la EEA Balcarce durante 2020 y 2021 en el marco de un convenio de trabajo entre INTA CERBAS y el Instituto del Hábitat y Medio Ambiente de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Mar del Plata. Hasta la fecha se han relevado un total de 49 experiencias localizadas en los Partidos de General Pueyrredon (61%), Necochea (12%), Balcarce (10%), General Alvarado (8%) y Mar Chiquita (6%), abarcando un total de 132 hectáreas cultivadas.

Los datos del partido de Necochea se obtuvieron por medio de entrevistas realizadas de manera virtual durante el año 2021 y principios de 2022 dado el contexto de Pandemia Covid-19.

B. Caracterización de las producciones con bases agroecológicas (AE) en el partido de Necochea

Se relevaron siete experiencias frutihorticolas AE[7]. Las distinciones entre los agentes estuvo dada por su característica individual, organizacional - formalizados o no formalizados - o institucional.

Los resultados muestran cuatro casos coincidentes al tipo de agente individual no organizado. [Ver cuadro 1]

Se relevó una experiencia institucional vinculada a un establecimiento educacional agrario de nivel medio.

En el sector hortícola se estima que al menos hay al menos dos casos sin relevar. Por otro lado, restarían relevar otro tipo de producciones agroecológicas no frutihortícolas o de valor agregado a partir de éstas (molienda, producción cosmética).

Acerca de agentes organizados fueron relevadas dos experiencias no formalizadas: un colectivo de promoción de la AE - que gestiona una huerta demostrativa educacional y un banco de semillas local-, y una experiencia asociativa vinculada a la política pública estatal de desarrollo rural (DR)[8]. Ésta última experiencia involucra a varias familias distribuidas en diversas quintas emplazadas en el periurbano de Necochea- Quequén. Únicamente, 7 de esas familias - distribuidas en 4 quintas -, llevan adelante la producción AE. Considerando esta situación, la cantidad total de unidades productivas AE relevadas se eleva a diez.

La distribución de las unidades productivas por tipo de actividad AE es la siguiente: producción de hortalizas (70%), de limones (10%), de frutillas (10%), de hierbas aromáticas (10%).

Acerca de su emplazamiento, están ubicadas mayormente en las ciudades de Necochea y Quequén. Un 40 por ciento de los casos se encuentran en el interior del partido (incluido el establecimiento educativo).

Dejando de lado el colectivo que promociona la AE y el establecimiento educacional, los resultados muestran que todas las unidades productivas pueden encuadrarse dentro de la tipología familiar. Solo el 20 por ciento de los emprendimientos emplea mano de obra permanente y/o estacional, indicador de un diferente grado de capitalización y de formas de organización social de la producción.

Acerca del origen de las familias productoras no organizadas, la totalidad son oriundas de Necochea (nacidos o venidos durante la infancia). De ellas, sin embargo surge un caso de retorno al medio rural - previa migración del partido - y de inserción a la actividad agraria motivada por un cambio de vida. Por otro lado, las familias que participan de la experiencia asociativa relacionada a la política pública de DR, todas son migrantes bolivianas.

Respecto del tipo de tenencia, las familias productoras se distribuyen entre la forma de propiedad y la toma en arriendo, predominando en esta última los casos de las familias migrantes bolivianas (solo una es propietaria). El colectivo AE desarrolla su experiencia de huerta educativa en un espacio cedido de manera precaria por una institución pública, mientras que la escuela lo hace en predio propio.

Cuadro 1. Producciones AE según tipo de organización, mano de obra empleada, tenencia de la tierra, nivel de educación alcanzado (NEA) y antigüedad en la actividad. Pdo de Necochea. (Distribución absoluta y relativa)

	Cant. Unidades productivas	Cant. Familias involucradas	Tipo de actividad	Mano de obra empleada	Tenencia de la tierra	NEA del titular (***)	Antigüedad en AE
Agentes no organizados	4	5	25% horticultura 25% limones 25% frutillas 25%	Sólo familiar (50%) Familiar y asalariada (50%)	100% en propiedad	2 UC 1 UI 1 SI	10 años o más (2) 6 años (1) 2 años (1)

La experiencia iniciada en 2012, parte de una convocatoria que hizo el gobierno municipal a organismos del estado - Agencia de Extensión de INTA, SENASA y a la en ese entonces denominada Subsecretaría de Agricultura Familiar (SSAF- Ministerio de Agroindustria de la Nación). La experiencia lleva adelante la valorización local de la producción de alimentos frescos (hortalizas principalmente) y la comercialización directa por medio de bolsones estacionales y la participación en ferias (Villagra, C; Herrera, H, 2018 a) (Villagra et al., 2018b)

			aromáticas				
Experiencia asociativa no formalizada I*	4	7	100% horticultura	Familiar (100%)	70% toma en alquiler	7 PC	4 años (1)
Experiencia asociativa no formalizada II **	1		horticultura	voluntariado	cesión	1 SC	8 años (1)
Establecimiento Educativo	1		horticultura	asalariada	en propiedad		4 años (1)
Total	10	12					

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas realizadas, 2021.

*De esta experiencia, solo 7 familias llevan adelante la producción AE, distribuidas en 4 quintas.

** Colectivo de promoción de la AE. *** Universitario Completo (UC); Universitario Incompleto (UI); Secundario Completo (SC); Secundario Incompleto (SI); Primario Completo (PC)

Acerca del nivel de educación alcanzado por los titulares entrevistados de los emprendimientos no organizados, dos cuentan con título universitario[9], uno con título universitario incompleto y el restante con secundaria incompleta. De la experiencia asociativa relacionada a la política de DR, los titulares sólo alcanzaron la primaria completa. Finalmente, en el caso del colectivo AE sus referentes tienen secundario completo (aunque entre sus voluntarios varía la formación alcanzada dado que convoca a docentes jubiladas, profesionales y estudiantes del nivel secundario).

El estudio indagó acerca de las motivaciones para la adopción del enfoque AE entre las producciones familiares -organizadas y no organizadas -. Éstas varían entre las siguientes: decisión de modo de vida; la protección de la salud propia y familiar; cambio de estilo de vida (en contraposición con un estilo urbano); la toma de conciencia acerca de la responsabilidad en la producción de alimentos. Para las familias vinculadas a la política pública de DR, se indicó también la reducción de costos y la demanda de consumidores. En este último caso, es interesante además destacar que pese a que el enfoque AE era mencionado como opción por profesionales que acompañan

De ellos, un caso la formación no se vincula con el sector agrario.

la experiencia de comercialización directa, la decisión de las familias de iniciar la transición a la AE recién se facilitó años después a partir del inicio del vínculo de las familias con un gremio del sector (Villagra et al., 2018)[10].

La entidad educativa inició la producción AE hace cuatro años motivada por cambios curriculares más consustanciados con un enfoque de producción aún más sustentable para el área de horticultura. Esta inquietud luego pasó a los lotes dedicados a la producción de forrajes, dada la cercanía de estos al edificio de la escuela y al pueblo, calle de por medio. Por último, para este caso se destaca la inquietud personal de algunos de los docentes y su vínculo estrecho con la experiencia asociativa de DR[11].

En el caso del colectivo de promoción de AE, se formó hace ocho años por un grupo de jóvenes preocupados por el acceso al alimento fresco más allá del espacio disponible en el hogar. A tal fin iniciaron una propuesta pública de plantación de frutales en la ciudad. Luego la propuesta fue mutando y pasaron a la gestión de un espacio productivo/demostrativo con enfoque AE y de un banco de semillas, y a la promoción de huertas familiares.

Del grupo de familias productoras no organizadas, sólo un caso carece de formación o experiencia agraria. Todos comparten el espíritu emprendedor hacia una producción alternativa con el involucramiento del grupo familiar en el proyecto. En al menos tres casos se canalizan excedentes provenientes de otra actividad laboral - principal en términos de fuente de ingresos -.

En este grupo se ubican los dos emprendimientos con más antigüedad en la actividad de tipo alternativo (producción de limones y de hierbas aromáticas) y también el emprendimiento más joven (producción de frutillas). El vivero dedicado a aromáticas en sus primeros años da cuenta de una experiencia para certificar su producción como orgánica pero no se continuó el proceso por los costos altos que ello implicaba.

Tres de los emprendimientos de este grupo están ubicados en zona rural del interior del partido, el restante está emplazado en el periurbano. En al menos dos de estos casos, la producción se emplaza en espacios que fueron adquiridos hace pocos años en el marco de un cambio de estilo de vida. La restante se desarrolla en un pequeño lote cedido por un familiar directo que vive en su explotación. El emprendimiento ubicado en el periurbano pudo armar su unidad productiva a partir de la cesión de tierra fiscal, hoy en propiedad.

En cuanto a la comercialización que lleva adelante este grupo, los emprendimientos de limones y de hierbas aromáticas se acoplan circunstancialmente - cuando tienen oferta - a la experiencia asociativa vinculada a la política de DR que comercializa bolsones con hortalizas de estación por medio de intermediarios solidarios. En el resto de los casos familiares no organizados (producción de frutillas y producción de hortalizas bajo invernáculo, ambos ubicados en el interior del partido), no se reconoce la participación en redes de comercialización asociada directa y asumen una estrategia individual de venta directa a través de la participación en feria o la entrega a domicilio.

El destino de la producción en el establecimiento escolar es mayoritariamente el comedor escolar, aunque hay venta a la comunidad educativa y a vecinos del pueblo. Finalmente, el colectivo de AE no comercializa su producción sino que es repartida entre los voluntarios.

Hasta que las familias decidieron iniciar la transición hacia la AE, el acompañamiento de esta experiencia se centró en garantizar la trazabilidad de la producción en base a la implementación de las buenas prácticas para el manejo productivo, con énfasis en la reducción de utilización de productos sintéticos.

Uno de los docentes es el promotor asesor de la experiencia asociativa y otra docente, fue profesional de la Subsecretaría de Agricultura Familiar del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (SSAF-MAGYP), vinculada a la conformación de la experiencia.

C. Redes de intercambio y co-construcción de saberes agroecológicos. Diversidad de agentes.

Respecto a la participación en redes de intercambio y construcción de saberes, las experiencias productivas se nutren de una amplia variedad de fuentes en las que se identifican coincidencias y ciertas divergencias en relación al tipo de actor involucrado.

Para el caso asociativo vinculado a la política pública DR, se identifican como mediadores técnicos tanto el promotor asesor como profesionales de la agencia de extensión vinculados al ProHuerta[12], SENASA y hasta 2018, la entonces denominada SSAF- MAGYP[13]. A través de INTA, se da la relación con otras unidades del organismo para la gestión de capacitaciones u obtención de información específica (IPAF Pampeano, INTA, EEA Balcarce- Facultad de Ciencias Agrarias de la UNMDP [14], otros profesionales del ProHuerta). El perfil profesional del promotor asesor con el correr del tiempo fue variando, pasando de una formación centrada en la aplicación de las buenas prácticas agrícolas-hortícolas-frutícolas hacia la profundización en la formación en producción agroecológica para producciones intensivas de tipo comercial.

Para el fortalecimiento de saberes de esta experiencia asociativa, cobra además relevancia la implementación del programa provincial Alimentos Bonaerenses dependiente del Ministerio de Desarrollo Agrario (MDA) iniciado en 2020[15]. Este programa contempla la formación de facilitadores territoriales para la promoción del enfoque, así como también un registro de las unidades productivas en un padrón provincial. Durante el primer año de vigencia del programa, el promotor asesor se formó y obtuvo su acreditación como facilitador provincial. A ello se suma el registro de tres unidades productivas de las cuatro que producen AE en la experiencia asociativa.

Finalmente, para el caso de esta experiencia asociativa cobra interés que parte de las familias productoras, conformaron en 2018 la base Unión de Trabajadores de la Tierra (UTT) Necochea-Quequén[16]. Al menos dos productores participan activamente del Consultorio Técnico Popular (Co.Te.Po) que promueve el gremio. Desde esta instancia de participación y formación se va configurando lentamente el rol del mediador comunitario que emerge de las mismas familias productoras. Asimismo se reconfigura el espacio de mediación social de la experiencia respecto de la construcción de saberes -hasta el momento centrado en la política pública estatal-.

Tanto el emprendimiento dedicado a limones como el de hierbas aromáticas también mantienen vínculo con la agencia de INTA y participan de capacitaciones. El mismo se ha hecho más estrecho desde la participación en la instancia de comercialización asociada con las familias horticultoras.

Acerca del resto de las experiencias AE relevadas - incluido el colectivo de promoción de la AE -, ninguna tiene asesoramiento y el vínculo con la agencia local del INTA hasta el momento es limitado. Sobre la no existencia de asesoría profesional privada, el argumento expresado es la falta de profesionales idóneos que manejen el enfoque AE, lo que les obliga implementar estrategias autodidactas de aprendizaje en base a búsquedas que se realizan por diversos medios – publicaciones digitales y a partir de la pandemia Covid-19, participación de espacios virtuales de formación -. Para el caso de la producción de frutillas y de la producción de hortalizas bajo cubierta en el interior del partido, los agentes proveedores de bioinsumos y de plantines son quienes ocasionalmente les facilitan algún tipo de información.

Es un programa de política pública cogestionado MDS de la Nación - INTA

En el año 2018 el vínculo cotidiano con este organismo se discontinuó a partir del despido de la agente local - luego de más de una década de trabajo- durante la gestión de un gobierno nacional con una orientación de reducción del gasto público. Su cesantía impactó en la articulación institucional de los organismos que acompañaron desde el inicio la experiencia. Necochea no cuenta actualmente con presencia de esta agencia estatal y la articulación se da a través de una profesional del organismo radicada en el partido vecino de Lobería, distante a 60 km.

Esta unidad académica junto de la EEA Balcarce conforman la Unidad Integrada Balcarce UNMDP-INTA.

[15] https://www.gba.gob.ar/desarrollo_agrario/Noticias/la_provincia_lanza_alimentos_bonaerenses (Fecha consulta: Junio 2022)

La delegación UTT local depende de la seccional Mar del Plata del gremio.

Finalmente, en al menos dos casos de las experiencias no organizadas se resignifica la experiencia agrícola laboral previa y en uno, la formación universitaria vinculada a la agronomía-veterinaria de sus titulares.

En el caso de la entidad educativa, mantiene vínculos con la Agencia de Extensión del INTA y además al menos dos docentes tienen o han tenido participación activa en la experiencia asociativa vinculada a la política de DR (un docente es el promotor asesor y la docente a cargo de la producción hortícola, es ex agente de la SSAF MAGYP).

En el relevamiento vuelve a reconocerse el acceso a formación mediante el Curso de Facilitadores de Agroecología del MDA tanto para el colectivo de promoción de la AE como para docentes de la escuela agropecuaria.

En cuanto a la difusión de los propios conocimientos a otras experiencias AE, solo un caso manifestó no haber entablado ningún tipo de experiencia de ese tipo. En el resto, las vinculaciones son a demanda y varían desde el intercambio informal con pares brindando consejos en base a la propia experiencia, hasta la participación en tanto referentes en instancias formativas - talleres, charlas - mediadas por la convocatoria de alguna institución –escuelas de nivel primario/secundario, participación de jornadas regionales de la Co.Te.Po, la agencia de extensión a través del ProHuerta -.

El colectivo de promoción de la AE, a partir del espacio de huerta demostrativa conformó una red barrial con familias y establecimientos educativos cercanos. A partir de la gestión del banco de semillas, brindan material a familias auto productoras de alimentos que así lo solicitan. En contrapartida, reciben de ellas la donación de semillas para la próxima temporada. Estas dos situaciones favorecen el desarrollo de su rol como mediador técnico local. Hasta el momento han capacitado de manera autogestionada a un grupo numeroso de vecinos, familias y a varias huertas institucionales. Sus titulares han tomado cursos varios relacionados a la producción hortícola y forestal ofertados por el sistema de formación laboral de la provincia y por instancias no formales.

D. Participación en redes y organizaciones de base

Acerca de la participación social, ya se indicó la gremialización que asumieron algunas de las familias productoras nucleadas en la experiencia asociativa vinculada a la política de DR. A ellas se sumaron otras familias ubicadas en quintas no participes de la experiencia pero con quienes el grupo comparte vínculos de amistad y parentesco. Como ya fue indicado, este hecho les significó asumir el compromiso hacia el enfoque agroecológico. Por otro lado, la gremialización del sector favoreció la articulación con una organización ambientalista local, que ofició además de mediadora social con representantes políticos del Consejo Deliberante. Resultado de dicho vínculo, durante la pandemia formularon en conjunto un proyecto de ordenanza para la promoción de la producción AE urbano rural (pese a la presentación, aún no fue tratado).

Se puede esbozar la idea que estos dos acontecimientos posteriores a la conformación de la experiencia asociativa, modifican la configuración del espacio social de la producción AE de alimentos complejizando, tensionando y reconfigurando la mediación social que hasta el momento estaba concentrada en el rol del INTA. Se podría bosquejar la configuración de una división de trabajo local entre los diferentes agentes respecto de la cuestión agroecológica. En tanto algunos asumen un rol de mediador técnico – propio de su incumbencia institucional --, otros asumen un rol de mediadores sectoriales vinculado con los aspectos socio organizativos y políticos del sector.

La otra experiencia asociativa no formalizada, también tiene participación en espacios de institucionalización de la AE a nivel local, regional y nacional, a partir sobre todo del desarrollo de la experiencia del banco de semillas que gestiona en la biblioteca municipal. Puede reconocerse la configuración de este colectivo de promoción de la AE en el rol de mediadores sectoriales en articulación con otros grupos ambientalistas locales. Por medio de la

"biblioteca de semillas", participan de la Red de Bibliotecas en Ciencias Sociales y Humanidades UNIRED que incorpora la experiencia de bibliotecas que gestionan bancos de semillas AE-. Actualmente participan del consejo de la Dirección Nacional de Agroecología en el ámbito del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

El resto de las experiencias familiares no organizadas es baja o nula la participación en organizaciones sociales. Algunas han tenido alguna experiencia previa en agrupaciones de tipo ambientalista pero de manera discontinua, y en al menos un caso se ha participado de un grupo vinculado a la política pública de DR[17].

E. Conclusiones finales y formulación de algunos interrogantes

Los resultados muestran la participación de diversos tipos de agentes en la producción frutihortícola AE local: productores familiares sin organización, otros organizados - a través de un colectivo y de la política pública de DR - y finalmente, una entidad educativa.

Ambas experiencias organizadas comparten la situación de no formalidad. Justamente en el último tiempo la política pública pone a la formalidad como requisito para el acceso a beneficios relacionados a la promoción de la producción agroecológica y al fortalecimiento de la producción de tipo familiar. Dado que el proceso de formalidad no siempre es fácil y temporalmente no es inmediato, cobra importancia la experiencia de registro de producciones AE tal el caso de la política pública provincial de promoción de la AE. De hecho, al menos tres unidades productivas que forman parte de la experiencia asociativa vinculada a la política de DR, han tramitado y accedido al registro.

Entre las producciones familiares no organizadas, se reconocen a los nuevos agentes productivos, con perfil emprendedor hacia producciones alternativas y que exploran estrategias individuales de comercialización directa.

Acerca del resto de las producciones familiares - nucleadas en la experiencia asociativa vinculada a la política de DR - , se reconocen a los agentes con larga trayectoria en el sector agrario que asumen la reconfiguración de su enfoque productivo. El predominio de la no tenencia en propiedad en la mayoría de las quintas agrupadas en esta experiencia asociativa, puede ser visto como una limitante para consolidar el rediseño de los sistemas hacia la agroecología en el mediano y largo plazo (Villagra et al., 2018).

Quienes producen AE no se encuentran vinculados entre sí salvo las familias partícipes de la experiencia de comercialización asociada directa vinculada a la política de DR. En este sentido, podría decirse que esta experiencia permitió ir configurando un espacio social de encuentro entre diversos actores para inicialmente la valorización de la producción local de alimentos y que luego deriva en el interés por consolidar la agroecología como enfoque.

El relevamiento también demuestra que el colectivo de promoción de AE ha tenido capacidad de generar cierta institucionalidad de la AE local alternativa a la política pública estatal.

Respecto de la construcción de saberes, las experiencias productivas se nutren de una amplia variedad de fuentes y esa divergencia fue reconocida en el tipo de agente involucrado. Se considera útil considerar estos aspectos al momento de acompañar procesos de innovación y de transición AE en los territorios dado que del análisis de las entrevistas y las trayectorias se muestran diferentes caminos de llegada al enfoque. En algunos tuvo que ver el servicio de extensión, en otros primó la búsqueda personal, la revisión de conocimientos adquiridos en la educación formal, las estrategias gremiales.

[17] Programa Cambio Rural – Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

El servicio de extensión por medio de la política pública está más cercano al grupo social con menor grado de capitalización, con la producción como actividad principal de ingreso, menor nivel de educación formal alcanzado y menor acceso a fuentes privadas de saberes (como cursos pagos y/o conectividad para el acceso a diversas opciones formativas virtuales). En la medida que se fueron sumando otros emprendimientos a la experiencia de comercialización directa asociada, también se han visto incorporados en la red de saberes específicos. La escuela agropecuaria, de igual manera se ve beneficiada por el vínculo con la agencia de extensión dado que forma parte de sus destinatarios territoriales.

En el caso de los nuevos agentes y del colectivo de promoción de la AE, las estrategias formativas son diversas y tienen un nulo o bajo nivel de vínculo con la política pública. Sin embargo, la no existencia de asesoría profesional alternativa formada en AE, les obliga a implementar estrategias autodidactas y en base al intercambio más o menos ocasional con pares y proveedores.

Las capacidades vinculadas al ejercicio de mediador técnico agroecológico necesitan ir fortaleciéndose conforme se profundizan las experiencias AE. En este sentido, el trabajo demostró la utilidad que tuvo la política pública provincial para el fortalecimiento de saberes y del rol territorial de formadores. Esta opción formativa pudo ser aprovechada por los agentes organizados y la entidad educativa.

Para la formación de las familias productoras de la experiencia asociativa vinculada a la política de DR, tiene peso la figura del promotor asesor erigido además en el nivel de confianza entre las partes. Las distancias con otros grupos de la UTT dificulta un trato cotidiano para el intercambio entre pares y en ese sentido el fortalecimiento del rol de miembros de este grupo como mediadores de tipo comunitario. Por el momento se reconoce la complementariedad de los aportes de formación, más que la contraposición, de otro mediador técnico como es la Co.Te.Po UTT derivados de las acciones de formación hacia el mismo grupo destinatario de familias.

La difusión de saberes y la formación de *pares a pares* aún es incipiente. Se reconoce como destinatarios no sólo emprendimientos vecinos sino también escuelas y familias interesadas en la autoproducción de alimentos - tal el caso del colectivo AE -.

Puede afirmarse que a través de la implementación de la política pública de DR orientada a fortalecer y valorizar la producción de alimentos locales, se sentaron las bases para que fuera posible en familias tradicionalmente productoras, el proceso de transición hacia la AE. El proceso empero también demostró cómo los destinatarios de la política pública guardaron para sí su capacidad de decisión respecto del cuándo asumir dicho enfoque, y que para ello fue fundamental el vínculo interpares con el sector gremial.

A diferencia de otras experiencias locales, la motivación para asumir la producción AE no está contextualizada por un conflicto de envergadura entre actores –productivos y no productivos- emplazados en el espacio del periurbano ni por la existencia de una normativa que contempla el reordenamiento del espacio obligando a dicha transición. Sin embargo, la presión social e inmobiliaria respecto de espacios periurbanos y el desarrollo de los emprendimientos AE presentes y futuros, dentro y fuera de esta área complementaria así como también en otras áreas rurales, deberá contemplar el abordaje de tal aspecto.

Estos aspectos van configurando la dimensión sociopolítica de la institucionalidad de la AE y permiten el reposicionamiento de las familias agricultoras agroecológicas organizadas en el medio local. Se identifican las tendencias para profundizar este aspecto que puedan derivarse de la articulación con grupos ambientalistas. Un ejemplo de ello puede reconocerse en la elaboración de la propuesta conjunta de promoción local de la AE.

Puede indicarse la pertinencia de profundizar el conocimiento acerca del proceso de configuración del "productor/a agroecológico/a local" dadas las diversas consideraciones que sobre esta figura realizan los

diversos mediadores técnicos y de tipo sectorial, y que atraviesan la definición de los destinatarios de sus políticas de promoción y acompañamiento de la producción AE.

F. Bibliografía

Cittadini, R., Albadalejo, C., Perez, R. 1994. Articulación entre los organismos de investigación y desarrollo y las colectividades rurales locales. El caso de la localidad de Lezama. En: López, M.; Cittadini, R. (eds). Actas del seminario: Enfoques sistémicos aplicados al estudio de la diversidad agropecuaria. Experiencias del Cono Sur. Mar del Plata. pp.281-306.

Cowan Ros, C y Nussbaumer, B (2011) Trayectoria conceptual de la mediación social: expedicionarios, patrones, políticos y profesionales técnicos en la interconexión y producción de mundos de significados. En Nussbaumer, B. Cowan Ros, C. (Eds.) Mediadores sociales. En la producción de prácticas y sentidos de la política pública. Buenos Aires-Argentina. Editorial CICCUS (ISBN 978-987-1599-89-9).

Cowan Ros, C (2007) De la producción del capital social a la proyección de luchas simbólicas en el territorio. Estudio de caso de la Puna y Quebrada de Humahuaca. En Manzanal, M. et al (comp) Territorios en Construcción: actores, tramas y gobiernos entre la cooperación y el conflicto. Buenos Aires- Argentina. Editorial CICCUS. pp 225-253.

Craviotti, C (2006) Nuevos agentes en la producción agropecuaria: ¿Nuevos sujetos del desarrollo rural?. En Neiman, G y Craviotti, C (comps.), Entre el campo y la ciudad. Desafíos y estrategias de la pluriactividad en el agro, Ediciones CICCUS, Buenos Aires.

FAO (2018) Los 10 elementos de la agroecología. Guía para la transición hacia sistemas alimentarios y agrícolas sostenibles. Roma http://www.fao.org/3/i9037en/i9037en.pdf

FAO (2019) Agroecological and other innovative approaches for sustainable rutihortic and food systems that enhance food security and nutrition HLPE REPORT #14 www.fao.org/cfs/cfs-hlpe

FAO (2021). Instrumento para la evaluación del desempeño agroecológico (TAPE) - Proceso de desarrollo y directrices para la aplicación. Versión de prueba. Roma. FAO. https://doi.org/10.4060/ca7407es

Gutierrez, A. (2006) Las Prácticas Sociales: una introducción a Pierre Bourdieu. Córdoba- Argentina. Ferreyra Editor.

Molpeceres, C.; Zulaica, L.; Cendón, M. L.; Rouvier, M.; Barral, P. (2022). Experiencia de trabajo interdisciplinaria e interinstitucional: mapeo de productores agroecológicos del partido de General Pueyrredon y alrededores. III Jornadas de Fundamentos y Aplicaciones de la Interdisciplina. 25 al 29 abril de 2022 (virtual).

Molpeceres, C.; Zulaica, L.; Rouvier, M.; Cendón, M.L. 2020. Cartografías y caracterización de las experiencias agroecológicas en el Cinturón Hortícola del Partido de General Pueyrredon. Horticultura Argentina 39 (100): 232-248.

Nussbaumer, B. 2007. Estrategias de fortalecimiento institucional y políticas de desarrollo rural. El caso de Entre Ríos. En Manzanal, Arzeno y Nussbaumer (Comp.) Territorios en construcción. Actores, Tramas y Gobiernos: entre la cooperación y el conflicto. Buenos Aires. Ed. CICCUS. (ISBN: 978-987-9355-49-7).

Oliveira, V (2011) A construção do sujeito ecologista e os processos de mediação e resistencia. En Nussbaumer, B. Cowan Ros, C. (Eds.) Mediadores sociales. En la producción de prácticas y sentidos de la política pública. Editorial CICCUS (ISBN 978-987-1599-89-9).

Rouvier, M.; Molpeceres, C.; Cendón, M. L.; Barral, M. P. y Zulaic a, L. (2021). Una aproximación a las producciones frutihortícolas comerciales con bases agroecológicas en el partido de General Pueyrredon y la zona. Visión Rural 138, pp. 42-45.

Sarandón, S. J (2011) La Agroecología: Su rol en el logro de una agricultura sustentable. Curso de Agroecología y Agricultura Sustentable. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales Universidad Nacional de La Plata. La Plata - Argentina.

Sarandón, S. J. Flores, CC (2014) La agroecología: el enfoque necesario para una agricultura sustentable. En: Sarandón S. J. Flores CC. Bases teóricas para el diseño y manejo de Agroecosistemas sustentables. La Plata, Buenos Aires: Editorial Universidad Nacional de UNLP, Libros de Cátedra. http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/37280

Sarandón, SJ, Marasas M. (2015) Breve historia de la agroecología en la argentina: orígenes, evolución y perspectivas futuras Agroecología 10 (2): 93-102.

Schjtman, A; Berdegué, J (2004) Desarrollo Territorial Rural. RIMISP. Santiago, Chile.

Sili, M (2005): La Argentina Rural: de la crisis de la modernización agraria a la construcción de un nuevo paradigma de desarrollo de los territorios rurales. Buenos Aires- Argentina. Ediciones INTA.

Villagra C. Herrera H. (2018a) Frescura Natural. Aportes para la sistematización de una experiencia territorial de comercialización de proximidad de productos frescos en la ciudad de Necochea, Pdo Necochea- Pcia. Buenos Aires. Ponencia presentada en VI Jornadas de extensión del Mercosur – 24- 27 de abril de 2018 – UNICEN. Tandil Pcia. Buenos Aires- Argentina.

Villagra C. Herrera, H., Perez, M. Gutiérrez Valencia, W. (2018b) Aportes Para La Comprensión De Un Proceso De Transición Agroecológica. Estudio De Caso Frescura Natural, Pdo. Necochea-Pcia De Buenos Aires- Argentina. Ensayo presentado en XIX Jornadas Nacionales de Extensión Rural y XI del Mercosur Asociación Argentina de Extensión Rural – 19,20 y 21 de Septiembre 2018- Luján de Cuyo, Mendoza- Argentina Páginas 84-85. http://www.aader.org.ar/detalle.php?c=400

EXTENSIÓN RURAL EN UNA MICROCUENCA YERBATERA-GANADERA CON PRÁCTICAS CONSERVACIONISTAS DE RECURSOS NATURALES

Wdowiak, Karina Alejandra[1]; Sosa Ramiro Andrés[1]; Tarnoski Oscar[2]

1 Agencia de Extención Rural, INTA Apóstoles; 2 Ministerio del Agro y la Producción de Misiones

wdowiak.karina@inta.gob.ar

Resumen

El avance de los sistemas agropecuarios y forestoindustriales, el crecimiento demográfico y la incidencia de los factores climáticos; requieren de la extensión agropecuaria como forma de aprendizaje e intercambio constructivo, que interviene con tecnologías, procurando el manejo racional de los recursos, la renta económica y el crecimiento del capital social; la cual toma aportes de la Agroecología como disciplina que promueve la generación de bienes y servicios a partir de la imitación de los procesos naturales con minimización del uso de insumos sintéticos. INTA es un organismo con extensión rural y desde su AER Apóstoles, Misiones, trabaja con este tipo de prácticas sobre una microcuenca yerbatera. Experiencia a contar en esta ponencia. Para ello se consolidó un proyecto entre instituciones, privados y productores, cuyo objetivo incorpora técnicas que minimizan el impacto de la producción e infraestructura rural, y permiten recuperar, manejar y preservar los recursos prediales y extraprediales, favoreciendo el desarrollo rural. Se trabaja sobre los ejes agua, suelo, forraje, bosques, yerba mate, e infraestructura vial, dentro y fuera de las chacras. Respecto al agua evitando la erosión y pérdidas, se levantaron curvas de nivel con terrazas y labranza vertical, se protegió una vertiente y construyeron pozos de captación con lomos de derivación en caminos; asegurando volumen y calidad de la misma, evitando erosión. También se clausuraron potreros sobrepastoreados y sembraron coberturas, en lotes ganaderos-yerbateros, incrementando el material verde, como forraje y aportes de materia orgánica, infiltración y regulación de pérdidas de humedad vs temperatura. La introducción de especies nativas, incrementa la biodiversidad, los servicios y bienes. De ésta manera se desarrolla una experiencia de extensión con técnicas agroecológicas, que favorecen el aprendizaje colectivo, dejando un escenario más sustentable para lo rural y urbano, replicable.

Palabras claves: extensión rural, agroecología, recursos naturales

Introducción

La Extensión Rural, reúne condiciones de una disciplina, justamente por su carácter multidisciplinario, metodológico y sistemático, que involucra a un grupo de personas y ambiente, en un procesos de transformación con objetivos construidos a partir de situaciones iniciales conflicto o de interés (diagnóstico), en tránsito hacia otro estado ideal o superador replicable (resultado); generando conocimiento a través del aprendizaje colectivo (producto). Sus antecedentes han originado paradigmas ligados a los métodos y herramientas comunicacionales utilizados, a los objetivos, grupos de personas intervinientes, al rol del facilitador, etc.

Una revisión interesante, histórica y conceptual de la misma, la encontramos en Catullo, (2020), quien sostiene que la Extensión Rural, como conjunto multidisciplinario (facilitador, mediador, educador, capacitador, comunicador, tecnólogo,) propende a gestionar capacidades humanas, conceptuales y metodológicas, dinamizando espacios de

intercambio para alcanzar resultados deseados, fomentando y facilitando procesos de aprendizaje e innovación. Las acciones incrementan las capacidades de gestión de los recursos disponibles, respondiendo a las necesidades de las personas, identificando las oportunidades de transformación e incorporando los saberes e intereses locales a los conocimientos científicos, fortaleciendo los sistemas de innovación agroalimentarios, desde las cadenas de valor y en los territorios y sobre todo, facilitando cambios en las capacidades y actitudes de los actores.

Se sugiere ver la Guía de Clases Extensión Rural 2011, de la Asignatura Extensión Rural del Departamento de Desarrollo Rural de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba, la cual es un compendio con excelente análisis sobres la historia, abordaje y diferentes metodologías en materia de Extensión Rural[1].

Sea cual fuere el facilitador y el órgano al cual responde, con metodologías de enfoque grupal, individual, la TIC que se utilice, etc., se está de acuerdo en que la Extensión Rural es un proceso de enseñanza y aprendizaje, educativo dinámico, comunicacional, que ha evolucionado (Thornton y Cimadevilla (2003); Catullo, (2020), Barrientos y Ryan, (2017)), que todo proceso de extensión es un trabajo colectivo entre sujetos y actores sociales, en dinamismo con el medio en el cual están insertos; del que se desprenderá una determinada metodología concordante con su realidad, problemas y necesidades; y a partir de allí inferir los objetivos y el camino a seguir a través de las técnicas, procedimiento y actividades. (Barrientos y Bergamín, 2002).

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA-Argentina), liga su sistema de extensión al desarrollo rural, como una estructura que apoya procesos de intercambio de información y conocimientos para el desarrollo de las capacidades de innovación de los miembros de las comunidades rurales, urbanas y periurbanas. Mediante redes de actores y agentes de gobiernos provinciales, municipales, nacional, universidades, ONG, entre otras entidades, impulsa a los productores y a sus organizaciones para que sean competitivos, se desarrollen en un marco de equidad e inclusión social y de cuidado del ambiente, la transformación del sector agropecuario, agroalimentario y agroindustrial, la inclusión social, la seguridad alimentaria y el manejo sustentable de los recursos naturales. Para ellos se proponen diferentes herramientas de acuerdo con las características y demandas de las poblaciones con las que trabaja.

Barrientos y Bergamín (2002), consideran que el trabajo de Extensión Rural implica un proceso que se desarrolla entre los productores, su familia, organizaciones, municipios, etc. y los técnicos extensionistas, y se concreta en la unidad de producción agropecuaria, o Agroecosistema, inserta en una determinada área ecológica y socioeconómica, perteneciendo a su vez a un ámbito local, provincial y nacional. En este sentido, puede ubicarse la unidad de producción, en la intersección entre los sistemas social y natural.

He aquí un punto interesante de análisis, el cual coloca al Agroecosistema como la unidad de reproducción productiva-doméstica-social, que requiere atención desde la extensión, dada su condición de mantenerse sustentables (ambiental, social y económicamente). Y es ahí donde en la Agroecología, se encuentran las analogías con la Extensión Rural, como disciplinas de construcción colectiva de escenarios sustentables y conocimientos validados, que consideran a los sujetos, objetos y procesos.

Para Altieri y Nicholls (2000), la Agroecología es una disciplina científica, que estudia la agricultura desde una perspectiva ecológica, considerando a los ecosistemas agrícolas como unidades complejas. Altieri (2002), la considera mediante un estudio holístico de los agroecosistemas, incluidos todos los elementos ambientales y humanos, centrando su atención sobre la dinámica y función de sus interrelaciones y los procesos; en busca de la optimización del agroecosistema.

Es posible considerar a la Agroecología como una disciplina que sienta las bases para el diseño de agroecosistemas sustentables (junto a otras disciplinas científicas) que mediante la eficiencia en el uso de sus recursos y el potenciamiento de sus sinergismos, tiendan a subsidiarse, siendo la tecnología y los insumos externos, factores que optimicen sus procesos y conocimientos locales, sin generarles dependencia para mantener el abastecimiento;

[1] Disponible en http://www.ocw.unc.edu.ar/facultad-de-ciencias-agropecuarias/extension-rural/actividades-y-materiales/actividades-y-materiales-2011/guia-de-clases-1. (2011)

y que además procuren el empoderamiento y la articulación entre los sujetos sociales, sin obviar la diversidad ambiental. (Wdowiak, (2011); Sarandón y Flores, (2014)).

Los enfoques y tecnologías agrícolas que tienen una base sólida en el conocimiento tradicional y las ciencias agrícolas y ecológicas como la Agroecología son prometedores. Esta última es una ciencia que aplica principios ecológicos al diseño y el manejo de ecosistemas agrícolas sostenibles, inspirados en los modelos diversificados de la agricultura tradicional, y en la que los agroecólogos promueven la diversificación de cultivos y ganado, rotaciones, sistemas agroforestales, etc. para introducir más biodiversidad en los agroecosistemas, proporcionar servicios ecológicos como la fertilidad natural del suelo, la regulación de plagas, otros. (Altieri, 2004).

Es así como bajo estas concepciones de la Extensión Rural y la Agroecología, en un trabajo articulado entre la Agencia de Extensión Rural (AER) INTA Apóstoles, otras instituciones y productores, a partir de una situación problema, se instala un trabajo colectivo en el Departamento Apóstoles, Misiones, que pretende minimizar el impacto de las actividades productivas e infraestructura rural sobre una cuenca yerbatera-agropecuaria, para manejar preservando los recursos prediales y extraprediales, propiciando escenarios sustentables y conocimientos replicables.

El objetivo de este trabajo es compartir una experiencia de extensión rural y técnicas agroecológicas, aplicadas al manejo de una cuenca yerbatera-agropecuaria, para contribuir con un escenario más sustentable, generando aprendizaje colectivo.

Desarrollo de la experiencia

El área geográfica de acción del presente trabajo se localiza en una zona rural al sur del Municipio de Apóstoles, Misiones, sobre un total de 200 hectáreas que forman la cuenca principal de escurrimiento del agua superficial y subterránea, en cuya superficie es posible encontrar más de 75 hectáreas de cultivo de yerba mate de diferentes edades y estados productivos, 90 hectáreas de vegetación arbórea de bosques implantados y monte nativo, y la restante superficie ocupada por pastos naturales, verdeos, pasturas, instalaciones domésticas-ganaderas y caminos vecinales. Si bien se consideró toda esa superficie por involucrar directamente al problema en cuestión, por una cuestión operativa (tiempo-recursos) se aplicaron las obras consignadas dentro del plan de mejora productiva-infraestructura, únicamente a 1500m. de camino rural y 10 hectáreas agrícolas-ganaderas (pertenecientes a chacras de dos familias de productores agropecuarios).

En la zona las precipitaciones promedio son de 1800 mm/año, con temperaturas medias anuales de 21 °C y riesgos de heladas entre los meses de mayo a septiembre.

En cuanto al relieve, se hallan porciones del Relieve Fuertemente Ondulado a Colinado y zonas del Pediplano Parcialmente Disectado sin Vegetación Arbórea en el sur al límite con Corrientes, con lomas con pendientes menores al 5%, transitando a lomas con pendientes medias y cortas de hasta el 20% (Región Premontañosa). Los suelos moderadamente profundos pertenecen a los Alfisoles, de buena fertilidad natural, y Ultisoles con aptitud agrícola. Los pedregosos, Molisoles, están presentes al norte de los Dptos. Apóstoles y Concepción asociados a la Región Montañosa Fuertemente Disectada y al Relieve Fuertemente Ondulado a Colinado, con restricciones agrícolas y forestal2.

En el área mencionada predomina el cultivo de yerba mate por sobre las actividades pecuarias, cultivos anuales, hortícolas y forestales. La fragilidad de estos agroecosistemas, requiere atención.

El problema físico que da origen al trabajo en ese espacio rural, se visibilizaba inicialmente a través de la dificultad de transitar por los caminos vecinales, dado su mal estado a causa de la erosión hídrica. Pero éste es sólo la punta del iceberg, ya al realizar un diagnóstico, surgieron otros, utilizados para planificar las acciones del trabajo en terreno (operativo), y las de promoción y difusión (demostrativo).

Metodología de Extensión:

Los métodos que emplea la Extensión Rural son elementos comunicacionales que se aplican con el objetivo de sensibilizar, apoyar y motivar la solución de problemas. La selección y aplicación de los métodos depende de la

[2] https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-zahsmisionesn5.pdf

cantidad de personas con las cuales trabajamos, de la etapa del proceso en el cual nos encontramos; de la capacidad financiera, organizativa y gerencial de la institución que realiza la intervención, del enfoque de la extensión y de la complejidad del problema que es necesario resolver (objetivos y resultados esperados). (Catullo, 2020).

Ésta cita, explica en parte, la elección de las metodologías empleadas:

- Grupal operativa: se conformó un equipo o grupo operativo de trabajo interinstitucional y se incluyó a los dueños de las chacras en cuestión. Este equipo tiene sus antecedentes en una Mesa Técnica Local, constituida por diversas instituciones vinculadas al sector desde la producción a la comercialización: AER INTA Apóstoles, Ministerio del Agro y la Producción de Misiones, Secretaría de Producción de la Municipalidad de Apóstoles, Secretaría de Estado de Agricultura Familiar de Misiones, Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena de la Nación, Dirección de Desarrollo Foresto Industrial de la Nación, y el Instituto Nacional de la Yerba Mate,).

El grupo operativo mediante reuniones, visitas a campo, análisis de antecedentes, de información digital, opiniones de los productores y referentes calificados, y talleres de discusión, generó un diagnóstico del área a trabajar, los objetivos en torno a las cuestiones a resolver, el plan de actividades, las pautas de organización y funcionamiento del grupo. La experiencia es considerada una experimentación adaptativa con fines demostrativos, con actividades que acercan a la investigación acción participativa (hacer juntos-aprender haciendo).

- Grupales e individuales demostrativas: se buscaron diversas técnicas que permitieran mostrar, compartir y generar discusiones con conocimientos aplicativos, sobre la experiencia in situ: productor demostrador, charlas, día de campo para demostraciones de resultados y métodos, giras técnicas (encuentros compartidos con otros técnicos y mesas de trabajo), difusión a través de los medios de comunicación masivos.

Diagnóstico:

El reclamo de los vecinos respecto al trabajo que hacía el agua sobre el camino rural, era un problema físico a resolver, y el camino que recorría el agua, definió el área sobre la cual trabajar (cuenca), sus lomas y bajos, superficies de escurrimiento e infiltración. Pero los problemas no eran solamente físicos, sino también cognitivos y de integración social, ya que requerían la aplicación de prácticas productivas sustentables, innovadoras no recurrentes en la zona, el trabajo en equipo (técnicos y vecinos) y las formas de enseñanza para su aplicabilidad zonal.

Para organizar el diagnóstico se analizó:

- la cuenca: fuentes de agua, pendientes, orientación de las pendientes y del escurrimiento superficial, uso de la tierra (yerba, ganadería, bosques, verdeos, pasturas, infraestructura, etc.), indicadores físicos de suelo (resistencia mecánica e infiltración), suelo desnudo, pasturas degradadas, loma colorada o tosca, la superficie de caminos y su estado, la superficie y estado de las banquinas.
-También las partes intervinientes: quiénes serían, los recursos que aportarían (horas de trabajo, conocimientos, gestiones, maquinarias, combustible), las limitaciones, los objetivos socioproductivos de los dueños del campo.

En todo momento se han considerado principios agroecológicos, los recursos y las interacciones dentro y fuera de los sistemas productivos.

Del diagnóstico resultó:

- Necesidad de detectar las fuentes de aguas superficiales y subterráneas, y su protección para la conservación en cantidad y calidad.
- Potreros con suelo desnudo, cobertura herbácea degradada (pasturas naturales e implantadas), compactado y con escasa capacidad de infiltración, que afectan la disponibilidad de agua y aceleran la escorrentía superficial.
- Signos de erosión hídrica progresiva en pendientes, con agua de escorrentía con sedimentos.
- Caminos internos y vecinales con zanjas de escurrimiento, toscas y sedimentos sueltos, arrastrados.
- Pérdida de suelo, materia orgánica.
- Baja productividad en el forraje y lotes en general.

- Interés de los productores en mejorar las técnicas conservacionistas y productivas de manejo de suelo en yerbales y ganadería, cadena forrajera, manejo forrajero, mantenimiento de caminos y fuentes de agua.
- Limitaciones en la disponibilidad predial, de maquinarias/implementos conservacionistas, de labranza vertical.
- Ausencia de trabajo comunitario y articulado para el acondicionamiento y mantenimiento de los caminos rurales
- Necesidad de promover las prácticas productivas y conservacionistas a nivel de cuencas, regiones, y no a nivel de lotes o actividades únicamente: instalar lotes demostrativos y generar espacios de intercambios en este tipo de experiencias.

Plan de Acción y logros: explicadas las técnicas de extensión utilizadas, se consideraron principios agroecológicos (sistemas e interacciones), organizando el trabajo colectivo en base a los recursos disponibles para el trabajo, y los naturales de la cuenca sobre los cuales operar-recuperar y preservar. Se diseñaron y construyeron los lotes demostrativos (que, aunque eran una fracción de la cuenca, tenían una representación importante en el escenario problema), y se procedió al trabajo en terreno.

- *Agua-suelo-planta*: a nivel chacra, se construyeron curvas de nivel con labranza vertical y bordes en terrazas para favorecer la infiltración y frenar la escorrentía, 6 curvas con (en función de la pendiente), que atraviesan caminos internos, las cuales tenían una caída hacia un lateral del campo para evitar encharcamientos, con pozos de frenado y decantación (utilizando nivel óptico).

Se clausuraron potreros con pasturas degradadas para su recuperación, las cuales luego de 4 meses, cubrieron el suelo, recuperando cantidad y productividad.

En lotes en barbecho, se sembraron cultivos de cobertura, rotación verano-invierno, para protección del suelo, aportes de materia orgánica, control de maleza, humedad, temperatura y disponibilidad de forraje.

Estas técnicas junto a la división de potreros, pretenden el incremento de la infiltración, el frenado de la escorrentía, el aumento en la disponibilidad de agua y forraje, mejorando las condiciones del suelo 8en un año se medirán nuevamente los indicadores físicos de suelo).

También se detectaron vertientes, seleccionando una con un caudal promedio de 1100 lt/hr, construyendo un reservorio a su alrededor para proteger sea derrumbada o tapada, favoreciendo la acumulación de un volumen considerable de agua de calidad, con escape y continuidad de su caudal-cauce, y área circundante protegida. La turbidez del agua disminuyó, infiriendo un efecto de mejoras en la infiltración del agua mediante el trabajo con las curvas.

A nivel de caminos vecinales: se construyeron pozos de retención de agua, 24 pozos de infiltración a ambos lados de las banquinas, unidos por lomos de base anchas y de pendiente suave que no entorpezcan el tránsito, pero sí frenen y deriven al agua hacia los pozos. Con una capacidad de retener 584 m3 de agua de lluvia. Se empastaron las banquinas. El camino se mantiene firme, en buen estado y hoy es la principal vía de tránsito en esa colonia, desde que se realizaron las mejoras y habiendo recibido 1100mm de lluvia.

En el cultivo de yerba mate, se mantuvo la cobertura de suelo, con las labranzas necesarias.

Bosque o monte nativo: recomendaciones de dejar áreas de tránsito y protección (cortinas), especies con valoración ecológica, implantación de cortinas, selección de regeneración, etc.

- *Personas-Aprendizaje colectivo*: se organizaron grupos de trabajo, las funciones y responsabilidades de cada uno, trabajando personas y maquinarias viales-agrícolas, de manera pausada, una a dos veces a la semana, durante un mes. Trabajo que se amortizará en años, con sus respectivos mantenimientos. Se instalaron un campo agropecuario con trabajos de protección suelo-agua-vegetación, una vertiente protegida y un camino sistematizado; como sitios pilotos, demostrativos y de experiencia constructiva con enseñanza agroecológica. Se construyeron obras de infraestructura rural, con mejoras en caminos que facilitan el tránsito y la conectividad entre lo rural y urbano, favoreciendo el trabajo articulado, el desarrollo y arraigo rural.

También mediante jornadas técnicas, giras técnicas, difusión en medios de comunicación, visitas individuales y grupales, y el boca a boca, se difunde la experiencia replicable, con contribuciones al desarrollo rural, territorial.

Todo esto con fines de minimizar los impactos ambientales y las prácticas agro productivas, y además como menciona la literatura: fortalecer virtudes o provocar cambios positivos tanto en el grupo operativo como en la población general (rurales, periurbanos, urbanos, instituciones, empresas, etc.), buscando: sensibilizar (brindar información de cómo funciona una innovación. ventajas y desventajas), generar un cambio actitudinal (promover cambios sociales y de comportamiento grupal, individual o comunitarios), facilitar vínculos, aprendizaje (reconfiguración y ajuste de la información previa con las nuevas), capital social (mejorar la confianza y la cohesión entre las personas o grupos), desarrollo tecnológico (evaluación de tecnologías, pruebas, ensayos y prácticas) (David, y Cofini, (2017. Citados en Catulo, 2020).

Conclusiones

- La Extensión Rural en su carácter multidisciplinario, educativo y construido sobre la realidad en la que interviene, se complementa con otras disciplinas como la Agroecología, permitiendo lograr objetivos de desarrollo sustentables en diversas comunidades, implicando esto aprendizaje colectivo, mejoras económicas, cuidado ambiental y crecimiento social.
- El abordaje del problema desde dinámicas grupales, no sólo mejora una situación diagnosticada, sino que genera también la construcción de redes y lazos de fortalecimiento institucional y entre actores, espacios de educación y aprendizaje para cambios sociales, ambientales, etc.
- La intervención técnica, organizacional-grupal sobre un agroecosistema, llevada adelante mediante procesos participativos (desde diagnóstico, planificación y ejecución), permite prestar más atención a los diferentes recursos naturales y la complejidad de sus interacciones dentro y fuera de los escenarios, dado los enfoques disciplinarios, cognitivos y dotación de recursos materiales con los que se cuentan; otorgando esto mayores posibilidad de alcanzar los objetivos y que estos sean sustentables.

Bibliografía

- Altieri M. 2004. Agroecologia para la reducción del hambre: ciencia, política e implementación. Centro LatinoAmericano de Investigaciones Agroecologicas (CELIA). Disponible en http://celia.agroeco.org/wp-content/uploads/2020/04/CELIA-agroeco-hambre-1.pdf.
- Altieri M. 2002. Agroecología: Principios y estrategias para diseñar sistemas agrarios sustentables. Agroecología: El Camino Hacia una Agricultura Sustentable. Sarandón S. (ed.). Ediciones Científicas Americanas. La Plata. Buenos Aires, Argentina, pp 49-56. Disponible en https://agroeco.org/wp-content/uploads/2010/10/cap2-Altieri.pdf . 2022
- Altieri M. A. y Nicholls C. 2000. Agroecología: teoría y práctica para una Agricultura Sustentable. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. México D.F., México. Primera Edición, 250 pp. Disponible en http://www.agro.unc.edu.ar/~biblio/AGROECOLOGIA2%5B1%5D.pdf. 2022
- Barrientos, M. A. y Bergamín G. 2002. Metodología en Extensión Rural Conceptualización y Elementos. Disponible en http://www.agro.unc.edu.ar/~extrural/Metodologia.pdf. 2022
- Barrientos, M. A. y Ryan, S. L. 2015. Relación entre Extensión, Educación Y Comunicación. Disponible en http://agro.unc.edu.ar/~extrural/3Barryan.pdf . 2022
- Catullo, J. C. 2020. Una aproximación a la Extensión Rural. Disponible en https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/bitstream/handle/20.500.12123/9648/INTA_CIAP_CentrodeInvestigacionesAgropecuarias_Catullo_J_Una_aproximacion_a_la_extension.pdf?sequence=2&isAllowed=y. 2022
- Sarandón S. y Flores C. C.. 2014. Agroecología: bases teóricas para el diseño y manejo de Agroecosistemas Sustentables. Primera edición. Universidad Nacional de La Plata, E-Book: ISBN 978-950-34-1107-0
- Thornton, R. y Cimadevilla, G. 2003. La Extensión Rural en debate. Concepciones, retrospectivas, cambios y estrategias para el Mercosur. INTA. Disponible en

http://fediap.com.ar/administracion/pdfs/La%20Extensi%C3%B3n%20Rural%20en%20Debate%20-%20Concepciones%20-%20Restrospectivas%20y%20Estrategias.pdf. 2022

- Wdowiak, k. 2011. Evaluación de da Sustentabilidad de Sistemas Agropecuarios de Pequeños Productores en el Departamento 9 de Julio de la Provincia del Chaco. Tesis para optar al grado de Magister en Ciencias Agrarias. Escuela para Graduados. FCA-UNC. Argentina.

VISUALIZACIÓN DE NECESIDADES COLECTIVAS EN LA PRODUCCIÓN Y MOLIENDA DE TRIGO: RECONSTRUCCIÓN DE LA TRAYECTORIA SOCIO - TÉCNICA DEL GRUPO "HARINA AGROECOLÓGICA"

Escolá, Fernando ; Benedetto, Victoria; Covacevich, Melina

INTA EEA Marcos Juárez; INTA EEA Oliveros

escola.fernando@inta.gob.ar

Resumen

En las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y Entre Ríos existen productores de trigo agroecológico que realizan la molienda a pequeña escala del grano entero, utilizan canales de comercialización no convencionales para sus harinas, y recientemente se han vinculado entre sí a través de un grupo colaborativo de WhatsApp denominado "Harina Agroecológica". El objetivo de este trabajo es visibilizar los elementos y vínculos que intervinieron en el desarrollo del grupo de harineros de trigo agroecológico a través de la reconstrucción de su trayectoria socio-técnica. En el contexto de pandemia y a raíz de algunos contactos previos, se inicia una propuesta de encuentros virtuales, que dinamizó la conformación del grupo. Esto permitió el intercambio de conocimientos, experiencias y la construcción de problemas compartidos; su relevamiento y caracterización; la comercialización de granos; la socialización de información sobre insumos, maquinarias, equipos y puntos de venta; a la vez que se avanzó en una experiencia de comercialización conjunta. Como emergentes de la trayectoria socio-técnica surgen: por un lado, la importancia de los entornos virtuales que posibilitaron nuclear a harineros de diferentes regiones; por el otro, la visualización de necesidades colectivas en la producción y molienda de trigo agroecológico. Las mismas abarcan ajustes en el diseño de las tecnologías de proceso y producto, en los canales de comercialización y sus marcos legales y organizativos, así como la necesidad de redefinir el concepto de calidad en harinas agroecológicas de grano entero. Todo ello requiere del trabajo colaborativo de los diferentes actores involucrados para abordar nuevas propuestas que contemplen a la agroecología como marca identitaria del proceso.

Palabras clave: agroecología, redes, interinstitucionalidad, valor agregado

Introducción

En las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y Entre Ríos existen productores de trigo agroecológico, que realizan la molienda a pequeña escala del grano entero, y utilizan canales de comercialización no convencionales para sus harinas. Recientemente, 32 de ellos se han vinculado entre sí a través de un grupo colaborativo de WhatsApp denominado "Harina Agroecológica".

En general, se identifican como "harineros", más allá de su condición de productores. En la mayoría de los casos, se trata de emprendimientos de tipo familiar, y pequeña escala de producción.

El 50% muele granos de producción propia para la elaboración de harinas, el 28% utiliza granos propios y de terceros, y el 22% solo granos producidos por otros productores. Utilizan molinos a piedra (59%) y a martillo (41%). El producto obtenido por los harineros corresponde en un 76% a harinas de grano entero y un 24% a harinas de grano entero y refinadas, siendo en este último caso la molienda tercerizada a molinos convencionales. (Benedetto et al., 2020).

La producción mensual es de alrededor de 500 kilogramos en su mayoría, incluyendo granulometrías fina, intermedia y gruesa de harinas de grano entero. El producto se fracciona en bolsas de diferentes kilajes (1 kg, 2 kg,

5 kg o 15 kg, las más comunes utilizadas). Su comercialización es realizada a través de diversos canales: venta directa a consumidor, locales de dietéticas y almacenes naturales, ferias y redes de organizaciones, elaboradores de pan o pastas. (Benedetto et al., 2020).

El objetivo de este trabajo es visibilizar los elementos y vínculos que intervinieron en el desarrollo del grupo de harineros de trigo agroecológico a través de la reconstrucción de su trayectoria socio-técnica.

El periodo analizado comienza con la formación del grupo de harineros hacia principios del 2021 hasta mediados de 2022. Se extiende, entonces, dentro del marco global de pandemia mundial por COVID-19; atravesando momentos de mayores restricciones a la circulación y reuniones, hasta momentos de apertura y posibilidad de reuniones con medidas de protección, más o menos obligatorias según el momento que se trate.

Para dicho análisis, se utilizó el concepto de "trayectoria socio-técnica", entendida como el "proceso de co-construcción de productos, procesos productivos y organizacionales, e institucionales" (Thomas, 2008). De esta manera, el grupo de harineros constituye la unidad de análisis, y se reconstruye su proceso de co-construcción socio-técnica en tiempo y espacio, ordenando las relaciones causales entre los elementos heterogéneos intervinientes. (Thomas, 2008).

La descripción de la trayectoria socio-técnica se ordenó en el trabajo en torno a los tres dispositivos comunicacionales que intervinieron en el proceso organizacional del grupo de harineros de manera relevante.

El primero de ellos corresponde a un programa informático que permite realizar "reuniones virtuales" entre un número variable de usuarios. Existen varios programas con similares funcionalidades, aunque unos pocos estuvieron entre los más utilizados durante la pandemia por COVID-19.

En segundo lugar, se toma otro programa en forma de aplicación para teléfonos inteligentes, que permite la mensajería instantánea de texto, audios, videos y otros elementos gráficos. Asimismo, integra funciones de llamadas telefónicas o video-llamadas. En este caso, también existen varios programas con funcionalidades similares, pero uno de ellos es masivamente utilizado en Argentina.

Finalmente, se considera un dispositivo comunicacional tan antiguo como el propio ser humano: el encuentro presencial, el cara a cara, el cuerpo presente. Incluye en sí mismo muchos dispositivos y herramientas comunicacionales tales como el diálogo, gestos, saludos, intercambio material. Una vez superados los momentos sumamente restrictivos en cuanto a reuniones y circulación, para prevenir la propagación de contagios; los encuentros presenciales fueron instancias revalorizadas.

Haciendo camino: la previa…

A fines del año 2015 se inició la implementación de un módulo agroecológico en el campo de la Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Oliveros del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). La propuesta de transición agroecológica incluía el trabajo en distintos ejes como: la producción primaria, los procesos organizativos, el agregado de valor, la comercialización, y la participación social de las comunidades. La generación de este módulo productivo y experimental buscaba aportar a las problemáticas que se plantean en la producción primaria en zonas donde se excluye el uso de agroquímicos: periurbanos, zonas de transición periurbana, campos adyacentes a escuelas rurales, lotes urbanos de grandes dimensiones; así como también aportar alternativas para aquellos productores que deseen iniciar una transición agroecológica.

A partir de la primera cosecha de trigo se buscó su transformación en harina y comercialización diferenciada. Comenzó entonces una indagación exploratoria de organizaciones y empresas que estuvieran involucradas con la transformación y comercialización de productos agroecológicos. Surgieron de ello una serie de contactos interpersonales que con el tiempo fueron delineando recorridos de intercambios de información, búsquedas,

planteo de limitantes diversas de índole técnicas, comerciales, organizativas, de escala, de información, de formación y capacitación, etc.

En los años sucesivos se avanzó en varias oportunidades en experiencias concretas de molienda del trigo producido en la EEA Oliveros y comercialización de la harina en asociación con otros productores agroecológicos de la zona. Se establecieron distintos vínculos y acuerdos con molinos, y se distribuyó la harina a través de diversos canales. Se buscó conservar en todo el proceso el carácter diferenciado de producto agroecológico, encontrándose en ello diversas dificultades: técnicas, logísticas, institucionales, administrativas.

Para mediados del año 2020, surgió en el equipo de trabajo del INTA Oliveros la necesidad de avanzar en un mayor conocimiento de la diversidad de experiencias que existían en torno a la producción de trigo agroecológico, su molienda y comercialización, así como de la calidad de las harinas. En el marco de varios proyectos institucionales se planteó realizar acciones que permitieran conocer dichas experiencias productivas de trigo agroecológico y su posterior transformación en harinas de grano entero.

Las reuniones por Zoom

A partir de marzo de 2021, la situación de pandemia mundial y el estado de aislamiento y/o distanciamiento preventivo declarado en Argentina por COVID-19, obligó a realizar cambios en los planes de todo tipo, entre ellos las actividades laborales. Es así que se organizó una reunión virtual para dialogar y compartir información relacionada a la calidad de las harinas.

La circulación de información mediante plataformas virtuales de comunicación, sumado a los vínculos previos entre harineros, hicieron de la reunión virtual planteada una instancia de encuentro e intercambio no previstos. Es así como llegaron a participar de este primer encuentro virtual 40 productoras/es de 18 experiencias productivas diferentes, junto a 12 profesionales de INTA.

Entre los diversos temas e inquietudes abordadas en esta primera reunión, se acordó continuar con un próximo encuentro virtual buscando la discusión y capacitación de los productores y profesionales en algunas temáticas vinculadas con la producción de trigo, su molienda y comercialización.

Se plantearon una serie de temas para el intercambio (variedades de trigo, molienda, calidad, sistemas participativos de garantías, habilitaciones, etc.) Dada la ubicación dispersa en cuatro provincias de los productores y profesionales, sumado a las restricciones para la realización de encuentros presenciales aún vigentes por la pandemia de COVID-19, se optó por continuar mediante reuniones virtuales con las capacitaciones planteadas. Es así que se convocó a profesionales de INTA, de otras instituciones, y productores a presentar diversos temas y contribuir al intercambio de ideas con el grupo.

Se desarrollaron entre julio y octubre cinco capacitaciones virtuales. En la primera se abordó la producción de trigo, las variedades a sembrar, las condiciones de producción y las zonas productivas de cada productor. En la segunda capacitación se analizó las posibilidades de garantizar las condiciones de producción y molienda agroecológica, el marco legal de la agroecología, y en particular los sistemas participativos de garantías y sus opciones de implementación.

A continuación, se trabajó con los aspectos técnicos de la molienda del trigo, los diferentes molinos y maquinarias necesarias, las condiciones de molienda y dificultades comunes que se presentaban en las experiencias de los propios harineros. En la cuarta capacitación se planteó la evaluación de la calidad comercial e industrial de las harinas, los análisis de laboratorio disponibles y la interpretación de dicha evaluación. Finalmente, en el quinto encuentro se presentó el tema de habilitaciones de establecimientos y productos, requerimientos bromatológicos; así como una experiencia de una de las productoras del grupo en el proceso de formalización llevado a cabo para su molino.

La mayoría de los temas presentados en las capacitaciones, no se enfocaron exclusivamente desde el marco de la agroecología. Por un lado, porque no todos los temas que necesitaban abordarse se encuentran desarrollados ampliamente desde esa perspectiva. Por otro lado, se consideró que no deben excluirse arreglos tecnológicos ya desarrollados bajo otras perspectivas, en tanto no sean contraproducentes y puedan compatibilizarse con los principios de la agroecología.

Asimismo, las capacitaciones no se organizaron de modo exclusivo para los productores del grupo, sino que se publicaron las invitaciones y temarios propuestos por diversas vías de difusión con productores y profesionales.

Hacia finales del año 2021 se realizó una reunión de reflexión y planteos a futuro. Se evaluó el recorrido del grupo como enriquecedor y motivador para todos. Uno de los temas pendientes en varias experiencias es la habilitación como establecimiento elaborador y los registros de productos. Además, se conversó sobre la falta de marcos legales para la producción agroecológica y su diferenciación no contemplada en el Código Alimentario Argentino. Asimismo, se acordó avanzar en conocer las experiencias de los participantes del grupo.

El grupo de WhatsApp

En la primera reunión virtual, se decide conformar un grupo en la plataforma de mensajería WhatsApp, el cual se denominó "Harina Agroecológica" y quedó conformado antes de finalizar la reunión. Al mismo se fueron agregando miembros por incorporación de los mismos harineros y se sumaron otros interesados que fueron participando de las capacitaciones. El grupo reúne a productores de trigo agroecológico, productores de trigo agroecológico que muelen el grano entero y producen harina, y harineros agroecológicos (compran el trigo agroecológico). También participan profesionales de INTA de la EEA Oliveros y EEA Marcos Juárez, así como de la Dirección Nacional de Agroecología.

Se llevó a cabo un relevamiento de los productores y harineros, así como algunas condiciones de producción de trigo y harina para construir una caracterización del grupo. Asimismo, se relevaron algunas limitantes en los procesos productivos y comerciales. Dicho relevamiento se implementó mediante un Formulario Google , al cual cada productor ingresaba voluntariamente mediante un enlace. El contacto permanente a través de WhatsApp permitió realizar un seguimiento del proceso, y evaluar la importancia asignada a la necesidad de contar con la información. Se logró obtener datos de 18 experiencias de producción de trigo y/o harina agroecológica de miembros del grupo de WhatsApp. El análisis de los resultados fue presentado en varios eventos .

La mayoría de los mensajes compartidos en el grupo se vincularon con el intercambio de información de diversa índole: datos productivos, de precios de productos e insumos, de aspectos sanitarios del cultivo de trigo y/o de las harinas, de las condiciones de molienda y calidad de las harinas, de contactos comerciales con terceros para la provisión de insumos y/o venta de productos.

En general, el intercambio se originó a partir de una consulta o pregunta disparadora de alguno de los miembros, lo cual dio lugar a diversas respuestas e intercambio con datos o información. En algunos casos los temas consultados concluyeron en el mismo día, pudiendo retomarse luego de un tiempo con alguna consulta similar. En otros, los temas quedaron en agenda más o menos permanente en el grupo por varios días, inclusive entremezclados los mensajes con los de algún otro tema.

Por el lado de la consulta, pudo distinguirse su origen en alguna dificultad de quien pregunta, o bien en inquietudes o ideas de mejora de alguno de los procedimientos técnicos u organizativos del propio emprendimiento. En el caso de las respuestas, se encontraron aquellas algo impulsivas basadas, muchas veces, en dificultades similares e intentos de resolución con más o menos éxito. En otros casos, las respuestas implicaron mayor elaboración, como la búsqueda de materiales, documentos, fotos, descripciones, contactos, etc. que fueron compartidos intentando colaborar con la solución al tema planteado.

Las "conversaciones" en el grupo dieron lugar a compartir y/o intercambiar acerca de posturas políticas, ideas o pensamientos, asumidas por sus miembros. Es así que en varias oportunidades se discutieron aspectos diversos de la agroecología, las semillas genéticamente modificadas, las redes de comercialización de cercanía, el desarrollo de comunidades y territorios, las acepciones del término "calidad".

El grupo de WhatsApp también fue el espacio de búsqueda para el intercambio comercial entre los miembros. Hubo requerimientos de insumos, o bien ofrecimientos de ellos según disponibilidades de los miembros. En general, luego de un primer contacto en el grupo los intercambios siguieron a través de mensajes privados por otras vías de comunicación.

La vuelta a la presencialidad

Hacia fines de 2021 se organizó con el grupo un primer encuentro presencial. Si bien el intercambio y las interacciones a través de las reuniones virtuales por Zoom y en el grupo de WhatsApp permitieron la vinculación en un contexto restrictivo debido a la pandemia, comenzó a tomar fuerza la idea de encontrarse y (re)conocerse. Al mismo tiempo, por medio de uno de los miembros del grupo llegó la propuesta de la Unión de Trabajadores de la Tierra (UTT) de establecer un vínculo para la comercialización de la harina agroecológica producida por los miembros del grupo a través de sus canales de comercialización.

El encuentro se llevó a cabo en el campo de uno de los miembros del grupo, cercano a la localidad de San Nicolás (Buenos Aires). Asistieron 11 productoras/es de 8 experiencias, representantes de UTT y profesionales de INTA. Además, participaron otros que no pudieron movilizarse mediante conexión virtual desde sus lugares de origen.

Participar presencialmente en las conversaciones implicó un mayor grado de confianza y compromiso en las discusiones e intercambio. Se avanzó en una multiplicidad de ideas acerca del rumbo a tomar como grupo: alternativas productivas y de molienda en conjunto, canales de comercialización, habilitaciones de establecimientos, legislación sobre producciones agroecológicas, etc.

En la misma reunión, se trabajó en el vínculo con UTT, las alternativas de organización para asegurar volúmenes de entregas, el circuito y plazos de pago, la logística de envíos, las condiciones de envasado y sanidad, etc. Si bien las conversaciones y arreglo de detalles siguieron por otras vías de comunicación, se asumió en este encuentro la decisión de una primera comercialización conjunta por el canal de almacenes de UTT. Esta venta se materializó apenas un mes después.

Para mediados de 2022 se logró organizar un segundo encuentro en la localidad de Guaminí (Buenos Aires), en el Centro de Educación Agraria (CEA) N° 30. Al mismo asistieron 35 personas, pertenecientes a 12 experiencias harineras, junto a miembros de la Municipalidad de Guaminí, de la Red Nacional de Municipios y Comunidades que fomentan la Agroecología (RENAMA), y del INTA.

Se realizó una presentación de las experiencias y se desarrolló un taller de formación de precios de la harina a cargo de técnicos de INTA, emergiendo diferentes niveles de conocimiento sobre la estructura de costos de cada emprendimiento, y las dificultades en las habilitaciones para desarrollar los canales comerciales. En simultáneo se generó un espacio para conocer las harinas de grano entero elaboradas por los harineros presentes (evaluar texturas, color, aroma, granulometría, presentación, etc.) como así también la degustación de productos elaborados con ellas como galletitas dulces y saladas, pizzas, etc.).

Posteriormente, y en el marco de la misma jornada se llevó a cabo en la localidad de Arroyo Venado (Buenos Aires) otro taller sobre elaboración de masa madre a cargo de un maestro panadero y abierto a la comunidad donde participaron activamente alumnos de la escuela primaria.

Finalmente se visitó el molino harinero del CEA Guaminí donde se pudieron intercambiar experiencias, dificultades, avances y desafíos sobre el proceso de molienda del grano entero de trigo (equipos, accesorios, etc.).

Reflexiones finales y más...

En primer lugar, puede destacarse la agroecología como modo de vida y marca identitaria que atraviesa todo el proceso y al grupo de harineros. Esto, sin dudas, generó la necesidad de establecer vínculos con pares que tengan objetivos y limitantes similares.

La pandemia mundial de COVID-19 alteró todas las dinámicas habituales de las personas: restricción a la circulación y reuniones, trabajo a distancia (en el caso de tareas no manuales), la educación a distancia, etc. En ese marco, las herramientas de comunicación a distancia cobraron auge y se transformaron en espacios de intercambio adoptados masivamente para el desarrollo de actividades. Más allá de la necesidad de reemplazar con herramientas virtuales todo o parte de las actividades que se requerían para el normal funcionamiento del trabajo, también permitieron nuevas formas de comunicación y la posibilidad de acercarse a otros distanciados geográficamente.

En un razonamiento contrafáctico, podemos preguntarnos ¿qué hubiera pasado si no ocurría la pandemia por COVID-19? ¿Se hubieran encontrado los harineros y formado un grupo? ¿Qué dispositivos hubieran intervenido para reunirse e intercambiar entre personas que habitan en cuatro provincias y a distancias considerables? ¿De qué manera se hubieran plasmado las necesidades de los harineros? ¿En qué grado se hubiera dado el intercambio de opiniones entre harineros, las consultas, demandas, ofertas, transacciones? ¿Qué valoración se hubiera otorgado a un encuentro presencial con pares, pero desconocidos si no hubiera existido el intercambio virtual previo?

La comunicación virtual y luego la presencial forjaron el grupo de harineros agroecológicos. Se identifican con la producción del trigo y su transformación en harina. Comparten objetivos e inquietudes respecto del proceso productivo, pero también en referencia a su lugar como productores de alimentos en sus comunidades y en la sociedad en general. Les ha permitido "dialogar" con otros modos productivos de distintos marcos tecnológicos, y a la vez reforzar las propias experiencias bajo el paradigma agroecológico.

Van surgiendo también en esas comunicaciones nuevos interrogantes, inquietudes y dudas. La comunicación permite su abordaje conjunto, la discusión, el análisis, la confluencia de miradas y abordajes a esos interrogantes. Asimismo, emergen interrogantes, nuevos espacios de interacción y áreas de vacancia que es necesario abordar desde la articulación interinstitucional.

Hacia mediados de 2022, continúan en el grupo de WhatsApp las consultas sobre procesos productivos, molienda, envases, comercialización, etc. Al mismo tiempo, se está organizando la posibilidad de realizar un nuevo encuentro presencial, visitando otra de las experiencias productivas. Por otro lado, una parte del grupo se encuentra abocada a la concreción de una nueva venta conjunta de harina, acordando molienda, envasado, transporte y fechas. Quizás, las transacciones comerciales del grupo se constituyan en un nuevo y cuarto dispositivo comunicacional a tener en cuenta en futuros análisis de su trayectoria socio-técnica.

Referencias

Benedetto M. V.; Covacevich M. S.; Escolá F. (2020) *Nuevas demandas en la construcción de la calidad de la harina de grano entero de trigo agroecológico.* En: IX Congreso Nacional de Trigo 2020.

Thomas, H. (2008) *Estructuras cerradas versus procesos dinámicos.* En: Thomas H. y Buch A. (coord.) Actos, actores y artefactos: Sociología de la tecnología. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

LA CONFORMACIÓN DEL ESPACIO EDUCATIVO AGROECOLOGICO "LA ESTACIÓN" COMO PROPUESTA DE ABASTECIMIENTO LOCAL DE ALIMENTOS Y FORTALECIMIENTO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LA LOCALIDAD DE CARHUE

Lageyre, Emanuel[1]; Besagonill, Guillermo[2]; Guereño Tamara[3]

1 AER Carhue EEA INTA Naredo; 2 Oficina de Empleo. Municipalidad de Adolfo Alsina;
3 Secretaría de Producción. Municipalidad de Adolfo Alsina

lageyre.emanuel@inta.gob.ar

Resumen

El enfoque territorial facilita el trabajo con las demandas de los actores de los territorios. Instituciones y entidades cumplen roles fundamentales en relevar las demandas e implementar las estrategias tendientes a facilitar acciones conjuntas, articuladas y de eficiente gestión.

En Adolfo Alsina, Instituciones y Municipio visualizaron la problemática del abastecimiento local de alimentos de calidad y la necesidad de avanzar hacia el desarrollo de la Agricultura Familiar (AF) como una oportunidad de generación de empleo. Existen condiciones agroecológicas y socioeconómicas que posibilitan el desarrollo de la AF y cuenta además con un mercado local que puede ser abastecido por productores del distrito.

Por tal motivo en 2020, en Carhue, se acordó desarrollar un espacio para nuevos productores de la AF, que produzcan alimentos de calidad y proximidad e integren prácticas agroecológicas en el proceso productivo. Se puso en valor un lugar sin uso y se desarrolló el Espacio Educativo Agroecologico La Estación, lugar que adopta diversas funciones en las distintas escalas de relación con su entorno. A escala territorial, desempeña un papel fundamental en una transición hacia la soberanía alimentaria urbana y actúa como promotor del equilibrio territorial (integrando prácticas agroecológicas) A escala local, actúa como dinamizador de una cultura agraria, generando productos de calidad y proximidad. Además posee un carácter multidimensional al proporcionar funciones ecológicas, culturales y económicas.

EEA La Estación funciona con parcelas en las cuales 21 familias producen alimentos agroecologicos para autoconsumo y venta de excedentes. Se realizan talleres de huerta, compostaje y arbolado urbano y rural. Es una propuesta productiva y educativa, en la cual alumnos, familias, profesores y trabajadores crean vínculos, producen alimentos, y problematizan sobre diferentes aspectos del abastecimiento local de alimentos en localidades rurales/urbanas.

Contexto

El Partido de Adolfo Alsina se encuentra ubicado en el sudoeste de la Provincia de Buenos Aires, cuenta con una superficie de 5.878 km2. y una población de más de 20.000 habitantes. Es uno de los distritos más extensos de la Provincia de Buenos Aires y de menor densidad poblacional.

El perfil de desarrollo de Adolfo Alsina se sostiene en tres ejes: la producción agropecuaria, el turismo y las actividades industriales complementarias. La producción agropecuaria forma parte del perfil por las propias características geográficas de la región y la historia agrícola ganadera, que configuran a esta actividad como el principal sostén económico del Distrito.

El turismo es otra de las actividades que constituyen su perfil de desarrollo, a partir del aprovechamiento de otro de los recursos naturales propios de la zona como son las aguas termales de alta mineralización provenientes del lago Epecuén. Las actividades industriales aparecen como complementarias, encontrándose en Carhué actividades diversas como industria manufacturera y agroindustria (Municipalidad Adolfo Alsina, 2014).

Adolfo Alsina cuenta con siete localidades principales: Carhué, Rivera, Maza, San Miguel Arcángel, Gascón y Leubucó, y todas se encuentran ubicadas a una distancia que va desde los 50 a los 90 km de la cabecera del Partido (Carhué).

A nivel nacional, la población rural y en especial la Agricultura Familiar, ha visto disminuir su cantidad en las últimas décadas hasta llegar a la actualidad a representar el 8% del total a nivel país. A su vez a nivel nacional la desocupación y subocupación afectan al 10,6% y al 9,2% de la población económicamente activa, respectivamente, y los trabajadores/as de la Economía Popular comprenden alrededor del 30% de la Población Económicamente Activa del país (INDEC, 2020). Esta situación se visibiliza también en el Distrito de Adolfo Alsina.

En las poblaciones del interior del país y especialmente en las ciudades pequeñas,la falta de generación de puestos de trabajo y oportunidades laborales provoca la migración de los habitantes a los conglomerados urbanos agravando la situación de los mismos y contribuyendo a la consolidación de los datos estructurales anteriormente descriptos. En este contexto también se visualiza una demanda insatisfecha de producciones locales de alimentos pensadas para el abastecimiento local (PROTAAL, 2020).

Descripción de la experiencia

El enfoque territorial facilita el trabajo con las demandas de los actores de los territorios. Instituciones y entidades cumplen roles fundamentales en relevar las demandas e implementar las estrategias tendientes a facilitar acciones conjuntas, articuladas y de eficiente gestión.

En Adolfo Alsina, Instituciones y Municipio visualizaron la problemática del abastecimiento local de alimentos de calidad y la necesidad de avanzar hacia el desarrollo de la Agricultura Familiar (AF) como una oportunidad de generación de empleo. Existen condiciones agroecológicas y socioeconómicas que posibilitan el desarrollo de la AF y cuenta además con un mercado local que puede ser abastecido por productores del distrito.

Por tal motivo en 2020, en Carhue, se acordó desarrollar un espacio para nuevos productores de la AF, que produzcan alimentos de calidad y proximidad e integren prácticas agroecológicas en el proceso productivo. Se puso en valor un lugar sin uso (Figura 1) y se desarrolló el Espacio Educativo Agroecologico La Estación, lugar que adopta diversas funciones en las distintas escalas de relación con su entorno. A escala territorial, desempeña un papel fundamental en una transición hacia la soberanía alimentaria urbana y actúa como promotor del equilibrio

territorial (integrando prácticas agroecológicas) A escala local, actúa como dinamizador de una cultura agraria, generando productos de calidad y proximidad. Además posee un carácter multidimensional al proporcionar funciones ecológicas, culturales y económicas.

Figura 1. Situación Inicial del predio puesto en valor. Enero 2020.



Fuente: Elaboración Propia

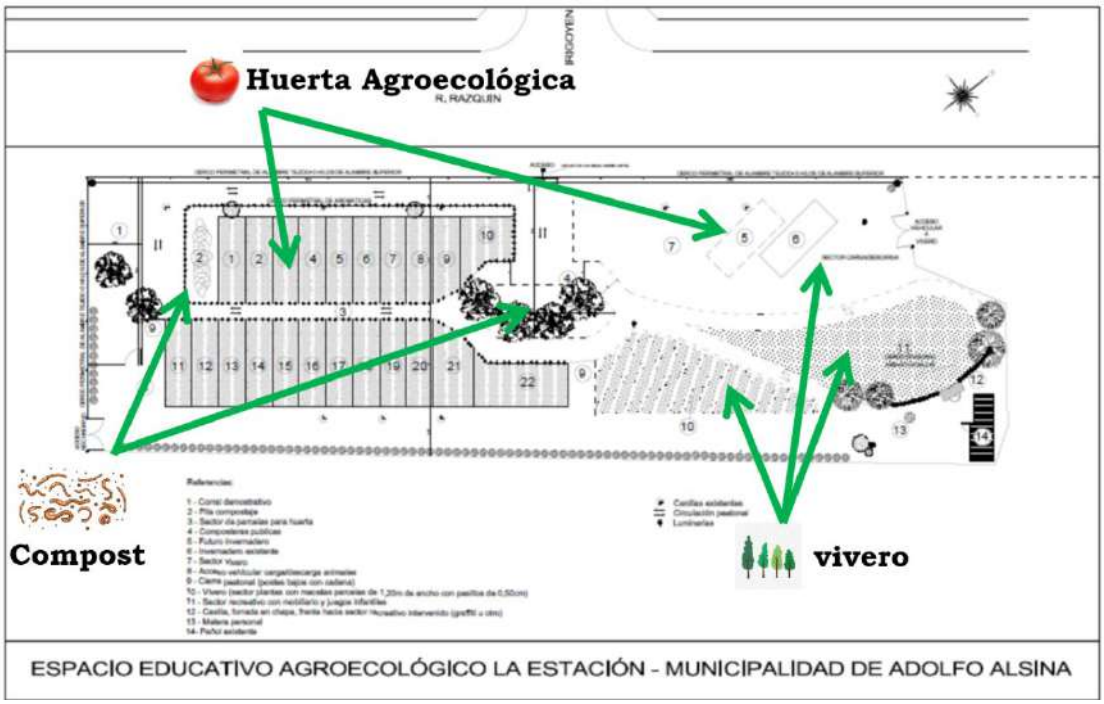
En este momento la interacción interinstitucional surge como una acción inherente a cualquier proceso de desarrollo, en este caso la Municipalidad de Adolfo Alsina a través de la Secretaria de Producción, la Dirección de Ambiente y la Oficina de Empleo junto a la Agencia de Extensión Rural Carhue de INTA Cesáreo Naredo llevaron adelante un proyecto de trabajo dentro de un Plan de abastecimiento local de alimentos. En primer lugar se pidió la colaboración de la Chacra Experimental Carhue del MDA de la Pcia de Buenos Aires para contar con la maquinaria que permitiera poner el suelo en barbecho y así iniciar la proyección de las parcelas. En conjunto con ello se relevaron poblaciones vulnerables, desempleados, que pudieran tener interés en formar parte de dicha experiencia. También se involucraron a los vecinos para la construcción participativa del ESPACIO EDUCATIVO AGROECOLOGICO "LA ESTACION" (Figura 2).

Los principales acuerdos de las primeras reuniones de trabajo fueron:

- Organizar parcelas para desarrollar emprendimientos hortícolas agroecológicas en forma asociativa.
- Los horticultores junto a sus familias deberán cuidar la parcela asignada.
- Transmitir valores Cooperativos.
- Incorporar una Propuesta educativa que fortalezca el enfoque agroecológico.
- Conformar un corredor educativo, didáctico e interactivo, con alumnos, familias, profesores y trabajadores para crear vínculos, incluyendo diferentes áreas del Municipio.

- Generar sistemas de pasantías para personas con necesidades diferentes. (Talleres sobre huerta agroecológica)

Figura 2. Vista en perspectiva del Proyecto.



Fuente: Eugenia Heim. Municipalidad de Adolfo Alsina

Logrados los primeros acuerdos y con la guía gráfica de la planificación del mismo se avanzo con las primeras intervenciones en la infraestructura (Figura 3) además de las ya realizadas en el suelo para su correspondiente barbecho.

Un desafío del EEA La Estación, fue integrar a las personas, en situación de vulnerabilidad, para poder incluirlos, visibilizarlos y potencia sus capacidades. Esto se realizo organizando capacitaciones para el trabajo, sobre prácticas agroecológicas, promoviendo la inserción de personas con discapacidades diferentes, conformando proyectos de emprendimientos asociados. Ademas se conformo en un espacio físico para impulsar una Feria verde , donde vender productos agroecologicos.

Figura 3. Comienzo de las intervenciones en la infraestructura.



Fuente: Elaboracion Propia.

En un trabajo paralelo a la adecuación y reparación de la infraestructura se conformó el "Banco de Semillas de huerta" y fue promovida la Red de Huertas Agroecológicas del distrito para lograr un trabajo en red en todo el distrito.

Estas iniciativas proporcionaban la semilla para iniciar una pequeña huerta de autoproduccion de alimentos y se comprometían a devolver la misma cantidad de semilla para la próxima campaña. Aquí se trabajo junto a Prohuerta INTA AER Carhue en los talleres de autoproduccion de semillas .

El interés de las familias para participar en el espacio fue de menor a mayor, hubo mucho descreimiento de que fuera posible llevar adelante el mismo, dado que siempre se prioriza y privilegia los emprendimientos individuales por sobre los colectivos y comunitarios, de esta manera se fueron instalando algunas de ellas, ademas con un arduo trabajo de la Oficina de Empleo se fue incluyendo dentro del mismo personas que estaban marginadas, excluidas o en situación vulnerable.

La agroecologia como ciencia, practica y movimiento contribuye en este espacio a dar respuestas tanto desde dimensiones técnicas,como en lo social, humano y comunitario.

Conclusiones/Relfexion

EEA La Estación actualmente funciona con parcelas en las cuales 21 familias producen alimentos agroecologicos para autoconsumo y venta de excedentes. Se realizan talleres de huerta, compostaje y arbolado urbano y rural. Es una propuesta productiva y educativa, en la cual alumnos, familias, profesores y trabajadores crean vínculos, producen alimentos, y problematizan sobre diferentes aspectos del abastecimiento local de alimentos en localidades rurales/urbanas (Figura 4). El espacio Educativo La Estación, incluye y es transversal a toda la

sociedad, fue más allá de la alimentación saludable y las buenas practicas agroecológicas, incluyo la diversidad sexual, el acompañamiento a mujeres con violencia doméstica, diversidad religiosa, organizaciones e instituciones como Jóvenes en trama, CPA (Centro provincial de atención en adicciones), taller protegido, INTA, Municipio, Gobierno Provincial, vecinas y vecinos.

Figura 4. Espacio Educativo Agroecologico "La Estación".



Fuente: Elaboracion Propia

Agradecimientos especiales a las personas que colaboraron y colaboran en la construcción del espacio, Eugenia Heim (Municipalidad de Adolfo Alsina), Agustín Lopez Castro (Prohuerta AER Carhue INTA Cesareo Naredo), y a las personas que trabajan allí, Mauro Repiso, Ariel Bustos y Fernando Chiodi (Municipalidad de Adolfo Alsina).

Bibliografia

Municipalidad de Adolfo Alsina. 2014. Caracterización del Distrito de Adolfo Alsina. Informe Interno.

INDEC 2020. Informe Técnico, volumen 3, informe 175.

PROTAAL. 2020. Manual Operativo.

MERCADO AGROECOLÓGICO LA HISTÓRICA EN LA AGENCIA DE EXTENSIÓN RURAL DE INTA EN CONCEPCIÓN DEL URUGUAY, PROVINCIA DE ENTRE RÍOS: UN EJEMPLO DE TRABAJO ASOCIATIVO, SUSTENTABILIDAD Y ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Paula Natalia Suarez

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

suarez.paula@inta.gob.ar

Contexto: Un abordaje multidimensional para dar respuesta a las problemáticas locales

El impacto que ha tenido el proceso de globalización en los distintos sectores de nuestra economía, de nuestra sociedad es verdaderamente significativo. Analizando particularmente las áreas rurales, el mismo ha sido tan profundo que modificó su manera de funcionar y por lo tanto el modo de organización de estos territorios.

Sili (2007), plantea que hasta finales de la Segunda Guerra Mundial, predominó un enfoque dicotómico para explicar el funcionamiento del área rural, allí se presentan a la ciudad y al campo, en lados opuestos: la ciudad relacionada a la cultura, a la modernización, al avance tecnológico, es concebida como fuente de progreso, de modernidad, de educación, se idealizó a la ciudad como "estandarte" del desarrollo. En contraposición, el campo es dejado a un lado y categorizado como espacios retrasados, tanto a nivel económico, como cultural y social, dedicados estos a la producción de bienes primarios, sin valor agregado.

Sin embargo, el avance tecnológico a través de las tecnologías de la información y comunicación (TICs), las políticas de ajuste estructural, siguiendo la ideología del Consenso de Washington, como así también el surgimiento de nuevos medios de transporte, crearon novedosas dinámicas en los territorios, debido principalmente a la posibilidad de transferencia de ideas, de conocimientos, de mercaderías, de traslado de las personas. A partir de este cambio en las condiciones de entorno, surgen nuevas formas de funcionamiento de la sociedad, de la economía y de la cultura. La escala global ha permeado hondamente en todas las esferas de nuestra sociedad.

Nuevas formas de consumo, actitudes, culturas, nuevas relaciones humanas; reemplazan a la cultura relacionada a las tradiciones locales, las costumbres, la proximidad. El modelo de desarrollo rural familiar (donde predominaban las relaciones sociales locales y regionales), dedicados a la producción de bienes y servicios para el sector agropecuario de carácter campesino, es reemplazado paulatinamente por un modelo dedicado exclusivamente a la producción de bienes primarios para la exportación, con baja diversificación (Sili 2005, Banco Mundial e INTA).

En las últimas décadas, la ausencia de "lo territorial" y sobre todo de "lo integral" del mundo rural, de su cultura y sus sistemas productivos, ha sido una de las grandes causas del desarrollo desequilibrado, no sólo de Argentina, sino también de otros países de América Latina.

Los resultados de este proceso de lógica meramente capitalista, de búsqueda de rentabilidad, ha traído despoblamiento rural, pobreza rural, éxodo, pérdida del patrimonio, de la cultura tradicional, marginalidad social, etc.

Sin embargo, en los inicios de este milenio y pese a la crisis realmente estructural de este sector, comienzan a aparecer los espacios rurales como espacios estratégicos, como territorios capaces de generar innovación y desarrollo, con impacto positivo para la sociedad en su conjunto. Se comienza a tomar conciencia que no es lo mismo el desarrollo de las áreas rurales que el crecimiento de la producción agraria. El crecimiento debe estar basado en la valorización integral de los recursos rurales de un territorio, donde todas las variables deben estar integradas, revalorizando a los territorios como soportes de identidad (Sili 2005).

Es decir, se está avanzando a un discurso más ruralista, en pos de la valorización del patrimonio rural, manteniendo el tejido social, la diversificación de la producción, el cuidado del medio ambiente, la calidad de los servicios, entre otros aspectos.

Las bases de un paradigma de desarrollo rural de base territorial están presentes en las agendas de numerosos países como así también de organismos internacionales, en Argentina, la importancia de un abordaje integral de los mismos ha llevado a la creación de políticas en pos de un reconocimiento genuino de estos espacios, donde la cultura, los saberes, la productividad, el arraigo, las instituciones y su gente; determinan una identidad propia, con capacidad de crecimiento y desarrollo. Han emergido diferentes procesos y dinámicas en todo el territorio nacional que dan luz a la posibilidad de lograr un desarrollo rural integrado entre el campo y la ciudad, equilibrado en términos territoriales y sociales, con un ambiente sustentable y revalorizando la cultura de los territorios.

¿Qué entendemos por Territorio?

Schejtman y Melgar (2004), plantean que para el Desarrollo Rural, el territorio es un espacio rural con identidad y con un proyecto de desarrollo concertado socialmente, es una construcción social.

Sepúlveda y otros (2005) coinciden con la visión recientemente planteada: "el territorio es considerado como un producto social e histórico —lo que le confiere un tejido social único—, dotado de una determinada base de recursos naturales, ciertas formas de producción, consumo e intercambio, y una red de instituciones y formas de organización que se encargan de darle cohesión al resto de los elementos".

Sili (2005), también incorpora el concepto de territorio, como espacio vivo: considera al territorio rural, como espacio rural apropiado por una sociedad bajo un sistema de intencionalidades que organizan y cualifican ese espacio. Expresa que a partir de la "deslocalización", fruto de la globalización, los territorios se empiezan a revalorizar como elemento preponderante en la vida de los hombres, donde se materializa y se sustenta tanto la identidad de los pueblos como de su cultura. Por lo tanto, los territorios son refugios para los efectos destructores de la globalización que homogeniza y construye lo que Auge (1992), llama "no lugares".

Por lo tanto, tomando estas definiciones, se concluye que territorio, no es un mero espacio geográfico de superficie determinada, es una construcción social, un lugar donde se aglutinan aspectos inherentes a la sociedad misma que lo conforma: cultura, identidad, proyectos comunes, recursos naturales, modos de producción y organización, redes sociales e institucionales, etc. Es un espacio cuya significación la conforma su sociedad misma.

Llevar adelante un proceso de desarrollo territorial rural implica:

- Reconocer el fracaso de los modelos de desarrollo rural convencionales.
- Pensar en un modelo alternativo donde el territorio sea visto como un "actor vivo" del proceso.
- Generar nuevas formas de administración y gestión del proceso, donde el eje sea la articulación de los actores, sus creencias, lógicas, ruralidades, su cultura.
- Donde la frase "pensar local, actuar global", esté presente en la lógica del pensamiento de los responsables de diseñar las políticas orientadas hacia el nuevo desarrollo.

- Consolidar el "capital social" de las regiones, revalorizando las especificidades y que se transformen en el marco de acción del nuevo modelo.
- Mejorar la capacidad productiva de la región.
- Mejorar la infraestructura, equipamientos, como así también servicios, elementos esenciales para encarar el nuevo proceso de desarrollo.

Por último, la articulación de los diversos actores involucrados en el nuevo proceso, debe ser considerada como el eje de acción. Generando diferentes instancias de participación, donde el diálogo prime y la búsqueda de consenso sea el motor del pensamiento y la generación de las políticas que los sectores rurales están requiriendo para poder lograr el desarrollo tan postergado durante décadas. Las políticas macro y microeconómicas deben acompañar el surgimiento de los reclamos de las áreas rurales y la generación de proyectos e iniciativas, que marcan un nuevo horizonte, donde renovadas estrategias y acciones resultan esenciales.

La Agroecología como eje articulador de nuestro trabajo en el territorio

La agroecología se presenta como una alternativa productiva, con una visión multidimensional del agroecosistema, aspirando a lograr la diversificación espacial y temporal de los cultivos, la integración entre la producción animal y vegetal, manteniendo y optimizando el uso de los recursos naturales.

La transición agroecológica es el proceso de transformación de los sistemas convencionales de producción hacia sistemas de base agroecológica. Este comprende no solo elementos técnicos, productivos y ecológicos, sino también aspectos socioculturales y económicos del agricultor, su familia y su comunidad.

Según la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), los diez elementos de la AGROECOLOGIA, se describen así:

1.Diversidad

La diversificación es fundamental en las transiciones agroecológicas para garantizar la seguridad alimentaria y la nutrición y, al mismo tiempo, conservar, proteger y mejorar los recursos naturales.

2.Creación conjunta e intercambio de conocimientos

Las innovaciones agrícolas responden mejor a los desafíos locales cuando se crean conjuntamente mediante procesos participativos.

3.Sinergias

Crear sinergias potencia las principales funciones de los sistemas alimentarios, lo cual favorece la producción y múltiples servicios ecosistémicos.

4.Eficiencia

Las prácticas agroecológicas innovadoras producen más utilizando menos recursos externos.

5.Reciclaje

Reciclar más significa una producción agrícola con menos costos económicos y ambientales.

6.Resiliencia

Mejorar la resiliencia de las personas, las comunidades y los ecosistemas es fundamental para lograr sistemas alimentarios y agrícolas sostenibles.

7.Valores humanos y sociales

Proteger y mejorar los medios de vida, la equidad y el bienestar social es fundamental para lograr sistemas alimentarios y agrícolas sostenibles.

8.Cultura y tradiciones alimentarias

Mediante el apoyo a unas dietas saludables, diversificadas y culturalmente apropiadas, la agroecología contribuye a la seguridad alimentaria y la nutrición al tiempo que mantiene la salud de los ecosistemas.

9.Gobernanza responsable

Para lograr una alimentación y una agricultura sostenibles es necesario adoptar mecanismos de gobernanza responsables y eficaces a diferentes escalas, de la local a la nacional y la mundial.

10.Economía circular y solidaria

Las economías circulares y solidarias que reconectan a productores y consumidores ofrecen soluciones innovadoras para vivir dentro de los límites de nuestro planeta y, al mismo tiempo, afianzan las bases sociales para el desarrollo inclusivo y sostenible.

Rol de la extensión: mirada articulada, nuevas herramientas, trabajo conjunto con los actores del territorio, "nadie puede solo".

Gestionar la complejidad requiere de un abordaje interdisciplinario, como así también de múltiples técnicas con actores: dialogando, haciendo, apostando, registrando lecciones aprendidas, consensuando planes, programas, proyectos, ejecutando y evaluando.

Resulta clave capitalizar experiencias con datos reales, así es posible las decisiones mas apropiadas según la problemática y el contexto

El abordaje multidimensional de las dinámicas territoriales, reconociendo sus particularidades, generando políticas "desde" el territorio, donde los procesos de transición agroecológica son una realidad requerida y donde el rol del Estado se afianza bajo este reconocimiento; surge nuestro trabajo como articuladores del territorio, con nuestra asistencia técnica pero reconociendo las particularidades de los espacios en el cual nos desarrollamos.

Un gran desafío que tenemos como profesionales del territorio es aprender a seleccionar, procesar e interpretar el volumen cada vez mayor de información disponible en diversos soportes tecnológicos para luego "traducirlos" para su aplicabilidad; como así también: "mediador" entre el saber científico y el saber empírico, y simultáneamente un "traductor" de inquietudes, necesidades, pareceres, protestas o satisfacciones del hombre de campo y su familia. Así como un "facilitador" de interacciones entre los actores de las cadenas.

El Mercado Agroecológico "La Histórica": su origen, actores, arraigo territorial, dinámicas territoriales y el rol de la extensión.

La línea de base teórico metodológica detallada en el apartado anterior, determina la hoja de ruta trazada para el acompañamiento desde una institución como el INTA a productores locales ubicados en el ejido periurbano de la ciudad de Concepción del Uruguay, ubicada sobre la costa del Río Uruguay en la provincia de Entre Ríos de nuestro país.

El mercado, con trayectoria en la producción agroecológica, lleva varios años de trabajo conjunto y arraigo en la comunidad de Concepción del Uruguay con diversas actividades: productores primarios de hortalizas, frutales y huevos frescos de granja, productores primarios de hortalizas que agregan valor a su producción y finalmente elaboradores de alimentos artesanales. El hilo conductor entre estas actividades es la comercialización consciente, de productos agroecológicos, naturales, artesanales, sin agregado de conservantes y a un precio justo. Algunos productores del grupo también comercializan otras ferias locales, generando así un entramado de comercialización en el cual los productos van del productor al consumidor, evitando otros eslabones de la cadena y a un precio justo.

Los productores y emprendedores vienen trabajando conjuntamente hace cuatro años con la intervención de la herramienta de ProHuerta que se denominara grupos GAL (Grupo de Abastecimiento Local) y desde el año 2021, se conformaron en un GISER (Grupos de Intercambio Solidario de Entre Ríos), que funcionan bajo la órbita de la Dirección General de Desarrollo Rural y Agricultura Familiar del Ministerio de Producción. La Misión de GISER en la provincia, es brindar una herramienta política de extensión rural, promocionar el asociativismo, incorporar tecnologías productivas, asistir técnicamente a grupos asociativos de productores en función de los diferentes proyectos productivos formulados en la provincia. Acompañar e incluir a las familias y facilitar su interacción con el entorno rural que los contiene. Se trabaja en la gestión de acciones conjuntas, tendientes a la inserción en el mercado y la comercialización de los pequeños productores agropecuarios y micro emprendedores de la provincia, tendiendo a una gestión asociativa empresarial de los emprendimientos familiares.

El grupo en la actualidad está compuesto por seis socios y tres proveedores. Posee una estructura similar a una cooperativa pero sin formalizar. A partir de la pandemia y con la necesidad de reconfigurar su accionar, posee dos sistemas de venta: toma de pedidos y compra directa en el mercado. La logística intermedia está a cargo de productores y de la coordinadora del grupo (Ingeniera agrónoma cuyo rol es articular técnicamente como también desarrollar las cuestiones referidas a la gestión en el mismo). La venta por pedidos se realiza mediante un grupo de WhatsApp. Se envía a todos los consumidores los días lunes el stock disponible, se reciben los pedidos y los días viernes se retiran en la sede de la Agencia de INTA de Concepción del Uruguay.

En la actualidad se cuenta con alrededor de doscientos clientes. Además, el día en que se retira el bolsón, los productores llevan sus productos excedentes y se abre las puertas a otros consumidores. En materia fiscal, los productores cumplen con las normativas de inscripción de AFIP y ATER (parámetros de la agricultura familiar). Con el tiempo y el trabajo conjunto, se ha adquirido una identidad social que es sinónimo de calidad y todo lo que significan sus productos y los valores que transmiten. Poder registrar la marca, es la próxima meta.

Para poder aumentar la diversidad de productos ofrecidos sin comprometer la participación de nuevos actores, el grupo estableció una organización tendiente a lo que sería el inicio de una cooperativa o un sistema cooperativo, como hemos mencionado.

La necesidad de financiamiento es clave para poder afianzar el funcionamiento de grupo, dar respuesta a demandas propias y elevar la escala de producción y diversificación de la oferta, para fortalecer tanto los espacios de producción como el de comercialización.

Nuestro rol (agentes de INTA) es asistir técnicamente a estos productores, apoyar en la gestión, concurrir a los establecimientos de los productores, generar las articulaciones inter e intra institucionales para mejorar la comercialización. Brindar herramientas de difusión para hacer visible este trabajo conjunto. Acompañar, comunicar, brindar conocimientos, participar de sus reuniones técnicas, apoyar y dar esa mirada integral que requiere este grupo y ayuda a su crecimiento como equipo.

El Mercado: producción diversificada, agroecológica, con agregado de valor y a un precio justo

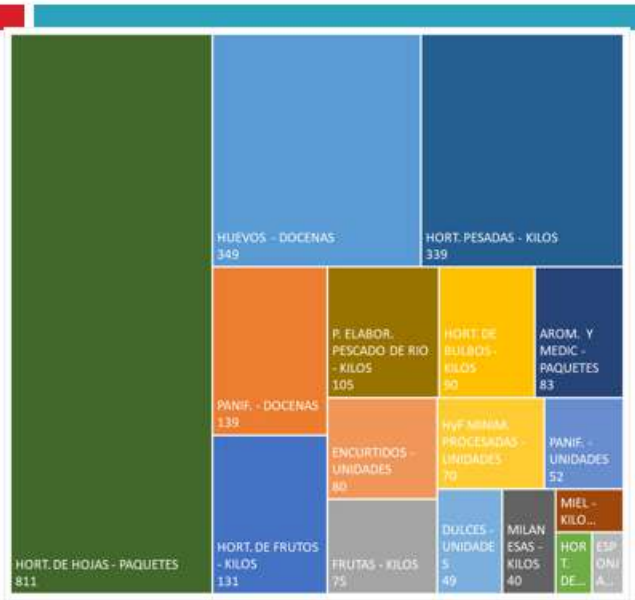


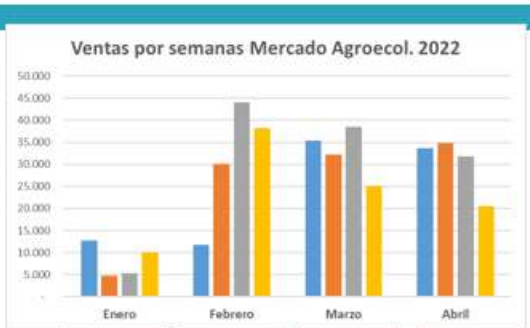
Primer estrategia de venta grupal
Bolsones por pedido enero 2019

Fuente: Coordinación Territorial y Desarrollo Rural. EEA INTA Concepción del Uruguay

Ventas – Ene/Abr 2022

LA HISTÓRICA MERCADO





HUEVOS - DOCENAS	349
PANIF. - DOCENAS	139
FRUTAS - KILOS	75
HORT. DE BULBOS - KILOS	90
HORT. DE FRUTOS - KILOS	131
HORT. DE RAIZ - KILOS	16
HORT. PESADAS - KILOS	339
MIEL - KILOS	21

MILANESAS - KILOS	40
P. ELABOR. PESCADO DE RIO - KILOS	105
AROM. Y MEDIC - PAQUETES	83
HORT. DE HOJAS - PAQUETES	811
DULCES - UNIDADES	49
ENCURTIDOS - UNIDADES	80
ESPONJA VETEGETAL - UNIDADES	14
HyF MINIM. PROCESADAS - UNIDADES	70
PANIF. - UNIDADES	52

Fuente: Coordinación Territorial y Desarrollo Rural. EEA INTA Concepción del Uruguay.

- La demanda de verduras agroecológicas representa casi el 60% de las ventas, resaltando la importancia y la toma de conciencia de la comunidad a la hora de incorporar alimentos saludables, de procedencia local, con precios justos y de estación. El recorrido transitado por los productores que conforman el grupo y productos ofrecidos, ha generado en sus clientes confianza y un vínculo anclado en el espacio de la AER Uruguay. El gráfico muestra la diversidad productiva primaria: hortalizas de hoja, hortalizas de frutos, frutas, hortalizas de raíz, hortalizas de bulbos, aromáticas y medicinales, huevos, miel.
- El resto del stock vendido (el 40%), se encuentra representado en valores relativamente similares en productos elaborados con materias primas de otros productores del grupo, agregando valor a los mismos y complementando de esta manera una oferta variada sobre la base de la agroecología y la sustentabilidad ambiental. Destacándose productos como: encurtidos, dulces, productos elaborados a base de pescado, panificados, etc.
- Tomando este período analizado, el nivel de ventas toma un franco ascenso a partir de febrero, es clave reconocer la estacionalidad para la producción como para la comercialización.
- El registro de ventas, nos ayuda a tener un panorama productivo y es la base para el acompañamiento técnico y la asistencia de acuerdo a la demanda del grupo.
- La dinámica de venta por bolsón es una estrategia surgida en la pandemia y se ha arraigado tanto que representa mas del 90% de las ventas.
- En general la producción con agregado de valor se realiza con productos primarios del mismo grupo.
- El grupo de productores participa en otras ferias locales, ampliando así su canal de comercialización.
- También han accedido a micro créditos de diferentes programas nacionales y provinciales, que los ha ayudado a mejorar sus espacios de producción y compra de herramientas. Esto a través de articulaciones inter institucionales: INTA, Municipio de Concepción del Uruguay, Gobierno Provincial y Nacional.

El camino recorrido: El aprendizaje y los desafíos

El trabajo en el territorio implica conocer la cultura local, los modos de producción, los actores y sus vínculos, las necesidades que van más allá de cuestiones netamente productivas.

El trabajo en el territorio nos requiere "flexibles", nos interpela regularmente y nos lleva a reconfigurar nuestras estrategias de abordaje de las problemáticas locales.

El trabajo en el territorio requiere la delineación de políticas acorde a estos espacios y a amoldar en muchas oportunidades herramientas generales a las propias especificidades.

El trabajo en el territorio nos lleva a comprender su complejidad y a llevar una mirada multidimensional.

El trabajo en el territorio nos desafía a ser parte de un proceso que tiene por objetivo el arraigo de los productores locales, mejorando su calidad de vida y asistiendo técnica y humanamente.

Este trabajo ha tenido como objetivo mostrarles una experiencia de comercialización de un Mercado con base agroecológica de la provincia de Entre Ríos, pero también resulta necesario mostrar y describir el marco teórico metodológico que delinea la base de nuestro trabajo.

Poder mirar al territorio como un "espacio vivo", con sus problemáticas, con sus actores y sus propios intereses, nos lleva a brindar herramientas mas abarcativas pero también perfectibles a nuestros espacios laborales.

Es importante destacar que para esta visión, el INTA desde hace mas de una década ha incorporado profesionales de áreas diversas y complementarias. Entendiendo las lógicas territoriales aquí abordadas y con el fiel convencimiento que el apoyo a los pequeños y medianos productores conlleva herramientas y recursos

humanos que den esas respuestas locales, mejorando la calidad de vida en esas áreas y reconfigurando las estrategias de intervención en este mundo global, complejo, desigual y cambiante.

El camino está trazado, seguiremos acompañando con nuestros saberes, siempre de la mano de los productores, con el objetivo de crecer no sólo en lo productivo sino también en el espíritu participativo, con una lógica sustentable y sostenible y con la convicción de un Estado, presente y con políticas acordes a las realidades locales.

Bibliografía

- Auge, Mark (1992): "Los no lugares: espacios del anonimato: una antropología de la sobremodernidad", Ed. Seuil, La librería del Siglo XX. Paris.
- CEPAL (NACIONES UNIDAS) (2001): "Revalorar la Agricultura y el Desarrollo Rural para la Sustentabilidad". LC/MEX/L.508.
- Di Filippo, María S y Mathey Daniela (2008): "Los Indicadores Sociales en la Formulación de Proyectos de Desarrollo con Enfoque Territorial", Documento de Trabajo N° 2, Programa Nacional de Apoyo al Desarrollo de los Territorios, INTA.
- Echeverria, Rubén (2003): "La Importancia del Enfoque Territorial en el Desarrollo Rural de América Latina y el Caribe", Unidad de Desarrollo Rural, Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- INTA (2003) "Propuesta operativa para la puesta en marcha del Programa Federal de Apoyo al Desarrollo Rural Sustentable (PROFEDER)". Dpto. de Extensión y Programas de Intervención. INTA. Febrero 2003.
- INTA (2007): "Enfoque de Desarrollo Territorial", Documento de Trabajo N° 1, Programa Nacional de Apoyo al Desarrollo de los Territorios, INTA.
- — (2008): "Reseña de Seminario sobre Enfoque de Desarrollo Territorial", Programa Nacional de Apoyo al Desarrollo de Territorios.
- Lattuada, Mario y otros (2006): "Limitantes al Desarrollo Rural en contextos de políticas sectoriales neutras o negativas", en Manzanal, Mabel; Neiman, Guillermo y Lattuada, Mario (eds.), Desarrollo Rural. Organizaciones, Instituciones y Territorios, Ediciones Ciccus, p. 153-176.
- Manzanal, Mabel (2006): "Regiones, Territorios e Instituciones del Desarrollo Rural", en Manzanal, Mabel; Neiman, Guillermo y Lattuada, Mario (eds.), Desarrollo Rural. Organizaciones, Instituciones y Territorios, Ediciones Ciccus, p. 21-50.
- Schejtman, Alexander y Berdegué Julio A (2004): "Desarrollo Territorial Rural". Debates y Temas Rurales N° 1. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.
- Schneider, Sergio y Peyré Tartaruga, Ivan (2006): "Territorio y Enfoque Territorial: de las referencias cognitivas a los aportes aplicados al análisis de los procesos sociales rurales", en Manzanal, Mabel; Neiman, Guillermo y Lattuada, Mario (eds.), Desarrollo Rural. Organizaciones, Instituciones y Territorios, Ediciones Ciccus, p. 71-102.
- Sili Marcelo (2005): "La Argentina Rural. De la crisis de la modernización agraria a la construcción de un nuevo paradigma de desarrollo de los territorios rurales. Ediciones INTA.
- — (2007): "Fragmentación Territorial y Desarrollo Rural. Nuevas Interpretaciones y Propuestas para el Desarrollo de los Territorios Rurales en un Contexto de Globalización". Serie Desarrollo Sustentable. Documento de Trabajo N° 1. Banco Mundial.
- Sepúlveda, Sergio, Echeverri, Rafael y Adrián Rodríguez (2005): "El Enfoque Territorial del Desarrollo Rural: Retos para la Reducción de la Pobreza", documento presentado en el seminario "Reducción de la pobreza rural en Centroamérica: fortalecimiento de servicios técnicos, empresariales y financieros", CATIE, Turrialba, Costa Rica, 11-13 abril, 2005.

- Tejo Pedro (2000): "La pobreza rural una preocupación permanente en el pensamiento de la CEPAL". Red de Desarrollo Productivo, Serie 97. Unidad de Desarrollo Agrícola División de Desarrollo Productivo y Empresarial. CEPAL, Naciones Unidas.
- Thornton, R; Cimadevilla, G: La Extensión Rural en Debate. Ediciones INTA

UNA RED QUE NACE Y SE FORTALECE RED DE EDUCACIÓN AMBIENTAL GOYA, CORRIENTES

Bernardi, María Julia; Colonese, Maria del Carmen; Cotorruelo José Joaquin; Zabala Mendez, Martín Horacio.

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria-AER GOYA

torres.guillermo@inta.gob.ar

Resumen

La red tuvo sus inicios en octubre 2019, luego del Proyecto Reciclando nuestra cultura ambiental, al finalizar el mismo, surgió la idea de formar un club sobre el tema medio ambiente. Luego de varias reuniones y talleres se conformó la Red de Educación Ambiental con participantes de Instituciones Educativas, de ONG, el Municipio de Goya, el Instituto Superior Goya, y los Clubes de Ciencias.

El objetivo de la Red es promover el aprendizaje constante de diversos actores sociales para un cambio de cultura ambiental, y visualizar a través de materiales comunicacionales las acciones que se generan.

En el contexto de pandemia, la red continuó con el trabajo de forma virtual, los docentes continuaron capacitándose en la temática y se presentaron experiencias realizadas con los estudiantes de las instituciones educativas, plasmando huertas agroecológicas familiares y haciendo reciclado de materiales, plásticos, vidrios, cartones entre otros. Estos trabajos fueron expuestos virtualmente y visibilizados en las redes sociales para resaltar la gran labor protagonizada por los alumnos con sus familias que hacen un acompañamiento, para cumplir con las metas planteadas.

En el 2021, la red tuvo su espacio en la AER Goya donde el trabajo fue articulado entre estudiantes y docentes junto a técnicas de INTA. Con el lema Reciclando, es darle vida al planeta la idea central fue el intercambio, basado en producir plantines de flores, aromáticas y hortalizas con materiales reciclables generados en dicho espacio, los mismos eran entregados a cambio de obtener del que recibe un elemento (madera, cartón, plástico o vidrio) para que sirva de insumo a la iniciativa y de este modo promover el reciclado de los materiales. También se elaboraron jabones artesanales, Biopreparados, macetas biodegradables que fueron utilizados como material para las charlas y/o jornadas en las escuelas.

Link de presentación audiovisual:

https://drive.google.com/drive/folders/16xOalEh1EPaKp5bEsGJF_fNYA1msHV5e?usp=share_link

EXPERIENCIA DEL PROYECTO BUENA LECHE: CONSOLIDANDO EL DESARROLLO ASOCIATIVO DE PRODUCTORES FAMILIARES AGROECOLÓGICOS HACIA UNA PRODUCCIÓN SUSTENTABLE Y DE CALIDAD

Jaimes, Florencia; Mignino, Lorena; Vázquez, Rocío; Natinzon, Paula; Huinca, Dante; Iscaro, Mariano

Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Mar del Plata

iscaro.mariano@inta.gob.ar

Resumen

La experiencia presenta el trabajo de un grupo interdisciplinario de docentes de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNMDP) e investigadores de INTA, con productores tamberos de la cuenca Mar y Sierras. El trabajo se enmarca en un proyecto de extensión (UNMDP), que se propuso acompañar la transición agroecológica de los productores desde el punto de vista organizacional y de calidad de productos lácteos.

Ante la creciente demanda de la sociedad por consumir productos "saludables", de calidad y producidos de manera sustentable, y con el objetivo de dar respuesta a la misma, productores tamberos familiares de la Cuenca Mar y Sierras, comenzaron a producir lácteos de manera agroecológica.

Desde el punto de vista metodológico se visitaron diversos establecimientos de las localidades de Ayacucho, San Agustín y Mar del Plata. En todos los casos, se trataba de pequeños productores de leche (de vaca o cabra) en transición a la agroecología.

Se tomaron muestras de leche para determinar la calidad composicional, higiénico y sanitaria. Se realizó una encuesta TAPE para determinar las fortalezas y debilidades de cada producción y qué deberían continuar trabajando para alcanzar los 10 principios de la agroecología. Además se caracterizaron los sistemas en escala de producción e indicadores físicos del tambo. Para ello se utilizaron tablas de calidad de leche y arañas TAPE.

Los establecimientos analizados son de pequeña escala, con superficie menor a 60 ha, principalmente pastoriles con algo de suplementación. En estos sistemas prima la agricultura familiar, empoderamiento de las mujeres y vinculación con la comunidad. Se tiene en cuenta el bienestar animal, utilizándose prácticas como mantener el ternero al pie de la madre y realizar un ordeñe mecánico al día. El principal destino de la producción es la elaboración de quesos y, en menor medida, consumo local o fabricación de dulce de leche. La comercialización se realiza a través de ferias locales y venta en el tambo.

Link de presentación audiovisual:

https://drive.google.com/drive/folders/1-ZR4kyZgK2yqWk-IrjjJL3Aec13J6QXj?usp=share_link

FERIA FRANCA VILLA MARÍA: UNA HERRAMIENTA DE LA ECONOMÍA SOCIAL

Luciana Ezcurra

INTA. EEA Manfredi - INTA. UEE Villa María Córdoba

ezcurra.luciana@inta.gob.ar

Resumen

La agricultura familiar representa un sector de gran importancia en la producción de alimentos. Los cambios sociales y económicos en nuestro país han modificado la estructura y el funcionamiento de los mercados en lo que respecta a materia prima y alimentos. En este contexto, surge la Feria Franca como canal alternativo para los pequeños productores, facilitando la venta de sus productos destinados al consumo interno y contribuyendo a afianzar la soberanía y seguridad alimentaria.

La Feria Franca de Villa María es un espacio organizado de comercialización y socialización que procura el desarrollo social, económico y cultural solidario, sustentable y equitativo de la localidad. Fomenta el comercio justo al acercar y garantizar un beneficio para ambos actores, *productores de alimentos*, obteniendo un pago razonable por su trabajo y *consumidores*, realizando compras responsables a menor precio que el precio del mercado.

El formato que lleva adelante la Feria Franca plantea un encuentro quincenal de manera itinerante entre los distintos barrios de la ciudad donde convergen productores de hortalizas convencionales y agroecológicas, panificados con harinas tradicionales y alternativas, venta de carnes rojas, blancas y pescados, legumbres y cereales. El INTA participa avalando la producción del sector agroecológico dentro del abanico de alternativas ofrecido por la Feria Franca que es reflejo de la pirámide nutricional necesaria para una alimentación saludable.

Es necesaria una transformación de los sistemas alimentarios y agrícolas para poder alcanzar las metas propuestas en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ODS). En este contexto, la agroecología se sitúa como una herramienta clave, contribuyendo significativamente a esta transición. La creciente evidencia científica y las experiencias locales demuestran que la agroecología tiene un gran potencial para crear sistemas agrícolas y alimentarios integrados y sostenibles que sean socialmente equitativos, económicamente justos y ambientalmente sostenibles.

Es de suma importancia apoyar la producción local sustentable de alimentos, incentivar la reconversión agroecológica de los productores, promover cambios de hábitos alimenticios que fomenten la inclusión en la dieta de los villamarienses de productos agroecológicos y el agregado de harinas alternativas en los productos de panificación.

El proyecto de la Feria Franca contribuye al fortalecer la producción sustentable de alimentos en zonas periurbanas de la ciudad, teniendo en cuenta el agregado de valor en origen, la transición agroecológica, las cadenas cortas de comercialización y el ordenamiento territorial favoreciendo, garantizando la seguridad alimentaria y el cuidado del ambiente a través de la oferta de alimentos sustentables para la producción.

Los alimentos agroecológicos garantizan una mejor calidad y están sujetos a procesos de fabricación, elaboración y transporte (trazabilidad), desde el campo hasta la mesa del consumidor.

Cada vez se adquiere uno de estos productos, con ello se cuida el medio ambiente, reduce la huella de carbono ecológica, preserva los ecosistemas, favorece la biodiversidad y asegura un futuro sostenible para las siguientes generaciones. Cabe destacar también, que la producción agroecológica colabora en el desarrollo de la comunidad local aportando beneficios socioeconómicos y culturales en los sistemas de la economía social y las agriculturas familiares.

La totalidad de las tareas y actividades realizadas por los productores familiares agroecológicos son inclusivas y participativas tanto de ambos sexos y muchas son organizadas de manera de poder desarrollarlas junto a los menores con el objetivo de transmitir a través de las mismas los saberes tradicionales.
La protección de la Biodiversidad es un aspecto muy importante para la población beneficiaria de este proyecto. Los métodos de cultivos que se aplican son agroecológicos y bío/intensivos, conservando y reintroduciendo en ellos la biodioversidad natural como pilar fundamental para la conservación del suelo, la salud de los cultivos y su productividad. La diversificación se produce a través de la diversidad de especies y la diversidad de variedades de las mismas, generando parcelas de policultivos o promoviendo la biodiversidad de los paisajes circundantes.

Los productores familiares agroecológicos se caracterizan por no disponer de un lugar físico para ofrecer y comercializar sus productos. La comercialización se realizaba a través de su oferta en redes sociales, venta en sus domicilios y puerta a puerta mediante la modalidad de bolsones.
Durante largo tiempo se trató de organizar la feria franca, proponiendo alternativas sin éxito, con la premisa de experiencias previas que fundamentaban la necesidad de algún tipo de aval institucional para sus producciones y logística. Finalmente, la Municipalidad de Villa María logró reconocer a la feria como una herramienta de la economía social (**Fig. 1**), reflejándolo incluso a través de un decreto municipal y a dicho ente se asoció el INTA PROHUERTA junto con el Mercado de Abasto de la ciudad.



Figura 1. Feria Franca itinerante de Villa María.

El INTA PROHUERTA participa con los técnicos en terreno avalando la producción agroecológica con respecto a horticultura, miel y panificación con harinas alternativas. Interviene también capacitando permanentemente a través de sus técnicos locales o nacionales en temáticas relacionadas y vinculados con la agroecología.
El Mercado de Abasto es un ente público / privado que participa acercando a la feria la producción local de frutas y verduras mediante métodos convencionales y la municipalidad se encarga de nuclear a todos los integrantes de la Feria Franca, con el espacio, los gazebos, tablones y publicidad (**Fig. 2**).



Figura 2. Oferta de hortalizas de estación en la feria durante la pandemia.

Los productores locales convencionales que participan de la feria y tienen el aval de la municipalidad cuentan con la correspondiente habilitación bromatológica y deben ofrecer los productos con un costo 10% inferior que en góndola debido a en dicho espacio no tributan, radicando allí el beneficio que encuentra el consumidor.

La oferta de productos ofrecidos dentro del ámbito de la feria es muy variada, incluye carnes rojas y blancas, pescados y mariscos, lácteos, panificación tradicional y sin tac, huevos, frutas y verduras de estación, plantines de aromáticas, de hortalizas y florales, miel, mermeladas y pastas (**Fig. 3**).

La feria no sólo crea un ámbito propicio en el que productor y consumidor se acercan y relacionan directamente sino que fomenta también las interrelaciones entre los distintos productores o feriantes. El número de feriantes ha permanecido constante en el transcurso de los tres años de vida de la feria y aún tras ser atravesado por una pandemia, con el objetivo de fomentar el comercio justo y promover una red de producción y consumo orientada hacia un desarrollo solidario, sustentable y equitativo al mismo tiempo de favorecer, potenciar y fortalecer la articulación social a través de procesos de vinculación y participación entre los distintos actores territoriales.



Figura 3. Oferta de hierbas aromáticas en la feria por la comunidad Pueblo Mampa.

FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS ORGANIZATIVOS LOCALES PARA LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS AGROECOLÓGICOS, MEDIANTE LA ADAPTACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA TÉCNICA DE ORGANOPONIA EN PUNILLA-CÓRDOBA

Ottonello, Gastón[1] ; Pietrarelli, Liliana[2] ; Locati Luciano[2]

1 Secyt - Universidad Nacional de Córdoba; 2 Facultad de Ciencias Agropecuarias - Universidad Nacional de Córdoba

ottonegaston@gmail.com

Resumen

Esta experiencia se desarrolló durante el periodo febrero 2021/2022 en el Dpto. Punilla prov. de Córdoba, en el marco de una beca de Innovación Tecnológica Socioproductiva otorgada por la Universidad Nacional de Córdoba con el aval de otras instituciones como INTA. El equipo conformado por un becario y dos tutores inició un proceso de investigación acción participativa junto a agricultores/as familiares con el objetivo de adaptar la técnica de organoponia para la producción agroecológica de hortalizas en suelos con limitaciones, contribuyendo así a la soberanía alimentaria.

Se realizó un diagnóstico participativo de las condiciones de producción, y paralelamente se presentó la propuesta tecnológica. Se reconocieron y ubicaron diferentes sustratos potenciales en un mapa zonal. En las trece unidades productivas que participaron, se realizó la elaboración y el seguimiento del proceso de producción de bioabonos (bocashi, compost y lombricompost) a través de talleres participativos. En ocho de ellas se construyeron canteros organopónicos, con diferentes materiales reciclados como barreras contenedoras, que fueron rellenados con distintas mezclas de sustratos con alto contenido de materia orgánica (mín 50%), donde se realizó la implantación y el seguimiento de especies hortícolas otoño-invernales y primavero-estivales (utilizando asociaciones de cultivos y bioinsumos).

Al final del proceso, se realizó una jornada de intercambio de experiencias entre los participantes, evaluando a través de un análisis FODA las limitaciones y contribuciones de la propuesta para la mejora de la producción hortícola agroecológica local.

La difusión y escalamiento de esta técnica en Punilla es posible debido a la alta disponibilidad de sustratos (diversidad y cantidad), sin embargo es importante el fortalecimiento de procesos de construcción colectiva para planificar una correcta gestión de los residuos orgánicos y su transformación en abonos orgánicos.

Introducción

La experiencia se inició a partir de un proyecto de beca de innovación tecnológica socio productiva (BITS) de la Universidad Nacional de Córdoba, donde el equipo de trabajo (becario y tutores) junto a agricultores/as de la región llevaron a cabo un proceso de investigación acción participativa (IAP) para adaptar la técnica de organoponia como una alternativa de producción de alimentos, bajo el paradigma agroecológico, en el departamento Punilla de la provincia de Córdoba. La construcción colectiva del conocimiento a través de la IAP, presupone el desafío de la articulación saber científico - saber cotidiano y el desarrollo de un proceso colectivo, que incluye la dialéctica entre la teoría "académica" y la recuperación crítica del conocimiento de los agricultores (Sirvent y Rigal, 2012).

Esta zona se caracteriza por tener limitantes edáficas, con suelos jóvenes, de poco desarrollo, con poca materia orgánica y presentan afloramientos rocosos (Berberena, 2020). Ante esta situación, la organoponia se presenta como una alternativa tecnológica para superar algunas de las condiciones que limitan la producción agrícola de estos suelos. Esta técnica se originó en Cuba, tras el colapso de la Unión Soviética como respuesta a la falta de suministro de alimentos en las ciudades. Consiste en construir canteros con barreras contenedoras de 30 cm de altura, los cuales son rellenados con alto contenido de sustrato orgánico, siguiendo como principio básico que la materia orgánica activa (con suficientes nutrientes y baja salinidad) represente entre el 50 y 75% de la mezcla para mantener rendimientos altos y de forma estable. Esta técnica permite la construcción de suelos de alta fertilidad a partir de la mezcla de sustratos de fácil acceso y bajo costo para la comunidad, por lo que es una actividad económicamente viable y disminuye el uso de insumos externos. Se elevan los rendimientos de la producción en forma sustentable, se mejora la eficiencia en el uso del agua, y pueden aprovecharse espacios donde el suelo resulta improductivo. Además, es adaptable a todas las escalas de producción, desde pequeñas huertas familiares para autoconsumo hasta emprendimientos con fines comerciales (Nodals et al., 2007).

La experiencia tuvo su inicio en los primeros meses del 2021 y en la misma participaron distintos actores sociales tanto individuales como colectivos. Estos presentan características muy heterogéneas con respecto a su experiencia técnica, superficie productiva, disponibilidad de recursos y participación en organizaciones. Algunos de los actores involucrados pertenecen a la tipología denominada Neorurales (Trimano, 2015) que incluye a personas que migran a las sierras cordobesas y adhieren a un tipo de vida que respeta el medio ambiente e incorpora la huerta y la alimentación sana en su vida, y que son afines al paradigma agroecológico. También participaron de la experiencia agricultores experimentados de distintas localidades de la zona, que son parte de un proyecto especial denominado "Casas de semillas Punilla Centro y Norte" gestionado por la Agencia de Extensión del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)-Cruz del Eje, Movimiento de Trabajadores Excluidos Rama Rural (MTE-Rural) y la Subsecretaría de Agricultura Familiar de la provincia de Córdoba. Por otro lado, en la localidad de Cosquín se articuló con el MTE Rural y en Huerta Grande con un grupo de huerteros principiantes. Con ambos grupos se trabajó con el objetivo de aumentar la producción de hortalizas para autoconsumo y venta de excedentes y para seguir impulsando la agroecología en el territorio.

Metodología de trabajo en el proceso de IAP

Al inicio de la experiencia, se realizó un diagnóstico participativo donde se analizaron las problemáticas y limitantes para la producción de hortalizas en la zona y se identificaron potenciales sustratos disponibles para la organoponia. En función de esta tarea se construyó en forma colectiva un mapa con la ubicación de sustratos tales como: guano de diferentes especies animales, carbonilla, residuos de poda, chipiado, resaca de río, cenizas, aserrín, etc.

También se promovió la realización de ensayos simples para estimar la calidad de los sustratos y suelos locales, entre ellos: la prueba de agua oxigenada para evaluar la presencia de materia orgánica en el suelo y las trampas de arroz para observar la cantidad y diversidad de microorganismos presentes. (Barchuk et al, 2018). (Fig. 1).



Figura 1: Ensayos simples: Prueba de agua oxigenada y trampas de arroz

Para poder realizar la técnica de organoponia con el objetivo de generar un suelo con alto contenido orgánico y buena disponibilidad de nutrientes y obtener mayores producciones de hortalizas agroecológicas locales, se organizaron en primera instancia talleres grupales donde se generó un diálogo de saberes junto a los agricultores,

sobre el tratamiento eficiente y la recirculación de los residuos orgánicos para la producción de bioabonos como bocashi, lombricompuesto y compost. Se analizó y resaltó la importancia que tienen estos abonos fermentados dentro de la mezcla de sustratos, ya que aumentan y promueven la presencia de microorganismos benéficos (que mejoran la actividad biológica y controlan agentes patógenos), aportan minerales, mejoran la estructura y porosidad. Se presentó además la técnica del índice de germinación, utilizada para determinar la madurez de abonos orgánicos (Campitelli et al., 2010)

Se evaluaron las diferencias en el proceso y tiempos de elaboración de estos bioabonos y los participantes pudieron analizar cuál de las técnicas es más apropiada para incorporar en su sistema. Fue destacable que en algunos sitios donde se llevaron a cabo jornadas de elaboración de bocashi (Fig. 2), luego de transcurrido el tiempo estimado de finalización del proceso de producción del bioabono (15 días), los participantes se volvieron a reunir para realizar la mezcla a utilizar en el relleno de canteros organopónicos, dándole continuidad al proceso.



Figura 2: Elaboración de bocashi en diferentes lugares

En la etapa de construcción de los canteros organopónicos, las distintas experiencias participantes, probaron diferentes materiales disponibles localmente como: tablones, cañas, losetas de cemento, chapas, piedras y varas de árboles exóticos (Fig. 3).



Figura 3: Distintos diseños de construcción de canteros desarrollados en la experiencia



Figura 3: Distintos diseños de construcción de canteros desarrollados en la experiencia

Las mezclas de sustrato utilizadas para el relleno de los canteros, tuvieron variaciones en el porcentaje de los materiales utilizados en función de la disponibilidad en los distintos lugares (Tabla 1). Esto permitió evaluar el efecto sobre el desarrollo de los cultivos.

Tabla 1: Mezclas de sustratos utilizados en diferentes experiencias, con sus respectivos porcentajes.

EXPERIENCIA	MATERIALES	%
CASA BLANCA LA GRANJA DE CAPILLA	GUANO DE ANIMALES DE GRANJA	4
	BOKASHI	8
	LOMBRICOMPUESTO	21
	TIERRA	50
	HOJAS Y RAMAS SECAS	17
CASAS DE BARRO (SAN ESTEBAN)	GUANO DE VACA	12,5
	CHIPIADO	25
	BOKASHI	25
	TIERRA	37,5
MTE-RURAL (COSQUÍN/CASA GRANDE)	GUANO DE CABALLO	10
	CARBONILLA	10
	TIERRA ARCILLOSA	30
	TIERRA NEGRA	10

	RAMAS, HOJAS Y PAJA SECA	**20**
	BOCASHI	**20**
CASA DE SEMILLAS MULUC (HUERTA GRANDE)	**GUANO DE CABALLO**	**4**
	BOKASHI	**17**
	CARBONILLA	**8**
	TIERRA NEGRA	**50**
	PAJA Y HOJAS SECAS	**17**
	PINOCHA	**5**
AGROECOLOGIANDO (VALLE HERMOSO)	**CARBONILLA**	**5**
	BOKASHI	**30**
	TIERRA	**45**
	HOJAS, RAMAS Y PAJA SECA	**20**

A través de talleres grupales o visitas individuales a las diversas experiencias productivas, se realizaron procesos de construcción participativa de diseños de cultivos a nivel espacial (asociaciones) y temporal (rotaciones),considerando las preferencias por determinados cultivos por parte de los productores en cada estación (otoño-invierno y primavera-verano) y rescatando su importancia en el mantenimiento de la fertilidad del suelo, y la promoción de mecanismos de regulación biótica a través de una mayor biodiversidad.(Fig. 4 y Fig. 5)



Figura 4: Asociaciones de cultivos de temporada otoño-invierno



Figura 5: Asociaciones de cultivos temporada primavera-verano

Se consolidó entonces un ciclo de talleres de capacitación teórica-práctica donde se abordaron todas las temáticas relacionadas con la técnica de organoponia. En estos encuentros grupales fueron muy importantes las actividades prácticas, guiadas y acompañadas por el becario, como siembra, producción de plantines, trasplantes, elaboración de abonos, llenado de canteros, etc. que permitieron el intercambio de información, responder interrogantes, compartir saberes y apropiarse de la técnica.

El seguimiento de cada una de las experiencias se logró a través de visitas periódicas donde se realizaban intercambios de percepciones, información y se llevaban a cabo monitoreos de la condición de cada cantero y de las especies que lo conformaban. Esto permitió el acompañamiento continuo y el fortalecimiento del proceso de adaptación de la organoponia.

Los participantes a través de la implementación de canteros organopónicos en sus predios lograron aumentar la producción y diversidad de hortalizas para autoconsumo y en algunos casos generar excedentes.

Algunos agricultores/as a medida que se desarrollaba la experiencia, aumentaron el número y superficie de canteros y además hubo en particular un grupo de huerteros que luego de realizar distintas experiencias de producción de bocashi en sus diferentes unidades productivas de manera comunitaria (a modo de minga) y después de observar y reconocer sus bondades sobre el suelo y los cultivos, decidieron realizar una unidad productiva de venta de bocashi en ferias.

Encuentro colectivo de evaluación del proceso en el marco del proyecto

Como cierre del primer ciclo del proyecto, se realizó a finales de febrero del año 2022, una jornada de intercambio de experiencias, con la asistencia de la mayoría de los participantes activos durante el transcurso del proyecto. En este evento, los agricultores pudieron compartir sus experiencias y vivencias en torno a la técnica y como actividad inicial, a través de alguna palabra o frase corta, definieron que significa o aporta para ellos la organoponia (Fig. 6).

Los asistentes resaltaron los beneficios observados con la utilización de esta técnica como: mayor producción por superficie, mejor aprovechamiento del agua, técnica de bajo costo y fácil de implementar, menor incidencia de plagas y reutilización o reciclaje de residuos.



Figura 6: Jornada de intercambio de experiencias

ORGANOPONIA:

- **Biodiversidad**
- **Nutrición**
- **Método efectivo**
- **Reciprocidad**
- **Resiliencia**
- **Reutilizar/reciclar**
- **Crea comunidad**
- **Vinculación con el suelo**
- **Integración con lo animal**

Para profundizar en el análisis de la experiencia se utilizó la metodología FODA, que consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que en su conjunto diagnostican la situación interna del proceso, así como su evaluación externa; es decir, las oportunidades y amenazas. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y permite obtener una perspectiva general de la situación, permitiendo planificar y desarrollar estrategias situadas para superar los inconvenientes presentados y/o mejorar los resultados obtenidos. (Ponce Talancon, 2006). (Fig. 7)



Figura 7: Análisis FODA

Los participantes utilizando tarjetas de distintos colores para identificar cada componente del FODA, registraron sus posturas y visiones y se obtuvieron las siguientes expresiones:

Fortalezas: Generación de suelos fortalecidos y nutritivos, que brindan un mejor desarrollo de los cultivos, a partir de residuos orgánicos disponibles en la zona (autonomía). Obtener con esta técnica producciones con resultados más rápidos y estables (menor incidencia de plagas y enfermedades). La unión y el trabajo colectivo estuvo presente en distintas experiencias (cooperativismo), lo que permite ampliar la escala. Las acciones llevadas a cabo sirven para reflexionar, mejorar y difundir la técnica (vidriera de experiencias organoponicas).

Debilidades: La dificultad para trasladar grandes volúmenes de sustratos a las unidades productivas. El trabajo inicial que requiere la construcción de canteros. La falta de curiosidad y registros para evaluar los resultados productivos con datos más precisos.

Oportunidades: La diversidad y cantidad de sustratos disponible en el departamento de Punilla. Vinculación de los agricultores con la Universidad para la "co-construcción de conocimientos". La posibilidad de instalar huertas organoponicas en espacios públicos. La disponibilidad de un carro (perteneciente a un grupo con el cual se trabajó) para trasladar sustratos a las unidades productivas.

Amenazas: Limitaciones en el acceso a la tierra para producir. El modelo productivo imperante de características extractivistas. La cultura de alimentación impuesta con un alto grado de industrialización.

Del análisis de las fortalezas se pueden identificar algunas características que hacen de este proceso interesante no sólo a nivel técnico- productivo, como una mayor autonomía relacionada a menor dependencia de insumos externos y a la autoproducción de alimentos, sino también social, centrado en la fortaleza del trabajo colectivo para potenciar el desarrollo de experiencias productivas y la apropiación y difusión de la organoponia a nivel local y regional.

Las principales debilidades o limitantes que surgieron, estuvieron asociadas a la posibilidad de incrementar la escala de producción bajo esta técnica, debido a la cantidad de sustrato necesario, sobre todo de abono orgánico del cual generalmente no hay disponibilidad en las unidades productivas e implica un proceso de elaboración. En nuestra experiencia, una de las estrategias para sortear esto, fue el trabajo comunitario en las jornadas realizadas en diferentes lugares, donde se producía el bioabono y los participantes realizaban no sólo la elaboración, sino también colaboraban con el acarreo de parte de los materiales necesarios. Estas instancias permitieron reconocer la importancia de los bioabonos, aprender a elaborarlos y a incorporar como práctica habitual la recolección periódica y el acopio de sustratos en las unidades productivas. Otra estrategia que está relacionada al escalamiento de la técnica es la construcción paulatina de canteros organopónicos.

Otra de las debilidades identificadas fue la falta de registros en cada experiencia de la evolución de la productividad de las especies y canteros. La mayor producción de hortalizas por superficie fue evidente para quienes utilizaron la técnica, pero un registro más exhaustivo nos permitirá tener datos locales y a partir de ellos poder analizar su evolución en el tiempo. Se logró sistematizar los datos productivos anuales por metro cuadrado de una unidad productiva "Agroecologiando" (Tabla 2), estos fueron compartidos en el intercambio para resaltar la importancia del uso de esta herramienta. A modo de comparación citamos algunos datos de productividad de hortalizas de referencia locales como los reportados para el año 1982 (Lanfranconi, 1987) con una productividad hortícola de 2,09 kg/m2 para el cinturón verde de Córdoba, mientras que según datos FAOSTAT el promedio de productividad hortícola es de 1,56 kg/m2 para Argentina en 2019 (FAO,2021). En países de Centroamérica, bajo la técnica de organoponia, el desafío es producir 20 kg/m2 de hortalizas (Rodríguez Nodals et al, 2007). En nuestra experiencia la productividad que se registró fue de 17 Kg/m2 considerando un año de cultivo, este resultado nos permite decir que la productividad fue buena con respecto a los datos promedio. En el caso particular de la especie Solanum lycopersicum (tomate), se obtuvo una producción de 10 kg/m2, duplicando el dato promedio indicado en el planificador Prohuerta de INTA 2020. Este resultado permitió satisfacer la demanda del consumo familiar de esta hortaliza.

Tabla 2: Producción anual obtenida en un cantero organoponico en la experiencia "Agroecologiando"

Experiencia: Agroecologiando	Especies otoño-invierno				Producción total de alimento 4 kg/m2
	Lechuga	Puerro	Mizuna	Zanahoria	
Experiencia: Agroecologiando	Especies primavero-estival				Producción total de alimento 13 kg/m2
	Tomate	Albahaca	Berenjena	Perejil	

Difusión de la experiencia en el territorio

Esta experiencia tuvo una importante repercusión a nivel local ya que muchos de los talleres de capacitación estaban destinados al público en general. Esto permitió la difusión de la técnica tanto a nivel individual en sistemas de producción determinados, como a nivel grupal en organizaciones de agricultores/as o huerteros/as. También se registraron demandas de algunos colectivos de la zona para la realización de distintas instancias de formación, las cuáles se concretaron durante el período 2021 y 2022.

Uno de los aspectos que favoreció la promoción de este tipo de experiencias fue la gran disponibilidad de sustratos en la zona, lo que resulta en una práctica poco costosa y fácil de implementar. Por otro lado, tanto la elaboración de bocashi como la organoponia, son técnicas que requieren la participación de un grupo de personas organizadas, ya que el acarreo de materiales, las labores necesarias para la producción del abono y el armado de los canteros, se agiliza y facilita cuando intervienen varios actores. Esta construcción colectiva permitió la integración de personas de diferentes edades, formaciones y experiencias técnico productivas que enriquecieron el proceso y facilitaron la continuidad de la experiencia a nivel zonal.

Así mismo se logró la articulación con diferentes instituciones. A nivel provincial con la Subsecretaría de Agricultura Familiar, donde el becario participó como integrante del equipo de formadores en el programa "La huerta en tu hogar" y se brindaron capacitaciones virtuales en relación a la temática "Agroecología" (Fig. 8). A nivel municipal con la localidad de Valle Hermoso (Punilla) a través de su Secretaría de Ambiente para llevar a cabo en el corriente año un ciclo de charlas-talleres denominado "la huerta te alimenta" con el objetivo de promocionar la agricultura agroecológica urbana y periurbana (Fig. 9).



Figura 8: Articulación con Subsecretaria de Agricultura Familiar de la provincia de Córdoba



Figura 9: Articulación con Municipalidad de Valle Hermoso

Los procesos iniciados a nivel zonal a partir de este proyecto, garantizan su continuidad durante el 2022, por un lado, por la renovación de la beca y por otro por las articulaciones generadas con diferentes organizaciones sociales e instituciones en el territorio. (Fig. 10)

Este nuevo ciclo implica nuevos desafíos ya que se incorpora en la propuesta, investigar sobre la producción de semillas agroecológicas en los canteros organopónicos, con la intención de determinar si esta técnica mejora la calidad y cantidad de semilla obtenida, promoviendo la producción de un insumo estratégico en la construcción de la soberanía alimentaria.



Figura 10: Vinculación con organización social MTE Rural

Consideraciones finales

El enfoque metodológico utilizado durante el proceso logró afianzar lazos entre agricultores/as y favorecer la organización social. Se buscó fortalecer y promover espacios de creación conjunta e intercambio de conocimientos, mediante el acompañamiento técnico, la generación de diálogo de saberes y las jornadas de intercambio a campo de agricultor a agricultor.

La relación construida con los diferentes actores involucrados en esta experiencia permite consolidar los procesos iniciados y acompañar y guiar a nuevos actores en la técnica de organoponia, para una mayor producción de alimentos agroecológicos y así contribuir a la soberanía alimentaria de la región.

Bibliografía

- Barberena, M.C.; Barreda, M.; Ledesma, S.; Mari, N.; Ahumada, M.; Tondi, M.; Guzman, M.; Santos, E. 2020. POA 2020: características del territorio, demandas del cla y plan de trabajo. Cruz del Eje, Córdoba. Argentina.
- Barchuk, A. H.; Suez, L.; Locati, L.; Guzmán, M. L. y Silbert, V. 2018. Manual para la transición agroecológica: guía para agricultoras y agricultores agroecológicos. Editorial Brujas. Córdoba, Argentina. Link: https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/12862
- Campitelli, C.; Ceppi, S; Velasco, M; Rubenacker, A. 2010. Manual Práctico de Compostaje. Editorial Brujas. Córdoba, Argentina.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2021. FAOSTAT statistical database. [Rome]: FAO.
- Lanfranconi, L. E; Tuda, E. A; Buteler, M. I; Fontán, H. M; Beretta, R; Robledo, C. W. 1987. Situación de contexto del área central bajo riego de la provincia de Córdoba.

- Nodals, A; Companioni, N.; Fresneda, J.; Estrada, J.; Canet, F.; Rey, R.; Fernández, E.; Vázquez, L.; Peña, E.; Avilés, R.; Arozarena, N.; Dibut, B.; Gonzales, R.; Pozo, J.; Cun, R.; Martinez, F. 2007. Manual técnico para organopónicos, huertos intensivos y organoponía semiprotegida, Sexta Edición. La Habana, Cuba.
- Ponce Talancón, H. 2006. "La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales" en Contribuciones a la Economía. Texto completo en http://www.eumed.net/ce/
- Sirvent, M; Rigal, L. (2012). Investigación Acción Participativa: Un desafío de nuestros tiempos para la construcción de una sociedad democrática. Proyecto Páramo Andino.
- Trimano, L. 2015. Integración social y nueva ruralidad: ¿ser "hippie"? en el campo. Revista de Antropología Social, vol. 24, pp 317-348. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.

CONSTRUCCIÓN CONJUNTA DE CONOCIMIENTO: EVALUACIÓN PARTICIPATIVA DE SISTEMAS HORTÍCOLAS AGROECOLÓGICOS DE LA REGIÓN AGROALIMENTARIA DE CÓRDOBA CENTRO

Francavilla, Graciela[1, 2]; Pietrarelli, Liliana[1]; Narmona, Luis[2]; Viale, M. Virginia[3]; Gaona Flores, M. Amparo[3]; Varela, Fátima C.[4]; Bisio, Catalina[5,1]; Argüello Caro, Evangelina B.1,[6]

1 Fac. Cs. Agrop. (UNC); 2 Dir. Nac. de Agroecología; 3 Instituto de Fisiología y Recursos Genéticos Vegetales. (IFRGV-CIAP-INTA); 4 AER INTA Córdoba; 5 Subsec. de Agric. Familiar (Prov. Córdoba); 6 Instituto de Patología Vegetal (IPAVE-CIAP-INTA).

gfrancavilla@agro.unc.edu.ar

Resumen

El presente trabajo remite a una experiencia de evaluación participativa en sistemas hortícolas agroecológicos de la Región Agroalimentaria de Córdoba Centro, en respuesta a la necesidad de caracterizar y objetivar el estado de avance de sistemas hortícolas en transición agroecológica e identificar proyecciones de escalamiento de la agroecología. El proceso, iniciado en abril de 2021, involucra a cinco sistemas productivos agroecológicos y se desarrolla en el marco del trabajo coordinado por el Equipo de Periurbanos y Agroecología, de carácter interinstitucional y transdisciplinario, dónde se articula la función de la extensión con la de la investigación. Se propuso la implementación del Instrumento para la Evaluación del Desempeño de la agroecología, TAPE (FAO, 2021) por sus siglas en inglés, basado en los 10 elementos de la agroecología. A fin de aplicar esta herramienta con la participación activa de las/los productoras/es y promover el diálogo entre ellas/ellos y los contenidos teóricos implicados, se desarrolló una estrategia metodológica y comunicacional para facilitar el acercamiento a sus contenidos. Se definió una dinámica lúdico reflexiva que implicó el diseño de 10 naipes como instrumento didáctico. Se organizaron y realizaron cinco jornadas de intercambio y aplicación del instrumento con una frecuencia mensual, en las diferentes quintas que participaron del proceso de evaluación. La experiencia permitió el desarrollo de una propuesta innovadora para el uso del instrumento TAPE, logrando: 1) la apropiación del contenido de los 10 elementos de la agroecología por parte de las/los participantes; 2) el empoderamiento de las/los productoras/es en la mirada de sus sistemas, fortaleciendo el diagnóstico de su propia transición; 3) el análisis colectivo de los indicadores el cual enriquece la evaluación a nivel individual y favorece la co-creación de conocimiento en un marco de evaluación situado y en virtud de una participación efectiva.

Palabras clave: agroecología, transdisciplina, evaluación participativa,

Orígenes y antecedentes

En la Región Agroalimentaria de Córdoba Centro (RACC), en la provincia de Córdoba, Argentina, existen sistemas productivos/productores/as que trabajan en el marco del paradigma agroecológico desde hace más de 10 años, acompañados por diversas instituciones y programas del Estado como el programa Pro Huerta de INTA, la Secretaría de Agricultura Familiar Campesina e Indígena, la Subsecretaría de Agricultura Familiar de la Provincia de Córdoba, la Universidad Nacional de Córdoba, y por organizaciones sociales como el Movimiento de Agricultores/as urbanos/as de Córdoba.

Por otro lado, en el año 2016 algunas instituciones del Estado comienzan a articular sus funciones de investigación y extensión en acciones orientadas a resolver los problemas que se presentan en la RACC en relación a las restricciones en el uso de insumos de síntesis química, degradación física, química y biológica de los suelos, pérdidas de rendimiento por efecto de enfermedades y plagas. En este contexto, la agroecología emerge como una oportunidad para configurar sistemas alimentarios sostenibles y favorecer su anclaje productivo en el territorio.

Paulatinamente, se consolida el Equipo de Periurbanos y Agroecología (EPA), de carácter interinstitucional y transdisciplinario, cuyo objetivo general es "Desarrollar innovaciones socio-tecnológicas con enfoque agroecológico que aporten a la sustentabilidad y resiliencia de los sistemas productivos periurbanos". Este equipo se encuentra integrado por profesionales extensionistas e investigadores/as de diferentes instituciones de ciencia y técnica de nivel nacional y de la provincia de Córdoba (Centro de Investigaciones Agropecuarias y Agencia de Extensión Rural-Córdoba (INTA); Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba; Instituto Nacional de Tecnología Industrial-Córdoba (INTI); Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (CONICET); Dirección Nacional de Agroecología y Subsecretaría de Agricultura Familiar del Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Provincia), quienes trabajan junto a diferentes organizaciones de productoras/es del territorio. Se abordan sistemas de producción convencionales, en transición y agroecológicos, aplicando metodologías participativas, como por ejemplo, la Investigación Acción Participativa (IAP) para la construcción de conocimiento situado que facilite los procesos de transición hacia la agroecología.

La transición hacia la agroecología es un proceso de cambio gradual de los sistemas de producción, que implica varias transiciones simultáneas, a diferentes escalas, niveles y dimensiones; de índole social, biológica, económica, cultural, institucional, política y no sólo productiva (Gliessman 2010). Implica una transición técnico-productiva a nivel de los subsistemas de los establecimientos productivos, una transición socio-ecológica a nivel de la familia rural, su comunidad y su paisaje, y una transición político-institucional a nivel de territorios, regiones y países (Tittonell 2019).

Dada la complejidad del proceso de transición agroecológica, surge la necesidad de conocer sus atributos, diversidad de actores, sus dinámicas, evaluar sus funciones y servicios en el espacio y el tiempo, y finalmente identificar las plataformas de innovación e infraestructuras necesarias para su desarrollo y escalamiento en el territorio. El presente trabajo remite a la experiencia que surge en respuesta a la necesidad de caracterizar participativamente el estado de avance de sistemas hortícolas en transición agroecológica en dicho territorio. Así como también, de objetivar el nivel de avance en el proceso para identificar proyecciones de escalamiento de la agroecología en la RACC.

Características de la experiencia

A los fines de evaluar el desempeño de los sistemas productivos agroecológicos de la RACC en un espacio funcional para el intercambio y el aprendizaje, se propuso como estrategia de innovación la implementación de la herramienta para la evaluación del desempeño de la agroecología, TAPE por sus siglas en inglés (Tool for Agroecology Performance Evaluation), desarrollada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (FAO, 2021). Esta herramienta permite realizar un diagnóstico multidimensional de los sistemas a través del análisis de los 10 elementos de la agroecología (FAO, 2018), enlazando aspectos

productivos, sociales, económicos, ambientales, culturales y políticos. Así mismo, TAPE permite la realización de monitoreos en el tiempo de cada sistema productivo en particular.

Con el objetivo de implementar TAPE de manera participativa junto a la red de actores y en función de problemáticas territoriales de la RACC, se dio inicio a un proceso de adaptación metodológica de dicha herramienta. La experiencia fue pensada como un proceso gradual de aprendizaje para los integrantes del EPA y posteriormente junto a productoras/es a través de talleres. El proceso involucra 5 sistemas productivos agroecológicos que participan de la Feria Agroecológica de Córdoba.

La experiencia, iniciada en abril de 2021, se organizó en tres etapas. La primera, orientada a profundizar la comprensión y conocimiento de los 10 elementos de la agroecología por parte del equipo técnico del EPA. En esta instancia, se integraron conceptos teóricos, experiencias, percepciones, así como también las preguntas e indicadores del cuestionario correspondiente a TAPE. En la segunda etapa, se abordó el diseño de la estrategia comunicacional para aplicar de forma participativa el cuestionario propuesto en el Paso 1 de TAPE y promover así un proceso colectivo de retroalimentación entre los diferentes actores involucrados, problematizando las diversas dimensiones de la transición agroecológica en los sistemas hortícolas evaluados. Uno de los principales compromisos asumidos por el EPA desde el inicio del proceso es la promoción del diálogo entre los contenidos teóricos implicados en TAPE y los saberes de los actores del territorio, quienes poseen en algunos casos más de 10 años de experiencia en agroecología. Para ello, fue necesario pensar estrategias cognitivas que faciliten el acercamiento al contenido de los 10 elementos de la agroecología por parte de las/los productoras/es. Se definió una dinámica lúdico reflexiva en base al juego del "chin chon" (juego con baraja española, muy difundido en la región, desde hace varias décadas), cuyos naipes incluyen los 10 elementos de la agroecología. El primer paso consistió en definir el diseño de esos 10 naipes como instrumentos didácticos. De este modo, se crearon 10 naipes cuyo contenido es una síntesis de cada uno de los elementos de la agroecología elaborada en base a un lenguaje coloquial, imágenes ilustrativas, palabras claves, ejemplos y fotos de las/los productoras/es participantes (Figura 1a). Luego, y para ampliar las posibilidades de participación, se incluyeron cartas en blanco (comodines) para que los/las productores/as tengan oportunidad de incluir algún tema o aspecto que no estuviera contemplado en las cartas y que consideren relevante. El juego de cartas contiene un tercer tipo de naipe con representaciones humorísticas que permiten por un lado, aumentar el mazo de cartas para prolongar la ronda de juego y por otro, generar un ambiente ameno, divertido y de confianza, que favorece la integración del contenido teórico durante el juego.



Figura 1: El juego de naipes como instrumento de comunicación, extensión y aprendizaje para la implementación de TAPE (FAO) entre actores vinculados a la producción agroecológica hortícola en la RACC. a) Ejemplo de naipe, b) Dinámica lúdica entre los/as productores/as; c) Juego de naipes seleccionados por un participante donde es posible observar el "naipe comodín".

La ronda de juego (Figura 1b) finaliza, cuando los diferentes participantes reúnen en su juego de mano, cinco cartas (Figura 1c) equivalentes a los cinco elementos de la agroecología con los que se han identificado en mayor medida,

y de los cuales deberán priorizar sólo dos, para ser evaluados colectivamente en su sistema productivo bajo la guía de preguntas sugeridas por la herramienta TAPE. Luego del juego, cada participante presenta al grupo las cartas seleccionadas y las dos priorizadas, explica por qué le parecen importantes y luego se realiza una integración y profundización conceptual a partir de las explicaciones de los participantes y los aportes del equipo coordinador, usando afiches con conceptos teóricos y ejemplos (figura 2a).

Finalmente, en la tercera etapa se diseña la dinámica y propuesta para los talleres de trabajo con las/os productoras/es. Las jornadas de intercambio y aplicación de la herramienta TAPE fueron diseñadas en base a la propuesta de abordar 2 elementos de la agroecología por taller, resultando en un total de 5 encuentros, con una frecuencia mensual realizados en los diferentes sistemas productivos que participan del proceso. En cada jornada se recorre el campo, observándolo a la luz de los elementos que se analizan en la ocasión, para luego hacer la lectura de las preguntas del cuestionario TAPE y calificación del estado de cada sistema de producción de manera individual. A continuación se da paso a una instancia de socialización de la calificación que cada productor/a hizo, quienes justifican sus calificaciones.



Figura 2: Momentos clave del proceso de apropiación: a) Instancia de integración de conceptos sobre cada elemento, b) recorrida del campo e intercambio de saberes.

Los momentos del primer taller corresponden a: I) presentación de cada participante; II) Introducción a la herramienta, explicación del juego y realización del mismo; III) Integración y profundización conceptual sobre los elementos de la agroecología; IV) Acuerdos y organización de los resultados del juego; V) Recorrida a campo del sistema productivo (figura 2b); VI) Resolución de las preguntas de TAPE correspondientes a los dos elementos priorizados por las productoras anfitrionas (Figura 3a); VII) Síntesis y ronda de evaluación.

Desde el segundo taller en adelante, se incluyó una instancia inicial de recapitulación del camino ya recorrido. A su vez cada productor/a trabajó durante el proceso con el acompañamiento de una técnica/o que desempeñó el rol de madrina o padrino (Figura 3b).

En el quinto taller, además de abordar los dos elementos de la agroecología correspondientes, se trabajó en gabinete (en un aula de la FCA-UNC) realizando el cálculo de los porcentajes de avance de cada sistema productivo para cada elemento y con esos datos cada productor/a fue construyendo la ameba de su sistema productivo con sogas de un color en el suelo (Figura 4). Luego se realizó un análisis e interpretación colectiva de los resultados a partir de las amebas construidas.

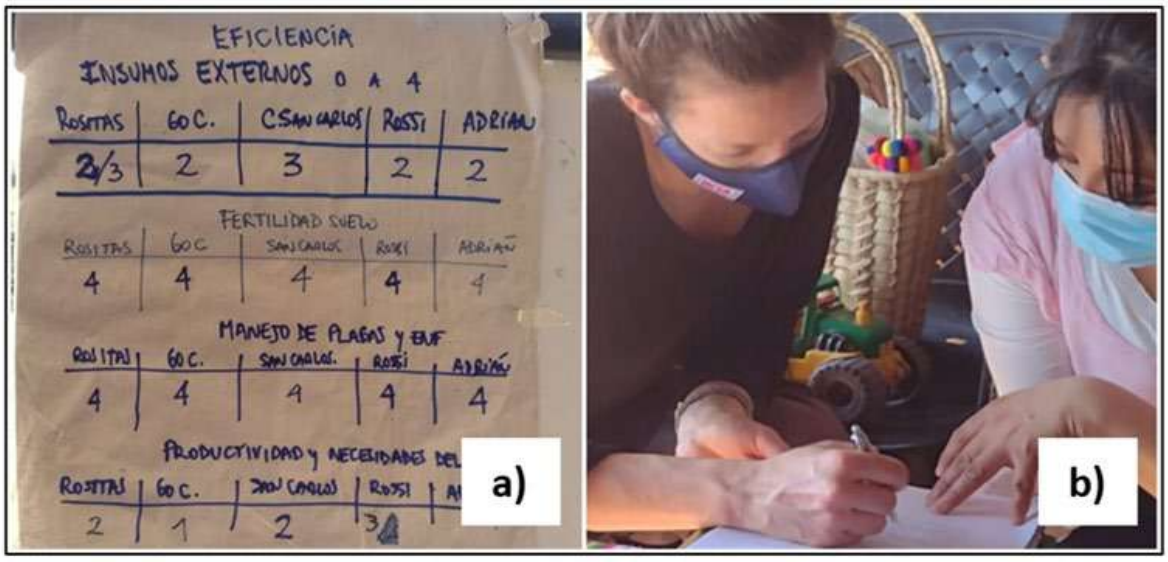


Figura 3: Abordaje de los dos elementos de la Agroecología trabajados en la jornada: a) papelógrafo con la valoración colectiva del elemento Eficiencia; b) acompañamiento e intercambio entre investigadora (madrina) y productora durante la jornada.

A continuación, el EPA procedió a la elaboración de un informe sobre el proceso realizado para ser entregado a los/as productores/as, instancia fundamental que hace a la socialización de los resultados del proceso y del conocimiento construido de manera colectiva.



Figura 4: Actividades en el marco del quinto encuentro de evaluación participativa: a la izquierda actividad en gabinete y a la derecha construcción del gráfico de ameba de cada sistema productivo.

Análisis del proceso realizado

El proceso se vio favorecido por las diversas capacidades y recursos disponibles de las diferentes instituciones que integran el EPA, por la inserción territorial de algunas de las instituciones y por la posibilidad de distribuir las tareas entre los y las integrantes del equipo.

Por otro lado, el sostenimiento de la participación de productores/as a lo largo de los cinco encuentros se vio robustecida por el compromiso derivado de su pertenencia a una organización (la Feria Agroecológica de Córdoba). A su vez, el acompañamiento de las madrinas y padrinos durante los encuentros y en el espacio entre jornadas, significó también un aporte a la motivación para continuar participando en el proceso hasta su finalización.

La experiencia del equipo coordinador en planteos metodológicos participativos permitió el desarrollo de herramientas y técnicas que facilitaron instancias de participación efectiva

Algunos elementos obstaculizadores están relacionados con la participación. Fue complejo lograr que la misma persona o grupo de personas por organización participe en todas las instancias del proceso. Esta participación se vio dificultada por la dinámica del trabajo de la producción hacia la estación estival, en la cual el tiempo de dedicación aumenta considerablemente en relación a la estación invernal.

Por otra parte, en relación al cuestionario de TAPE, se presentaron algunas dificultades derivadas de su redacción compleja, lo cual requirió revisar la traducción para definir acuerdos dentro del EPA. Además, los indicadores utilizados para evaluar los elementos de la agroecología, integran dos o tres variables y las diferencias entre sentencias a veces era confusa, por lo cual se dificultó la elección de una determinada calificación, demandando mayor tiempo de trabajo en la jornada.

El abordaje de algunos elementos significó un gran desafío por involucrar aspectos sensibles de la intimidad del sistema, como es el caso de "Economía circular y solidaria", "Valores sociales y humanos" y aspectos delicados del ámbito político, como en "Gobernanza Responsable".

Análisis de los resultados del proceso

La experiencia permitió el desarrollo de una propuesta innovadora para el uso del instrumento TAPE, logrando: 1) la apropiación del contenido de los 10 elementos de la agroecología por parte de las/los participantes; 2) el empoderamiento de las/los productoras/es en la mirada de sus sistemas, fortaleciendo el diagnóstico de su propia transición; 3) el análisis colectivo de los indicadores el cual enriquece la evaluación a nivel individual y favorece la co-creación de conocimiento en un marco de evaluación situado y en virtud de una participación efectiva.

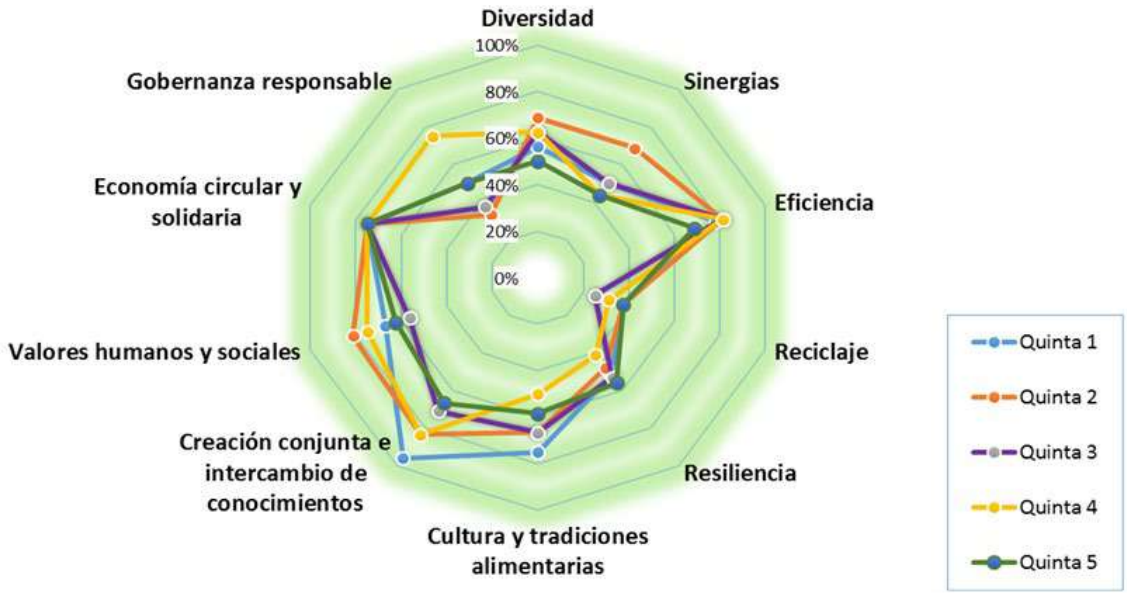


Figura 5: Gráfico de ameba de valoración de los 10 elementos de la agroecología para los 5 sistemas productivos participantes.

Los resultados que se observan en el gráfico de ameba sobre Caracterización de la Transición Agroecológica (Figura 5), ubican al grupo en el rango de consideración "Media" a "Buena" de acuerdo a los parámetros definidos en TAPE. Desde el EPA se explican estos resultados, en parte, por la presencia de productores/as con más de 10 años de experiencia en agroecología y por la pertenencia a la organización de la Feria Agroecológica de Córdoba que juega un rol clave en algunos elementos como por ejemplo: "Economía circular y solidaria" y "Creación conjunta e

intercambio de conocimientos". A su vez, algunos integrantes del grupo son productores/as experimentadores/as que se constituyen en "faros agroecológicos" e iluminan el proceso de otros 7one r del territorio. En este sentido, el proponer criterios adaptados localmente y en forma 7one ren7s7ve favoreció la apropiación de estos resultados por parte de los y las participantes. En cuanto al 7one re de "Reciclaje", el resultado de la evaluación a nivel grupal es bajo debido fundamentalmente a la no utilización de energías renovables y a variables vinculadas al ahorro de agua. Otro 7one re de baja valoración grupal es "Gobernanza responsible", lo cual permite objetivar que el poder de 7one ren de productores/as en el proceso de transición hacia la agroecología está limitado por el acceso a la tierra y al agua.

La naturaleza transdisciplinaria del EPA sumado a su trabajo en investigación 7one ren7s7ve, permitió el 7one ren7s de una propuesta innovadora para el uso de la herramienta TAPE, donde los propios productores/as pueden ser protagonistas de su uso, y de manera colectiva 7one ren7 un marco de evaluación del desempeño de sus sistemas y un conocimiento colectivo de la situación grupal 7one re de los avances de la agroecología en los sistemas productivos hortícolas.

De acuerdo a lo observado en los talleres realizados, la propuesta metodológica 7one ren7s7ve generada sinergiza el potencial de análisis y evaluación de la herramienta permitiendo la co-evaluación de los avances de la transición de las quintas participantes. Por otro lado, el proceso 7one ren7, que promueve el ejercicio de responder las preguntas de TAPE, se profundiza al compartir los resultados de los análisis con sus pares, 7one ren e identificar criterios que otros tuvieron en cuenta, promoviendo una aproximación creciente a la objetivación del estado de situación de cada agroecosistema 7one re del 7one re evaluado. Las instancias de explicación de los fundamentos de las elecciones de cartas realizadas en el juego permitieron que productoras/es expresaran logros o avances en el tema o problemas que atraviesan y obstaculizan el 7one ren7s de sus procesos de transición a la agroecología. La actividad lúdica propuesta a manera de juego de naipes, permitió la apropiación del lenguaje técnico/científico que se usa en la herramienta, integrando los conceptos teóricos que definen y caracterizan cada uno de los elementos con la práctica cotidiana de los/as productoras/es. Esto facilitó su participación efectiva en el taller y la co-construcción de conocimiento colectivo acerca de los elementos trabajados. En este sentido, uno de los 7one ren7s desafíos a abordar desde el equipo técnico, fue lograr un mensaje teórico integrador para cada 7one re, compartiendo de manera simple y 7one re, conceptos complejos, multidimensionales, y estrechamente vinculados entre sí. Y al mismo tiempo, mensajes capaces de problematizar y acompañar la reflexión crítica en los 7one r involucrados.

En las instancias de abordaje de los 10 elementos se avanzó en la construcción de un conocimiento del estado de situación de cada 7one re 7one ren7s y también una mirada colectiva sobre los importantes avances y de los temas de trabajo en conjunto que les permitan abordar problemáticas 7one ren que obstaculizan el rediseño de sus agroecosistemas y el avance hacia un esquema de valores sociales que fortalezcan la agroecología en el territorio.

Reflexiones finales

Este proceso de evaluación 7one ren7s7ve permitió generar un conocimiento sobre los avances de los/as productores/as en agroecología, se identificaron colectivamente dificultades y posibles líneas de trabajo, y reafirmamos que la construcción de conocimiento para la agroecología es colectiva, situada y 7one ren7s7ve.

Se fortaleció el vínculo social del EPA con productores/as y descubrimos el potencial de TAPE para el autoconocimiento de las/os productores/as sobre sus sistemas productivos, sus derechos y su empoderamiento.

Además, se desarrollaron y fortalecieron capacidades de evaluación por parte de los productores/as con lo cual se robustece el Sistema Participativo de Garantía (SPG) de la Feria Agroecológica de Córdoba.

En el taller final de cierre del proceso, las y los productoras/es opinaron sobre la utilidad de este trabajo (figura 6) y plantearon:

"Me parecen importantes estos 8one ren8s porque permiten 8one ren común las trayectorias y los procesos que vienen sosteniendo las diferentes productoras, generar conocimiento en conjunto y potenciar las diferentes experiencias"

"Este taller me sirvió para conocerme como productora y también para poder ayudar o guiar a otros productores que quieran trabajar en la agroecología"

"Para seguir aprendiendo y mejorando en la producción, para conocernos aún más y que nos conozcan mucho más"

"Conocernos más como productor, intercambiar más conocimiento y plantear nuestras problemáticas"

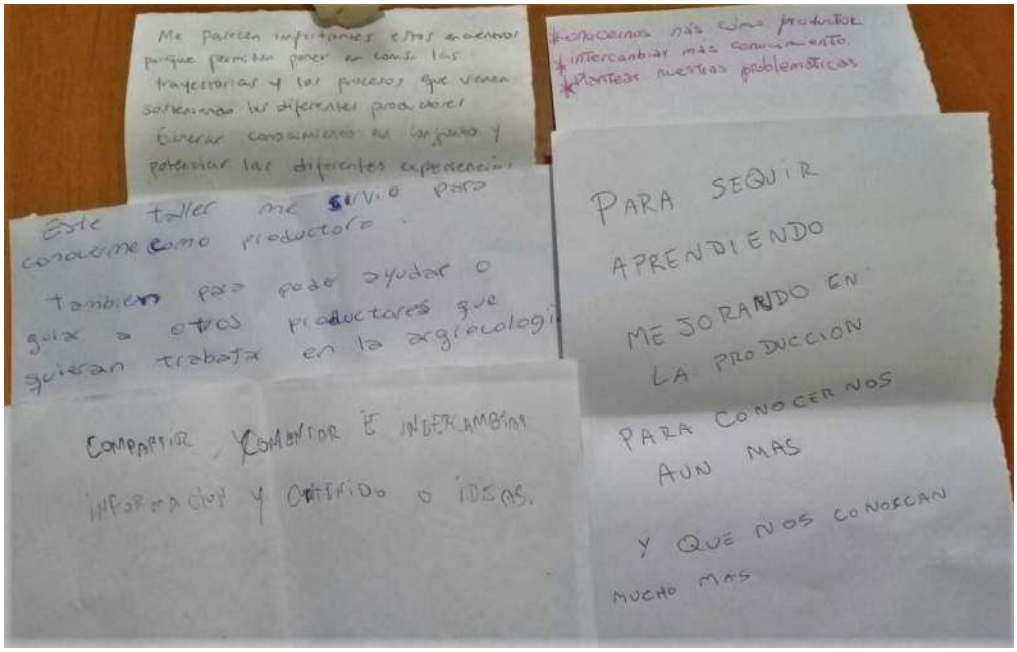


Figura 6: Reflexiones de productores/as en el taller final de cierrre

Finalmente, cabe destacar que la utilización de TAPE representa una oportunidad para el anclaje del proceso como una innovación en el régimen socio-técnico, mientras que a nivel político-institucional, presenta el potencial para conformar una base de datos a escala global, favoreciendo la emergencia y consolidación de nuevas oportunidades para la agroecología a partir de incentivos y regulaciones reflejadas en la implementación de políticas públicas, o bien en la acción colectiva de diversas organizaciones que representan y canalizan a las diferentes demandas sociales.

Agradecimientos: Agradecemos especialmente la participación de las/os productoras/es: Rosa Tolaba, Mirtha Galean, Nilda Galean, Franco Rossi, Adrián Ciarcelluti, Grupo de Productores/as organizados de 60 Cuadras, Cooperativa San Carlos, que participan de esta experiencia, por su tiempo y compromiso, y por nutrir con verdadera convicción este proceso. Agradecemos también a Flor de Cielo, colectivo de trabajo sin patrón, por acompañar con sus alimentos agroecológicos el desarrollo del primer taller.

Bibliografía

FAO (2021) Instrumento para la evaluación del desempeño agroecológico (TAPE) - Proceso de desarrollo y directrices para la aplicación. Versión de prueba. Roma. FAO. Disponible en: http://www.fao.org/documents/card/es/c/ca7407es.

FAO. 2018. Los 10 elementos de la agroecología. Guía para la transición hacia sistemas alimentarios y agrícolas sostenibles. http://www.fao.org/3/i9037es/i9037es.pdf último acceso 10 de abril de 2019.

Gliessman, S. R. (2010). The framework for conversion. In The conversion to sustainable agriculture: Principes, processes, and practices (pp. 3–9).

Tittonell, P. (2019). Las transiciones agroecológicas: múltiples escalas, niveles y desafíos. Revista De La Facultad De Ciencias Agrarias UNCuyo, 51(1), 231–246. Recuperado a partir de https://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/RFCA/article/view/2448

DESARROLLO TERRITORIAL AGROECOLÓGICO Y SOBERANÍA ALIMENTARIA. FORTALECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE

Barrientos, Mario [1]; Francavilla, Graciela[1]; Rojos, Nela1; Popelka, Regina[2]; Coseano, Maribel[2]; Ferrer, Guillermo[1]; Saal, Gabriel[1]

1 Departamento de Desarrollo Rural, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba; 2 Escuela de Nutrición, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba

mbarrien@agro.unc.edu.ar

Resumen

Esta experiencia, en la que participan docentes, estudiantes y egresados de cuatro unidades académicas de la Universidad Nacional de Córdoba, extensionistas del INTA y de la Subsecretaría de Agricultura Familiar, dependiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Provincia y huerteros familiares de las Sierras Chicas de Córdoba**,** en un trabajo que desde una estrategia interdisciplinaria, interinstitucional y participativa que lleva 8 años generando prácticas de producción y criterios de alimentación saludable, busca promover la producción agroecológica, la soberanía alimentaria y la educación alimentaria nutricional comunitaria como aporte al ejercicio de la autonomía y el autocuidado. Esta intervención, que se apoya en una estrategia comunicacional de diálogo entre el conocimiento científico y el empírico, en busca de concretar el derecho a la información para el acceso a alimentos saludables por parte de productores y consumidores, promueve la capacitación de huerteros familiares, desde los principios del paradigma agroecológico, acompañándolos, además, en procesos de organización que permitan el afianzamiento de su participación en ferias locales. Trabaja, además, con escuelas a fin de generar conciencia sobre el derecho a una alimentación saludable y afianzar la producción en las huertas escolares. La finalidad es lograr la participación colectiva y permitir la recreación de una identidad comunitaria y la visibilidad externa de su capital social como comunidad organizada. El área de acción abarca el corredor de las Sierras Chicas de la provincia de Córdoba. El trabajo se organiza a partir de prácticas de la realidad local, considerando las desigualdades sociales que interfieren en el derecho universal a la alimentación, promoviendo la participación colectiva en busca de la recreación de la identidad comunitaria del grupo de productores y feriantes y sus familias y la visibilidad externa de su capital social como comunidad organizada.

Introducción

Esta experiencia, que se lleva a cabo desde el año 2014, en el marco del Programa a Subsidios a Proyectos de Extensión de la Secretaría de Extensión Universitaria de la UNC, se implementa de manera interinstitucional e interdisciplinaria en el área de las Sierras Chicas de la provincia de Córdoba y en la Feria Agroecológica de la ciudad de Córdoba.

En ella participan docentes, estudiantes y egresados de cuatro unidades académicas de la UNC, profesionales del Programa Pro-Huerta del INTA y de la Sub secretaría de Agricultura Familiar dependiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Provincia de Córdoba y huerteros familiares y elaboradores de productos alimenticios y plantines. La intervención del equipo extensionista se centra en el desarrollo de sistemas de producción alternativos agroecológicos, la generación y fortalecimiento de nuevos canales de comercialización

para la producción agroecológica y la concientización acerca de la importancia del consumo de alimentos saludables.

La Observación General N° 12 (1999) del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (ONU) establece, entre otras cosas, que el derecho a la alimentación adecuada implica "la disponibilidad de alimentos de calidad suficiente para satisfacer las necesidades dietéticas de los individuos, libres de sustancias adversas y aceptables dentro de una cultura determinada" y la "accesibilidad de estos alimentos de manera sustentable y que no interfieran con el disfrute de todos los derechos humanos". Esto nos remite a la necesidad de implementar políticas de desarrollo volcadas a la producción de alimentos con mayores atributos de calidad que los que se consiguen actualmente en el mercado y en condiciones de acceso socialmente más justas.

El paradigma de producción agroecológica, surge como propuesta alternativa ante el modelo agroalimentario industrial dominante que se orienta a la producción de productos agropecuarios de altos rendimientos en grandes volúmenes principalmente para exportar, utilizando una tecnología dependiente de agrotóxicos que genera efectos nocivos sobre el ambiente y la salud humana (Sarandón, 2002) dado que esta situación viola el derecho humano a una alimentación adecuada que garantice la salud y el bienestar de la población, formalmente reconocido en el año 1948 por las Naciones Unidas.

La Agroecología puede definirse, según Sevilla Guzmán, como: i) la búsqueda de un manejo ecológico de los bienes naturales para; ii) mediante acciones locales endógenas de naturaleza socioeconómica, construir sistemas agroalimentarios locales, y; iii) generar procesos de transformación y sustentabilidad entre productores y consumidores; iv) su acción se articula con los movimientos sociales para generar procesos de desmercantilización y democratización del conocimiento; v) para incorporar a las parcialidades culturales ocultadas en plataformas interculturales de sustentabilidad y; iv) para elaborar participativamente procesos de transición agroecológica en distintos niveles de territorialidad desde lo predial a lo global (Sevilla Guzmán, 2014:29). La agroecología, al posibilitar la provisión de alimentos sanos generados en relaciones justas, tanto de producción como de comercialización, logra penetrar e instalarse como la alternativa viable y autónoma para el alcanzar la soberanía alimentaria. La filosofía práctica de la agroecología convoca nuevas miradas, nuevas redes agroecológicas, invita a innovaciones sociales que apunten a la soberanía alimentaria. En este sentido es necesario avanzar en la asociación entre consumidores y productores en la tarea de construir conjuntamente formas autogestionadas de producción, distribución y comercialización de alimentos, en la línea del cooperativismo agroecológico con matices en las economías solidarias, para el desarrollo de experiencias de organización social horizontal e inclusiva. (Calle Collado *et al*., 2009).

La inclusión de un enfoque territorial del desarrollo favorece el reconocimiento de una concepción de continuo espacial, de integración de mercados, de redes sociales, de instituciones y de cultura que integran lo urbano con lo rural. Esto resulta en el reconocimiento de la integralidad del desarrollo, los vínculos urbano-rural y la articulación de las diferentes estrategias o políticas públicas que concurren simultáneamente en los espacios territoriales" (FAO, 2010:10). Por ello exige una inserción comunitaria-territorial por parte del equipo extensionista para promover procesos socio organizativos a diferentes escalas. La "dimensión sociocultural no puede desvincularse del concepto de ecosistema", sin embargo, subsisten brechas entre el discurso y la práctica. Se promueve, por un lado, la perspectiva socio-ecológica para la conservación de espacios naturales y la biodiversidad, el desarrollo sostenible o la lucha contra el cambio global"; y por otro lado las intervenciones, se basan en enfoques "biofísicos" relegando a un segundo plano "lo social". Para el proyecto, las intervenciones serán integrales, tendrán en su planteo las dimensiones biofísicas y socioculturales simultáneamente y con la misma profundidad.

La producción Agroecológica, necesita también de un consumo consciente/reflexivo y constructivo (Calle Collado *et al*, 2009) que resista en forma individual y colectiva los estilos de consumo que propicia el modelo globalizado y promueva formas social y ambientalmente más apropiadas de consumo. En la actualidad, estamos frente a un consumidor que, en relación a los bienes alimentarios, se presenta como "un sujeto cuyas elecciones están en función del contexto social en que se mueve y como un ser portador de percepciones, representaciones y valores que se integran y completan con el resto de sus ámbitos y esferas de actividad" (Gracia Arnaiz, 2002). Ello

significa que el proceso de consumir mismo es observado como un conjunto de comportamientos que recogen y amplían en el ámbito de lo privado y lo público, los estilos de vida y los cambios culturales de la sociedad en su conjunto. El conocimiento, la actitud y la responsabilidad ante la propia alimentación es un acto político, de soberanía alimentaria. Educar-nos para alimentar-nos con dignidad y de forma saludable es una práctica central que debe ser contemplada desde la educación formal e informal de los ciudadanos. Los consumidores tienen derecho a una información clara, gratuita y oportuna sobre la alimentación y a practicar un consumo equitativo, solidario y sustentable. De allí el reposicionamiento de los consumidores, cuyos derechos están previstos en el artículo 42 de la Constitución Nacional, y en los artículos 60 y 61 de la Ley 24.240 de Defensa del Consumidor. Por ello, se hace necesario adherir en escala creciente a los esfuerzos de los movimientos sociales por la soberanía alimentaria, en la que "la nutrición no puede separarse de los alimentos, la salud, el medio ambiente y la agricultura. La alimentación y la nutrición engloban identidad, amor, cuidado, espiritualidad, salud física, mental y emocional. Se integran en ambas la trasmisión de métodos, conocimientos, idiomas, ceremonias, danzas, y oraciones, historias y cantos relacionados con la comida, las prácticas de subsistencia y los alimentos tradicionales. Los movimientos sociales perciben y viven la alimentación y nutrición diarias como un concepto indivisible". (PNUMA, 2015)

En este contexto, se han planteado interrogantes sobre la orientación de las políticas agroalimentarias en la Argentina, surgiendo la necesidad de introducir algunos cambios tales como generar un vínculo más directo entre productores agropecuarios y consumidores y promover la biodiversidad de los sistemas agropecuarios locales para mejorar el acceso de la población a una diversidad de productos agropecuarios frescos y sanos.

El desafío actual es enfrentar las prácticas promovidas por las grandes transnacionales de la alimentación y de la agricultura industrial, proponiendo una transición hacia la agricultura agroecológica de tipo familiar, que es la que nos provee de alimentos sanos, generados en relaciones justas. Un concepto clave en este sentido es el de soberanía alimentaria introducido por primera vez por la Vía Campesina en la Cumbre Mundial de Alimentación en 1996. Según German-Castelli (2007) la soberanía alimentaria es el derecho de los países, comunidades y pueblos a determinar sus propias políticas y estrategias de producción, distribución y consumo de alimentos sustentables, que garanticen el derecho a la alimentación para toda la población, con base en la producción familiar, respetando sus propias culturas y la diversidad de los modos de producción agropecuarios, de comercialización y gestión de los espacios.

La soberanía alimentaria pone en el centro una agricultura con agricultores en un territorio determinado. Busca prioritariamente la satisfacción de las necesidades de los mercados locales y el bienestar del ser humano y, sobre todo, reconoce las ventajas económicas, sociales, ambientales y culturales de apoyar la agricultura familiar en base a prácticas sustentables agroecológicas.

Implica, igualmente, reclamar la soberanía y la seguridad alimentaria en defensa de los agricultores familiares y de los derechos ciudadanos. No sólo porque el modelo alimentario y sus consecuencias en salud, económicas, ecológicas y sociales nos afectan a todos/as. También, porque ejercer la soberanía alimentaria supone reconstruir las relaciones de intercambio en múltiples direcciones: campo-ciudad; productores-consumidores; autóctonos-inmigrantes; subsidios agrícolas-ayuda alimentaria; pobres de hoy, generaciones futuras y otras dimensiones (Galindo y Pino, 2012). El desafío que se plantea es enfrentar los conceptos promovidos por las grandes transnacionales de la alimentación y de la agricultura industrial, promoviendo como alternativa un enfoque agroecológico.

En este marco, se advierte el crecimiento en la Argentina de propuestas agroecológicas, como es el caso del surgimiento de ferias agroecológicas, donde productores organizados se conectan directamente con consumidores, evitando las intermediaciones. Estas ferias están promovidas por diversas instituciones estatales (i.e. INTA, Universidades, Secretaría de Agricultura Familiar, etc.) que tienden al fortalecimiento de los programas de Economía Social y Solidaria (Caracciolo Basco, 2012; Caracciolo, 2016). Estos espacios no sólo buscan garantizar precios justos, tanto a productores como a consumidores, sino que han ido agregando un factor novedoso, que es la preocupación por la calidad del producto que se ofrece.

El modelo de la agricultura industrial tiene numerosas consecuencias negativas sobre el ambiente y sobre la sociedad porque genera pérdida de seguridad en relación al acceso de alimentos sanos y pone en duda cuestiones como la soberanía alimentaria. Distintos actores vienen trabajando en el desarrollo y promoción de un modelo alternativo de producción, comercialización y consumo que se basa en los principios de la agroecología (Sevilla Guzmán, 2006; Altieri y Nichols, 2007). Esta disciplina propone un sistema de producción que tiene en cuenta el funcionamiento de los sistemas agropecuarios de manera integral, contemplando la interacción compleja de los distintos elementos del sistema, y atendiendo al bienestar de todas las personas que intervienen en el proceso de producción, distribución, elaboración y consumo de productos alimenticios. Para ello propone, entre otras cosas, la producción sin agrotóxicos y el comercio justo (Altieri y Yurjevic, 1991; Caporal y Costabeber, 2002).

Esta intervención, que plantea una visión de armonía entre los factores ecológicos, productivos y sociales presentes en el territorio para aportar y generar un conocimiento desde los actores sociales y aportar experiencias que involucren a la Universidad en la reflexión, debates y desafíos sobre la generación de políticas públicas integrales, pretende a) consolidar espacios de desarrollo productivo en base a prácticas agroecológicas a escala tanto de autoconsumo, como de producción a mayor escala, b) consolidar espacios de encuentro entre productores y consumidores, c) fomentar, en esos espacios un proceso formativo/reflexivo sobre los aspectos nutricionales y d) hacerle llegar al resto de la ciudadanía las construcciones logradas.

Es importante destacar también que la posibilidad de producir a escala verduras agroecológicas para la comercialización, puede generar empleos y mayores ingresos a familias de los crecientes sectores vulnerables, como también facilitar el acceso a verduras y otros alimentos sanos a las demás familias de la localidad a la que pertenecen. Pasar de una huerta familiar de autoconsumo a producir una huerta en forma comercial, implica no sólo un cambio de actitud, sino cambios en el conocimiento de las prácticas relacionadas al manejo de los tiempos, tecnologías, recursos humanos, suelo, agua, semillas y control de plagas, entre otros aspectos. Por ello, este proyecto busca a) motivar a nuevas familias a sumarse a la producción agroecológica de alimentos frescos; b) apoyar y contener a los agricultores familiares en este desafío; c) potenciar las capacidades de quienes ya están produciendo agroecológicamente; d) fortalecer los espacios de comercialización que ponen en contacto directo productores con consumidores y e) concientizar a la ciudadanía sobre sus derechos alimentarios. Desde la perspectiva del consumidor, asumir su derecho a una alimentación saludable, también implica la necesidad de lograr cambios de actitud y en el conocimiento, que le permitan seleccionar adecuadamente sus alimentos y hasta aprender a prepararlos de diferente manera y/o utilizando diferentes insumos.

El eje del proyecto está en entender la acción de extensión universitaria como un proceso educativo en el que se va a propiciar, a través del diálogo entre productores, docentes, especialistas, estudiantes y consumidores, la capacitación en el manejo de los sistemas productivos, la transformación, la comercialización y el consumo de alimentos sanos. La metodología de la acción extensionista se centra en un trabajo educativo desde un enfoque de tipo endógeno, que se basa en la valoración de la puesta en común de los conocimientos populares sobre la temática y el aporte del conocimiento académico de base científica. Se busca, mejorar la producción familiar y, de esta manera, aportar a mejorar sus condiciones de vida. La metodología estimula una participación crítica, considerando las distintas posiciones de poder de los actores en juego, buscando estimular y profundizar un proceso de concientización y compromiso social tanto de los actores locales, como de los universitarios. Las técnicas con la que se plantea la intervención son tanto de alcance grupal como individual y a través de actividades de alcance comunitario.

Es decir, partimos de una concepción de la Extensión Universitaria como espacio de encuentro multiactoral, donde el intercambio de conocimientos y el diálogo horizontal, promuevan un proceso educativo, cultural y científico articulado con la docencia y la investigación, que posibilite la transformación del territorio, considerado "como una construcción social e histórica". En este sentido, como agentes universitarios necesitamos acrecentar nuestra capacidad de escucha y diálogo con actores de diferentes grupos culturales, insertos en diversos campos sociales y afianzar nuestra capacidad para diseñar participativamente respuestas apropiadas a problemas complejos. Ello también demanda un trabajo interdisciplinario y la puesta en tensión de marcos conceptuales

preexistentes, tanto desde el conocimiento científico como desde el popular. En este sentido, la discusión sobre la problemática de la producción, distribución y consumo de alimentos ocupa un lugar central en la sociedad actual, en vinculación con la conservación de la base biofísica y cultural/simbólica que la sustenta. Según Delgado Cabeza (2010) el sistema agroalimentario mundial ha experimentado un proceso signado por una progresiva integración en la organización industrial de la producción, la distribución y el consumo de alimentos. Esto significa que la elaboración y el consumo de alimentos ha ido separándose progresivamente de su vinculación directa con la agricultura y con el entorno próximo en el que ésta se desenvolvía, para insertarse en un complejo sistema globalizado, desde el que se resuelven las cuestiones de qué, cómo y para quién se producen, se distribuyen y se consumen los alimentos. Por otro lado, siendo la alimentación un fenómeno biocultural complejo, acaba siendo tratada, como una mercancía más, desde la visión unidimensional de lo económico. Los modelos de producción y comercio agropecuarios dominantes son resultado de políticas que hicieron hincapié en alcanzar altos rendimientos de las cosechas e incrementar la producción y las exportaciones agropecuarias. (OPS, 2008. pág. 5). Las políticas agropecuarias influyen en el régimen alimentario y los riesgos para la salud relacionados con la alimentación. Las decisiones que se toman determinan qué alimentos se producen, así como su cantidad y calidad, lo cual influye en la disponibilidad, los precios y la calidad nutricional de estos alimentos. Esto, a su vez, condiciona las decisiones que toman los consumidores en cuanto a los alimentos que compran y, por consiguiente, en sus regímenes alimentarios. (OPS, 2008. pág. 6)

El sistema agroalimentario globalizado ha dado lugar a una crisis alimentaria, que tiene un carácter estructural y está relacionada con el deterioro social y ecológico que resulta de la consolidación de los negocios agroalimentarios bajo el régimen alimentario corporativo (Delgado Cabeza, 2010). Malnutrición, hambre y exclusión afectan a un sector importante de la población mundial localizada fundamentalmente en los países del sur donde paradójicamente, el 75% de las personas afectadas vive en el medio rural. Y todo esto sucede en un planeta que produce un volumen de alimentos que podría, en otras condiciones de distribución, satisfacer las necesidades alimentarias de sus habitantes. La contracara al hambre en los países dependientes, son los problemas que este sistema alimentario viene causando en los países centrales, tales como trastornos y enfermedades por sobrealimentación, obesidad y riesgos nutricionales. Por ello, crece el consenso, sobre "una necesidad urgente de revisar los enfoques nutricionales y promover alternativas que aseguren el derecho a una alimentación adecuada y a la nutrición para todas y todos, dentro del enfoque del ciclo de vida, íntimamente dependiente de sistemas alimentarios locales sostenibles, y condiciones sanas y adecuadas de vida y cuidados, con las personas como elemento central".

En este contexto, se han planteado interrogantes sobre la orientación de las políticas alimentarias, ya que las decisiones en esta materia determinan qué alimentos se producen, así como su cantidad y calidad, lo cual influye en la disponibilidad, los precios y la calidad nutricional. Esto, condiciona las decisiones que toman los consumidores a la hora de comprar alimentos para conformar sus regímenes alimentarios (OPS, 2008). La Organización Mundial de la Salud (2008) plantea la necesidad de introducir cambios necesarios en el sistema, tales como el de promover un nuevo entorno para la producción y el consumo, un vínculo más directo entre productores agropecuarios, mercado y consumidores. Asimismo, la necesidad de conservar una mayor diversidad biológica de los sistemas agropecuarios, que posibilite aumentar el contenido de micronutrientes esenciales para mejorar la calidad de la dieta cotidiana de las personas.

Resolver la crisis alimentaria a la que el agronegocio nos conduce, requiere invertir su lógica, sus formas de organización, el estilo de vida a él asociado, para poder construir maneras sostenibles de concebir y de practicar la alimentación. Así lo vienen entendiendo diversas organizaciones y movimientos sociales, empeñados en construir o reconstruir modos de alimentarnos y de vivir que supongan una reconciliación con la sociedad y con la naturaleza, recomponiendo las conexiones que son esenciales para el mantenimiento y el enriquecimiento de la vida.

Por lo tanto, cuestionar la lógica del sistema agroalimentario industrial en la defensa de los derechos de los ciudadanos, exige integrar recíprocamente, por un lado, el derecho a una alimentación suficiente, nutritiva y

libre de plaguicidas y por otro, la contaminación agraria, accidentes, envenenamientos y enfermedades derivadas de uso de químicos en las personas más expuestas.

Por lo expresado, el espacio territorial del proyecto lleva a considerar "el concepto de resiliencia socio ecológica", la que nos invita a una perspectiva que antepone el proceso a la forma, el cambio constante al equilibrio, y la relación dinámica a la articulación estática" (Escalera Reyes y Ruiz Ballesteros, 2011) La estrecha interacción naturaleza-sociedad como un todo funcional, debe ser interrogada sobre "las complejidades de la dinámica social o ecológica, propiciándose implícita o explícitamente una visión dinámica del medio y del conocimiento sobre él". Desde la perspectiva del proyecto, la resiliencia socio-ecológica permite pensar el medio ambiente y a las personas en él, desde una consideración simultánea del cambio-permanencia en los sistemas adaptativos complejos. Las investigaciones sobre resiliencias, brindan propuestas sobre la identificación de los elementos socio-culturales que generan y fortalecen la resiliencia de un socio ecosistema. Entre ellos podemos citar: i) aprender a vivir con el cambio y la incertidumbre; ii) alimentar la diversidad para la reorganización y la renovación; iii) combinar diferentes tipos de conocimiento, incorporar el conocimiento local en la gestión y la toma de decisiones; iv) crear oportunidades para la auto organización. Estos factores/indicadores son habituales particularmente en referencia al conocimiento local o, en un sentido más amplio, a la cultura local. No lo son menos las referencias a los procesos participativos, o los asuntos relacionados con el funcionamiento institucional, la confianza o la cohesión social. El sentido de pertenencia colectiva y los modelos de identificación de las personas que forman parte de un socio-ecosistema, como forma de apego y apropiación, son -junto a otros aspectos que tienen que ver con los componentes biofísicos- elementos clave para comprender el nivel de resiliencia socio ecológica del mismo. En este sentido, la estrategia de la Educación Alimentaria Nutricional (EAN), continúa siendo un eje programático, ya que implica desarrollar mecanismos que apoyen a las personas a adoptar modos o maneras de vida saludable, identificar y analizar en forma crítica, para afrontar hábitos y prácticas alimentarias que no protegen la salud. Se entiende la Educación Alimentaria Nutricional (EAN) "como un proceso de diálogo entre los universitarios y la población de fundamental importancia para el ejercicio de la autonomía y el autocuidado. Lo que presupone, trabajar con prácticas referenciadas en la realidad local, problematizadoras y constructivistas, considerándose los contrastes como las desigualdades sociales que interfieren en el derecho universal a la alimentación". (Ministerio de Salud de la Nación, 2012). En síntesis, se plantea la necesidad de reconstruir las relaciones sociales y de éstas con la naturaleza. Hacerlo desde la apuesta colectiva y organizada por un consumo responsable y comprometido con las necesidades de consumidores y productores, respetuoso de los ciclos naturales y las generaciones futuras. Esto implica explorar soluciones diversas que tengan en cuenta a las múltiples dimensiones del sistema alimentario desde un enfoque territorial multiactoral. Esta perspectiva ratifica como acciones centrales, agricultores agroecológicos que se asocian para producir en forma ambiental y socialmente más sano y buscan un vínculo con consumidores conscientes. Por todo lo expuesto, el presente proyecto y sus estrategias, asumen los desafíos que exige para la universidad pública el contribuir a la seguridad y soberanía alimentaria desde la perspectiva del "derecho a la alimentación y nutrición adecuada" y de la integración territorial.

La problemática de la soberanía y seguridad alimentaria que se pretende abordar desde este proyecto, se centra en dos dimensiones principales. Por el lado de la oferta alimentaria, los huerteros tienen dificultades para ampliar su escala, pasando de una huerta familiar a una con excedentes comercializables y organizarse para participar de las ferias agroecológicas existentes y, por el lado de la demanda "los consumidores", la confusión o limitaciones de acceso a conocimientos que tienen al momento de poder decidir o diferenciar entre los alimentos "*diet* ó *light*" supuestamente saludables que ofrece la industria de la alimentación y alimentos o productos sanos y naturales. La oferta de verduras "agroecológicas", en el gran Córdoba, proviene principalmente de huertas familiares promovidas por el programa nacional Pro Huerta y la Subsecretaría de Agricultura Familiar. Las Ferias Agroecológica (de Córdoba y Unquillo, entre otras), constituyen espacios de comercialización que podrían servir de estímulo para aumentar la producción hortícola, como también un punto de interacción y contacto valioso con la población, tomar contacto con su cultura alimentaria y sus significados socio-culturales. Sin embargo, consolidar la producción y aumentar la escala, requiere implementar estrategias de distinta naturaleza que se complementen,

para superar los inconvenientes u obstáculos que se les presentan a este grupo de productores familiares urbanos y periurbanos, que desde la Universidad deberían ser apoyados. Hecho que puede concretarse de mejor manera trabajando articuladamente con otras instituciones presentes en el territorio.

Muchos consumidores demandan productos naturales, ya que la tendencia de consumir productos "naturales y/u orgánicos", es creciente. Este despertar de interés por parte de la población, por alimentos que sean naturales y seguros para ellos y sus familias y sustentables para el medio ambiente, ofrece una renovada oportunidad para contribuir a lo que algunas opiniones refieren como "la salud va a marcar el futuro de la alimentación". Las personas están cada vez más concientizadas con la preservación de la salud, y poseen un mayor conocimiento sobre los problemas de salud que provocan los alimentos tratados con agrotóxicos o con formulaciones no saludables. La industria, también ha observado esta tendencia alimentaria y ofrece todo tipo de productos con un fuerte marketing de alimentos y comidas saludables, basadas en cuidar el aspecto físico, pero ocultando las posibles sustancias dañinas que pueden contener. Se ha registrado que uno de los comportamientos que marcan tendencia es, "que los consumidores siguen comprando los mismos alimentos o productos básicos, pero buscan versiones más saludables".

Todo lo expresado lleva a que el desafío del equipo extensionista sea compatibilizar la seguridad alimentaria con la salud ambiental y humana, cooperar con la conservación de los recursos naturales, fomentar la equidad y avanzar en la inclusión social de las familias y comunidad involucradas en el proyecto.

La problemática sobre la que se trabaja tiene que ver con: Insuficiente capacitación en la producción agroecológica de verduras; Escasa asociatividad y prácticas cooperativas entre los productores huerteros; Dificultades para acondicionar y comercializar excedentes de la producción agroecológica; Débil integración de los emprendimientos institucionales públicos en los sistemas agroecológicos; Confusión de la población para orientar su decisión hacia el consumo de alimentos saludables; Inequidad en el acceso a dichos alimentos saludables y dificultad para encontrarlos en el mercado.

El proceso realizado

El desarrollo del proyecto buscó superar una visión sectorial del ámbito agropecuario, para atender adecuadamente los temas relacionados con la soberanía y seguridad alimentaria: alimentación, producción y conservación del medio ambiente. La naturaleza compleja de la problemática que se abordó, requirió de un trabajo interdisciplinario comprometido y la intersectorialidad como oportunidad de acercamiento de los distintos actores sociales a través del diálogo y la comunicación en red, que permitió una mayor apropiación de los procesos y facilitó la participación de los/as huerteros/as, sus familias, las instituciones públicas, las organizaciones locales y otros actores. La participación social se promovió en todas las instancias del proyecto, por lo que la participación activa de los/as huerteros/as agroecológicos, feriantes y consumidores permitió estimular la reflexión, el intercambio y la resignificación del valor de lo "natural y sano" de los productos agroecológicos y la concientización en relación a sus procesos de producción y transformación, propiciando avances en la inclusión social de estas comunidades. Aquí también, se resignificó el concepto de calidad integral

Se trabajó partiendo de lo individual/familiar apoyando cada emprendimiento; colaborando en la resolución de los problemas y estos aprendizajes se comparten en las reuniones grupales, ámbito ideal para el diálogo y el intercambio, donde se genera el conocimiento en forma participativa.

A los fines operativos, las acciones del proyecto se organizaron según diferentes espacios de intervención que trabajaron en forma articulada:

a) Grupos de huerteros/as: Se centró en la capacitación técnica agronómica-nutricional y organizacional con familias de huerteros/as que se encontraban en un proceso de transición agroecológica y que presentaban problemas diversos para generar excedentes comercializables en ferias locales.
b) Ferias agroecológicas: Se apoyó la expansión de la FAC y de la FSA y el surgimiento de otras ferias locales en las Sierras Chicas, que atiendan las necesidades de compra-venta de productos agroecológicos por parte de productores y consumidores.

Se consolidaron los Sistemas Participativos de Garantía. El Espacio de consumidores/comensalidad y la Cocina colectiva, como espacios de encuentro y democratización en torno a todo lo vinculado a la soberanía alimentaria y la agroecología.
Se trabajó en las Comisiones de Calidad/SPG, de Comunicación, y de Ciencia digna, y se realizó un encuentro Inter ferias.

c) Comunicación: La estrategia comunicacional fue transversal a todos los otros espacios. Facilitó el derecho al acceso a la información de la población y para ello se trabajó en la elaboración y difusión de contenidos específicos en medios locales y virtuales. Es importante destacar, que en contexto de pandemia tuvo gran relevancia todo lo trabajado en pos de la comunicación, y se trabajó en junto a la comisión de comunicación de la Feria Agroecológica de Córdoba.
d) Escuelas: Incluyó intervenciones en tres establecimientos educativos de la localidad de Unquillo para trabajar con toda la comunidad educativa (docentes, padres y alumnos) las problemáticas transversales al proyecto.

Las ferias agroecológicas, ámbito de visibilización social de la participación de los productores y del compromiso de hacer realidad la visión de una alimentación saludable en armonía con el medio ambiente, fueron acompañadas/apoyadas en su proceso de organización social, promoviendo la participación de feriantes, consumidores e instituciones involucradas en las diversas actividades y, viceversa, procurando participar de las instancias organizativas propias de las ferias. Estas Ferias, constituyen un espacio de encuentro y comunicación con otros huerteros, las familias consumidoras y demás actores sociales, que puede ser potenciado con estrategias de comunicación en redes sociales y otras tales como folletería, proyección de videos, charlas abiertas a la comunidad sobre los productos agroecológicos y su vinculación con la nutrición y la salud. La comunicación social, en sus distintos formatos, constituyó una herramienta con un potencial inestimable para acompañar a los procesos de construcción de ciudadanía participativa, para difundir innovaciones o alternativas a estructuras culturales establecidas y, por sobre todo, permitió el desarrollo de "capacidades", que se refieren precisamente al conjunto de opciones entre las cuales las personas pueden elegir, es decir las posibilidad de "ser" y "hacer", fundamentos conceptuales vinculados a la noción de desarrollo humano. Para ello, entre las actividades que se realizaron se pueden mencionar encuentros grupales de capacitación, organización de encuentros, talleres y jornadas formativas para productores/as y consumidores/as, intercambio de experiencias mediante intervisitas entre productores/as y asesoramiento individual en predios agropecuarios, en los espacios de comercialización y en los establecimientos educativos. Respecto a estos últimos, además de la elaboración de materiales didácticos sobre criterios de producción agroecológicos y alimentación adecuada, se promovió la interacción/encuentro de los/as productores/as con la comunidad educativa, buscando restablecer los vínculos entre lo urbano y lo rural. Se han organizado grupos de trabajo flexibles que proponen, estimulan y conducen los procesos en diferentes líneas de acción y generen las articulaciones necesarias para actuar en forma sinérgica. Para ello, se buscó desarrollar mecanismos que apoyaran a las personas a identificar y adoptar críticamente modos de vida saludables, para contrarrestar los hábitos y prácticas alimentarias que dañan la salud de productores/as y consumidores/as.

Las estrategias del proyecto y su metodología -problematizadora participativa- (Barrientos y Ryan, 2015) buscaron el fomento de un proceso educativo de tipo integrador que favorezca su apropiación por parte de los diferentes actores sociales promoviendo el Consumo Responsable y el Precio Justo en el ámbito de las ferias agroecológicas, impactando en una oferta y demanda de alimentos con valorización "integral" sensible al valor nutricional de los mismos.

De esta manera se favoreció un abordaje integral y el aprovechamiento de la intersectorialidad como oportunidad de interacción de los diferentes actores a través del diálogo, la reflexión, intercambio de saberes y resignificación de lo "sano y natural", lo cual favorece la participación social y la consecuente apropiación de los procesos, propiciando el avance hacia una mayor inclusión social de las comunidades.

A continuación, sintetizamos las principales acciones realizadas y los resultados obtenidos en los diferentes espacios de intervención:

a) Grupo de huerteros: Al iniciarse el proyecto (agosto 2014) se conformó el grupo "Huerteros Serranos". Desde ese momento, se han implementado reuniones mensuales que van integrando a las familias de huerteros interesados en iniciar y profundizar una transición agroecológica, superando problemas técnicos y organizativos para generar excedentes comercializables en ferias locales. Los encuentros se desarrollan bajo la modalidad de talleres y se organizan en forma rotativa en las diferentes huertas familiares, lo que les permite a los participantes observar-reflexionar sobre prácticas concretas implementadas por sus vecinos y proponer, junto con los extensionistas, soluciones apropiadas. Se parte de lo individual/familiar apoyando cada emprendimiento y colaborando en la resolución de los problemas. Estos aprendizajes se comparten en las reuniones grupales, ámbito ideal para el diálogo y el intercambio. El enfoque participativo-problematizador que se implementa permite que los huerteros sean protagonistas en la construcción de sus propias prácticas productivas y que se realice un diálogo donde todos/as aprenden. Los nuevos contenidos se traducen en la elaboración de cartillas didácticas sobre prácticas agroecológicas para uso de los productores. La idea central es propiciar una apropiación por parte de las familias de criterios de alimentación saludable para su beneficio y el de sus consumidores.

Durante el segundo y tercer año se profundizan y diversifican las acciones en el grupo con actividades tales como: i) Análisis de herramientas para labranza y desmalezado junto a becarios de la Secretaría de Extensión Universitaria de la UNC. ii) Producción de semillas agroecológicas hortícolas y construcción de un banco de semillas. iii) Elaboración de fertilizantes orgánicos foliares. iv) Producción de hongos comestibles. El año 2017 concluyó con 25 familias participando y con un aumento promedio de la superficie trabajada superior al 300%.

En el año 2018 y 2019, el grupo empieza a "mirar hacia afuera". Se decide formalizar la organización del grupo y conseguir una personería jurídica para canalizar proyectos e inquietudes de sus miembros. Hay planteos que cuestionan una actitud de beneficiario pasivo de programas técnico-sociales y pasar a ser más protagonista asumiendo una posición de actor social del territorio. Esto se traduce en la generación de varias comisiones internas destinadas a realizar acciones como grupo para con otros miembros del territorio, tales como acompañar una huerta comunitaria. La comisión "banco de semillas" se propone estudiar y mejorar esta práctica para lo cual reciben el aporte de dos becarios de la UNC. Esta intensificación en la actividad del grupo lo posiciona, según la teoría, en la fase de síntesis o constitución plena. Durante los años 2020 y 2021, el trabajo del grupo se ve resentido por la imposibilidad de realizar reuniones debido a la pandemia de COVID-19. Sin embargo, la afectación se logra minimizar recurriendo a las herramientas comunicacionales que comenzó a ofrecer la virtualidad.

La consolidación del trabajo de este grupo permitió la concreción de una propuesta que venía gestando el INTA Pro Huerta con la Municipalidad de Unquillo, que fue la constitución de una feria agroecológica local, que ya lleva más de 4 años de existencia. El grupo, también ha organizado un Banco de Semillas que provee de este insumo crítico a sus miembros y comercializa el excedente y generando espacios de información a la ciudadanía en los que se realizan capacitaciones para quienes quieran iniciarse en la producción agroecológica. También algunos de sus integrantes han conformado un conjunto musical folclórico que difunde mensajes de respeto a la naturaleza y propone la producción agroecológica de alimentos.

A mediados del año 2018 se conformó un segundo grupo, denominado "Criando Huertas" que trabaja con una metodología similar y que en estos momentos se encuentra centrado en el diseño e implementación de huertas en la zona norte del valle de Sierras Chicas.

b) Ferias agroecológicas: Las ferias agroecológicas, como ámbito de visibilización social de la participación de los/as productores/as y del compromiso de hacer realidad la visión de una alimentación saludable en armonía con el medioambiente, están sostenidas por organizaciones sociales que necesitan consolidarse resolviendo problemas operativos y de gestión colectiva. Estas ferias, constituyen un espacio de encuentro y comunicación con otros huerteros/as, las familias consumidoras y demás actores sociales. Fueron potenciadas con estrategias de

comunicación tales como folletería, proyección de videos, charlas abiertas a la comunidad sobre los productos agroecológicos y su vinculación con la nutrición y la salud.

La Feria Agroecológica de Córdoba y la Feria Serrana Agroecológica de Unquillo, constituyen espacios de encuentro y comunicación con otros productores/as, las familias consumidoras y demás actores sociales. Actualmente, se observa un estado de organización avanzado en el proceso de empoderamiento por parte de los/as productores/as, lo cual involucra la inclusión de nuevos productores/as en ambas ferias. Dicho proceso generó tensiones, debates y acuerdos, cuya promoción y acompañamiento resultó en un proceso de aprendizaje para todos los actores involucrados.

En la FAC, se han elaborado materiales didácticos-científicos que informan a los feriantes y consumidores y se organizan intervenciones con la participación de nutricionistas y cocineras que elaboran comidas utilizando productos donados por los propios feriantes. También se ha coordinado el proceso de elaboración de un Sistema Participativo de Garantía y la elaboración de un proyecto de ordenanza que ha sido presentado a la municipalidad de la ciudad de Córdoba para darle un encuadre legal a la feria.

Con respecto a la Feria Agroecológica Serrana de Unquillo, su necesidad surgió en el marco del trabajo con los huerteros serranos, a fin de lograr un mercado de proximidad. La misma comenzó funcionando una vez por mes y ahora se realiza dos veces por mes.

En el marco de las ferias agroecológicas, se trabaja con los/as consumidores los criterios del "consumo responsable", tales como austeridad en el consumo, alimentos saludables, vegetales de temporada, compra directa a unidades de producción familiares agroecológicas, producción de cercanía, precios razonables que remuneren condiciones de vida digna, consumo como necesidad colectiva y en diálogo con las necesidades de los otros.

El equipo extensionista en el contexto de las ferias, comenzó el trabajo en una primera etapa recuperando la evaluación del proceso previo y haciendo lectura del territorio actual como punto de partida. En este sentido, se identificó la necesidad y oportunidad de fortalecer las acciones orientadas a los/as consumidores, haciendo foco en la difusión de información sobre principios agroecológicos y en la promoción de la reflexión sobre las implicancias (sociales, ambientales, culturales, económicas y políticas) del desarrollo de la agroecología en este contexto y su relación con la alimentación como derecho.

Se participó de todas las asambleas de las Ferias para tener una comprensión más profunda de las problemáticas que se plantean en ese marco y diseñar estrategias de intervención adecuadas a las necesidades y al proceso de desarrollo de cada feria.

Las actividades contribuyeron al fortalecimiento de las ferias, propiciando la visibilidad social del paradigma agroecológico.

Cabe señalar, que la Educación Alimentaria Nutricional es una noción que atraviesa las diferentes actividades de proyecto, en tanto proceso de diálogo entre diferentes actores orientado hacia la promoción de procesos de construcción autonomía y el autocuidado. Se enmarca en una concepción problematizadora de la educación, donde el foco está puesto en la participación y acción de la comunidad sobre la base de la reflexión acerca de su realidad alimentaria y nutricional, sanitaria y social. Actividad que de ningún modo es individual, sino que se realiza siempre con otros (Navarro y del Campo, 2014). Desde esta perspectiva y en base a las evaluaciones de las acciones realizadas, se fue diseñando una actividad que convocara a una participación más activa de los/as consumidores, a través del formato "taller de cocina", abordando el desafío de problematizarlos para que objetiven su posición política en relación a su propia alimentación y también como promotores de los sistemas productivos que los abastecen.

La cocina al aire libre se constituyó, así, en un espacio de encuentro y solidaridad, donde el saber de sentido común se pone en relación con los conocimientos puestos a disposición por el equipo extensionista de nutrición, lo que contribuyó a reflexionar sobre la agroecología como modelo de producción sustentable y su vínculo con la alimentación y la salud.

En este espacio se realizaron regularmente actividades de concientización sobre el consumo de alimentos, la nutrición y la salud a través de la educación alimentaria nutricional comunitaria como proceso de diálogo entre feriantes, consumidores y el equipo extensionista.

En las distintas experiencias se recabaron comentarios y reflexiones valiosas tanto de feriantes como de consumidores y cocineros.

La experiencia puso de manifiesto la potencialidad del territorio de las ferias para la generación de redes participativas que favorezcan el afianzamiento de esquemas colectivos de producción, comercialización y consumo consciente de alimentos, basados en los principios agroecológicos.

La experiencia en su conjunto propuso una concepción de alimentación saludable referenciada desde la práctica cotidiana del cocinar. Es decir, se sostiene el carácter fundamental de la cocina como espacio de construcción de un sentido crítico sobre la alimentación. Esta estrategia, se enmarcó en una concepción de la comida y la cocina como un entrecruzamiento de las dimensiones biológica, sociocultural y política del universo alimentario. Cabe señalar que, desde este posicionamiento, se habilita el diálogo interdisciplinar en el equipo, dado que el concepto de Agroecología integra a los agricultores como alternativa a la cadena alimentaria globalizada y mercantilizada que les discrimina y a la ciudadanía como vía para democratizar las redes que gobiernan qué, cómo, dónde (y hasta cuándo) se alimenta (Calle Collado, 2010). Así, agrónomos, nutricionistas y otras profesiones articularon trayectorias, marcos conceptuales y prácticos en la promoción de estilos alimentarios agroecológicos.

En el ámbito de las ferias, las principales acciones desarrolladas fueron:

Elaboración de encuestas por consenso colectivo y su realización a consumidores/as con la finalidad de evaluar las percepciones de los/as consumidores con la finalidad de afianzar y lograr mayor participación.

Acompañamiento y participación en la comisión de calidad y de comunicación de la feria agroecológica de Córdoba.

Acompañamiento y participación activa en el proceso de organización y conformación de la comisión de calidad de Feria Serrana Agroecológica de Unquillo:

Realización de asambleas donde se consolidaron las comisiones de admisión y comunicación.

Realización de reuniones interinstitucionales, con los responsables de la Dirección de Ambiente y de la Dirección de Salud Comunitaria de la Municipalidad, con la Escuela Vélez Sarsfield y con el Hospital de Unquillo.

Promoción del fortalecimiento de vínculos interinstitucionales y una red local de trabajo a través de la realización de intervenciones culinarias y círculos de saberes y sabores con la participación de todos los actores sociales, con la intención de fortalecer a nivel comunitario las ferias como espacios de encuentro y comercialización justa de alimentos de producción agroecológica y consumo responsable. En ellas participaron, en el caso de la FSA adultos mayores que son parte de un taller de cocina del Centro de Jubilados de la Localidad de Unquillo, quienes participaron activamente en la preparación culinaria con sus prácticas y conocimientos en la preparación de alimentos; alumnos de la Escuela Vélez Sarsfield y productores, feriantes y huerteros serranos. En las mismas se elaboraron preparaciones con legumbres, cereales integrales y vegetales de estación, resaltando la importancia del consumo integral y variado de alimentos y las propiedades nutricionales de los mismos, compartiendo la preparación realizada y acompañando el diálogo con gráficas para visibilizar los nutrientes de los alimentos utilizados.

También se realizaron actividades para cumplir con el objetivo de construir de manera conjunta con productores y consumidores información veraz sobre las características nutricionales de los alimentos que se ofrecen en la FSA. Por un lado, trabajando sobre la demanda de la comisión de la Proveeduría, en la construcción del rotulado de los alimentos que se ofrecen de manera fraccionada y, además, en el diseño de infografías que se exhiben en la feria. Ambas actividades concretan el derecho de los consumidores a recibir información precisa y veraz sobre el origen y valor nutricional de los alimentos frescos agroecológicos y productos elaborados con materia prima agroecológica que se ofrecen en la FSA.

La progresiva expansión de ferias locales constituyó un espacio de comercialización que ha servido de estímulo para aumentar la producción hortícola de los agricultores familiares. También se han consolidado como

punto de interacción y contacto valioso entre los diferentes actores, lo cual ha permitido objetivar aspectos de la propia cultura alimentaria y sus significados sociales.

Se consolidó el espacio de "les consumidores/comensalidad" con procesos educativos interculturales a través de dispositivos creativos co-construidos, que vincularon la cocina y el arte: "Cocina Colectiva" donde se generó una relación dialógica horizontal enraizada en la historia y sabiduría local, entre consumidores/as, cocineros/as, productores/as, técnicas/os universitarios/as y colectivos de mujeres de diferentes barrios populares. Dado que la experiencia compartida de cocinar e intercambiar en comunidad, relocaliza y radicaliza la democracia, reflexionando sobre el comer como acto político, permitió resignificar el territorio habitado, revalorizar los significados socio-culturales colectivos, visibilizar el rol de las Mujeres en la sostenibilidad de la vida y democratizar conocimientos promoviendo un consumo alimentario responsable, recuperando el alimento, la cocina en ollas de barro, la comensalidad y el entramado comunitario, en pos de la Soberanía alimentaria.

En este espacio de "les consumidores/comensalidad", desde reflexiones más profundas en torno a la alimentación, desde vertientes de la ecología política y la antropología, se desarrolló, los 4tos. sábados de cada mes, "La cocina colectiva", dinámica de resistencia y transformación de todo lo que involucra el acto de comer. En el mismo, participaron productores/as y cooperativas, que comparten la forma de producción con lo que vamos a cocinar, nutricionistas y agrónomas que acompañan el intercambio de saberes y sabores resaltando la importancia del recorrido del alimento y todo lo que involucra, cocineras/os que compartieron técnicas alimentarias ancestrales y con historia, las ollas de barro que son la estrella del espacio, consumidores/as, que aportaron su sabiduría vinculada a la cocina y alimentación. A su vez, con la participación siempre de la Cooperativa Reciclando Utopías, quienes aportaron arte con pintura artística, canciones y poesía. Participaron allí: grupos de mujeres de barrios populares y comedores comunitarios; colectivo feminista de cultura boliviana, (buscando recuperar el sentido del comer desde diferentes culturas, respetando la diversidad y los saberes de mujeres latinoamericanas); cocineros con prácticas ancestrales; Colectivo de nutricionistas por la soberanía alimentaria "Nutricias".

Se realizó un corto audiovisual junto a la feria, a los fines de compartir y expandir el Sistema Participativo de Garantías, que también incluye la inauguración del espacio de "Les consumidores/comensalidad". (https://www.youtube.com/watch?v=QGi8Ouc0Jd0)

En contexto de pandemia, se construyeron contenidos, en función al trabajo realizado, vinculado a alimentación, nutrición, cocina y salud colectiva, para realizar publicaciones en las redes sociales. Se acompañó de manera técnica todo el proceso para volver a armar las ferias agroecológicas de alimentos, que como tales también eran esenciales (más que un supermercado). Se acompañó le entrega de alimentos agroecológicos a comedores comunitarios. Se generaron redes, a los fines de hacer llegar verduras agroecológicas a los comedores. Se acompañó la re-apertura de la feria con todos los protocolos de cuidados. A través de la radio abierta se pasaron spots de concientización de la importancia de llevar adelante una alimentación sana, segura y soberana, que es la que aporta todos los nutrientes para reforzar el sistema inmunológico de las personas y también de la tierra. Se realizaron spots radiales, vivos de Instagram y videos, vinculados a la importancia de la alimentación, nutrición y salud para fortalecer el sistema inmunológico, a los fines de difundir en la radio abierta y también en redes sociales.

Se participó junto a feriantes, representando a la Feria Agroecológica de Córdoba, en la propuesta del Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social (INAES) del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación, a los fines de trabajar en un proyecto colectivo de gestión de recursos para ferias y cooperativas.

Las propuestas realizadas en el marco de las Ferias, contribuyeron a democratizar información al servicio de la ciudadanía y a que se fueran desarrollando diversas redes de consumo alimentario organizado junto a colectivos, organizaciones y comedores comunitarios.

Las Ferias agroecológicas se constituyeron en el ámbito ideal para desarrollar un proceso de participación colectiva, involucrando a los diversos actores del territorio, promoviendo la concreción de acciones políticas tendientes al desarrollo local agroecológico. Se propició la creación y fortalecimiento de redes solidarias generando autonomía e inclusión social en clave de derechos y soberanía alimentaria.

Se desencadenó una mayor demanda de saberes y alimentos agroecológicos, para fortalecer el sistema inmunológico y la salud, generando a su vez, una mayor participación desde la empatía. En este proceso se consolidaron y valoraron actividades de alimentación y cocina colectiva basadas en el diálogo de saberes y reflexiones que re significaron los senti-pensares colectivos generando una mayor emotividad y sensibilidad en la relación de la nutrición-salud de nuestro cuerpo como primer territorio y la nutrición-salud del planeta, promoviendo un consumo alimentario cuidado y responsable, en pos de recuperar el alimento como derecho, la comensalidad y el entramado comunitario.

Las actividades hicieron mucho énfasis en la vinculación de la pandemia y la crisis ecológica/civilizatoria. Los espacios y diversas actividades, propiciaron cultivar la sensibilidad de forma común, a partir del cocinar, comer, compartir saberes, sabores y aromas reales.

c) Comunicación: La comunicación social, en sus distintos formatos, constituye una herramienta con un potencial inestimable para acompañar a los procesos de construcción de ciudadanía participativa, para difundir innovaciones o alternativas a estructuras culturales establecidas. Sobre todo, permite el desarrollo de "capacidades", que se refieren precisamente al conjunto de opciones entre las cuales las personas pueden elegir, es decir las posibilidades de "ser" y "hacer", fundamentos conceptuales vinculados a la noción de desarrollo humano.

Entre las actividades llevadas a cabo se encuentran: el diseño y publicación de materiales gráficos, la elaboración y difusión de mensajes concientizadores a través de radios locales, realización de encuentros grupales de capacitación, organización de encuentros, talleres y jornadas formativas para productores y consumidores, intercambio de experiencias mediante inter-visitas entre productores y asesoramiento individual en predios agropecuarios y en los espacios de comercialización.

d) Escuelas: El trabajo aquí comenzó en el ciclo lectivo 2015, a través de reuniones informativas a la comunidad educativa, con una muy buena recepción. En uno de los establecimientos con los que se articulan acciones y que ha tomado la propuesta extensionista como proyecto institucional, funciona una huerta escolar que es utilizada como espacio de prácticas pedagógicas por el proyecto. En las otras dos escuelas con las que se trabajó se está diseñaron y ejecutaron las respectivas huertas escolares trabajando conjuntamente con los alumnos, docentes y familias. En tal sentido, se realizaron talleres de discusión y problematización sobre la huerta escolar, aportando una mirada reflexiva y contextualizada de la problemática agroalimentaria y nutricional actual y pensando de manera colectiva en alternativas agroecológicas para trabajar a pequeña escala desde la huerta escolar, y luego trasladarlas hacia la huerta familiar.

Respecto al trabajo con la escuela primaria Dalmacio Vélez Sarsfield, se buscó apoyar la incorporación de la temática del derecho a la alimentación en las materias de ciencias sociales y naturales como dispositivo precursor de seguridad alimentaria nutricional.

Se desarrollan anualmente talleres docentes socio educativos con la asistencia de la totalidad de los docentes, en donde se implementa una metodología problematizadora participativa buscando propiciar un proceso integrador que favorezca la apropiación por parte del colectivo docente de incluir en el proyecto curricular "el derecho a la alimentación".

El trabajo realizado con las docentes y autoridades escolares en los talleres, fue eficaz logrando superar el objetivo planteado, ya que no se trataba la temática del derecho a la alimentación sólo en las asignaturas de ciencias naturales y sociales, sino que se lo realizaba como proyecto educativo institucional, es decir trabajando de manera transversal la incorporación de la temática del "derecho a la alimentación" en las actividades educativas de primero a sexto grado, las cuales fueron adaptadas por el colectivo docente según el nivel cognitivo y grado de los alumnos participantes.

Se realizó, anualmente en octubre la "conmemoración del Día mundial de la alimentación" en el marco de la Feria de Ciencias de la escuela. En las mismas, se llevaron a cabo los Encuentros "Compartiendo reflexiones sobre la influencia de la producción y consumo de alimentos en nuestra salud y el medio ambiente" donde participaron como disertantes feriantes, sembradores serranos, y extensionistas y a la que se invitó a los padres y

toda la comunidad educativa. Por otra parte, los niños con sus maestras organizaron estanes donde expusieron sus trabajos.

En el año 2017 se inició la articulación de las escuelas con los feriantes serranos propiciando espacios de intercambios de saberes y aprendizajes mutuos a través de la apertura de un puesto de venta de la producción de alimentos frescos de la huerta escolar en la Feria Serrana Agroecológica; este puesto fue atendido de manera rotativa por los alumnos de 4to., 5to. y 6to. grado bajo la supervisión de la docente de la asignatura huerta. Las instituciones educativas tomaron este espacio como un dispositivo educativo que permitiera que las inteligencias múltiples se desarrollen en plenitud y sobre todo fomente la cultura del trabajo, el respeto y compañerismo entre pares.

Por último, los feriantes visitaron las escuelas durante las Ferias de Ciencias y se realizaron encuentros con los docentes y autoridades, en los que se dialogó sobre cómo impacta el tipo de producción de alimentos en la salud y el medio ambiente y la importancia de empezar a concientizar desde pequeños en el trabajo con la tierra en armonía con el medio ambiente y el valorar la posibilidad de acceder a un alimento sano producido por la huerta escolar.

Durante los años 2020 y 2021 el trabajo en estas instituciones a raíz de la pandemia de COVID-19, debió suspenderse de manera presencial, lo cual implicó que tanto el laboreo en la huerta como la educación alimentaria nutricional se resignificaran como herramienta hogareña fundamental para fortalecer el sistema inmunológico de las familias.

e) Redes: Uno de los objetivos de este proyecto de extensión universitaria es la generación y fortalecimiento de una red colaborativa entre los actores locales. En este sentido se ha promovido la interacción entre los diferentes espacios de intervención. Así, por ejemplo, los niños de una de las escuelas han comercializado la producción de la huerta escolar en la FSAU, los huerteros han colaborado con las actividades llevadas a cabo en las escuelas y el banco de semillas del grupo de sembradores ha provisto de semillas a las huertas escolares.

Resultados del proceso

Como principales resultados alcanzados se pueden mencionar el

- Aumento en el volumen de producción de los/as productores/as familiares
- Aumento en la diversidad de productos procedentes de las huertas familiares.
- Incorporación de nuevos productores familiares como feriantes de las ferias agroecológicas de Córdoba y Unquillo.
- Consolidación de las ferias agroecológicas de Córdoba y Unquillo.
- Aumento de la visibilidad y reconocimiento de las ferias agroecológicas.
- Integración de los consumidores/as a los procesos organizativos de las ferias agroecológicas.
- Consolidación del Espacio de "Les consumidores/comensalidad" que posibilitó mayor participación ciudadana, espacio de encuentro de saberes y sabores con democratización de información. El dispositivo de acción colectiva en ese espacio fue "La cocina colectiva"
- Se propiciaron redes de consumo organizado con acompañamiento virtual.
- Articulación entre las ferias de Córdoba y Unquillo.
- Articulación de la FSPA con el municipio Unquillo.
- Incorporación como feriantes de la Escuela Vélez Sarsfield y de la Asociación Civil Casa del Niño a la FSPA.
- Articulación entre la FSPA y la escuela Vélez Sarsfield en actividades formativas de los alumnos.
- Articulación interinstitucional entre la UNC, el INTA y la SsAF.
- Incorporación en el currículo escolar de dos instituciones educativas de contenidos referidos a la producción agroecológica, alimentación saludable y consumo responsable.
- Diseño y construcción de material didáctico sobre producción agroecológica, alimentación saludable y consumo responsable en ambas escuelas bajo proyecto.

La Feria Agroecológica de Córdoba, a lo largo de sus 8 años de vida, y la Feria Serrana Agroecológica, a lo largo de sus 7 años de vida han ido adquiriendo una independencia notable de las instituciones que la gestaron. Los/as propios feriantes fueron asumiendo paulatinamente roles de gestión. Las redes sociales que desde el proyecto se han fortalecido y/o generando en el territorio, se constituyeron en un factor importante para la consolidación de las acciones, encontrando un terreno más fértil para seguir concretando actividades sinérgicas junto a organizaciones e instituciones.

Por otra parte, espacios institucionalizados de diversos organismos e instituciones, como el Observatorio de Agricultura Urbana y Periurbana de la AER-INTA Córdoba, la Comisión de Agricultura Urbana y Periurbana del Colegio de Ingenieros Agrónomos de la Provincia de Córdoba, la Mesa de Agricultura Urbana de Córdoba y la Cátedra Libre de Agroecología y Soberanía Alimentaria, ampliaron el impacto de los procesos, en función de la amplitud de la red de trabajo interinstitucional.

La progresiva consolidación de ferias locales se constituyó como punto de interacción y contacto valioso entre los diferentes actores, lo cual ha permitido objetivar aspectos de la propia cultura alimentaria y sus significados sociales.

La Feria Agroecológica de Córdoba ha ido adquiriendo una independencia notable de las instituciones que la gestaron y los propios feriantes han ido asumiendo paulatinamente roles de gestión. Claro ejemplo de este logro es la reciente obtención de su personería jurídica, bajo la figura de Asociación Civil.

La producción Agroecológica necesita de un consumo responsable que supere una sociedad de mercado y un individuo construido para producir y consumir como única forma de pertenencia social. Tiene que generar el consumo por el reconocimiento del otro, en el marco de la economía solidaria y el comercio justo. Los consumidores, a su vez, tienen derecho a una información clara, gratuita y oportuna y a un consumo equitativo, solidario, sustentable y responsable.

El proyecto ha contribuido a constituir espacios sociales donde las personas pueden poner en juego lo que saben y aprender en diálogo con otras personas y actuar, en base a esos conceptos, tanto en el ámbito doméstico de las huertas como en el público de la feria. Actuar, reflexionar grupalmente sobre lo que se hace y comprometerse con otros en proyectos organizativos, conforman una serie de instancias que permiten crecer a las personas tanto en forma individual como comunitario.

La inserción comunitaria-territorial por parte del equipo extensionista en conjunto con los actores extrauniversitarios permitió lograr la participación colectiva y posibilitó la recreación de una identidad comunitaria del grupo de productores/as y sus familias y la visibilidad externa de su capital social como comunidad organizada.

Si bien se han consolidado tres espacios de participación / capacitación en el centro de sierras chicas, debemos reconocer que no todos los huerteros/as participan de todos los espacios y la producción de verdura y otros productos todavía no alcanza a satisfacer una demanda creciente de alimentos sanos, libres de sustancias toxicas o peligrosas para la salud.

Aunque pensamos que estamos construyendo un camino que permite la constitución de procesos de participación colectiva, la recreación y re-significación de una identidad comunitaria del grupo de productores y sus familias y la visibilidad externa de su capital social como comunidad organizada, somos conscientes que para que la producción agroecológica de los alimentos que consume la población de nuestra zona de influencia satisfaga las necesidades cada vez más crecientes, aún resta que muchos actuales y potenciales productores familiares comiencen el camino de la transición hacia la producción agroecológica.

Por último, mencionar, que la pandemia vivida por el COVID19, visibilizó y profundizó todas las desigualdades que este sistema agroalimentario convencional, capitalista, colonial y patriarcal genera desde hace décadas. A su vez, afecto fuertemente la organización de las ferias y sus dinámicas de trabajos, y de a poco se van recuperando, sobre todo la mística que tanto caracteriza a las Ferias agroecológicas.

Por lo tanto, se pone en evidencia lo necesario, urgente y posible que es seguir construyendo caminos en pos de un sistema agroalimentario local agroecológico con horizonte común de soberanía alimentaria.

Referencias Bibliográficas:

Altieri M. 1995. Agroecology: the science of sustainable agriculture, Boulder CO, Westview Press.

Altieri M. A., Nicholls C.I. 2007. Conversión agroecológica de sistemas convencionales de producción: teoría, estrategias y evaluación. Ecosistemas. 2007/1 (URL: http://www.revistaecosistemas.net/)

Altieri M. Y Yurjevic A 1991, "La Agroecología y el Desarrollo Rural Sostenible en América Latina". Revista Agroecología y Desarrollo N°1, CLADES, Chile.

Barrientos, M., Ryan, S. 2015. "Relación entre extensión, educación y comunicación". En "Compendio Bibliográfico" Asignatura Extensión Rural. F.C.A.-U.N.C

Calle Collado, A., Soler Montiel M. Y I. Vara Sánchez. 2009. La desafección del sistema agroalimentario: ciudadanía y redes sociales. Primer Congreso Español de Sociología de la Alimentación, Gijón, España.

Calle Collado A., Soler Montien M. Y Rivera Ferre M. 2010. Soberanía alimentaria y Agroecología Emergente: la democracia alimentaria. En: CALLE COLLADO, A. (Coord.) Aproximaciones a la Democracia Radical. Editorial Icaria. España.

Caporal F. Y Costabeber J. 2002. Agroecología: aproximando conceitos com a noção de sustentabilidade. Versão simplificada de um texto mais amplo (Caporal e Costabeber, 2002), publicado na Série Programa de Formação Técnico-Social da EMATER/RS. Sustentabilidade e Cidadania, texto 5.

Caracciolo, M. 2016. Situación de la institucionalidad de apoyo a la innovación comercial y de los procesos de gestión comercial de la agricultura familiar en la Argentina. IICA. Buenos Aires.

Caracciolo Basco, M. 2012. Estudio de consumidores de la feria de la agricultura familiar manos de la tierra. Aportes para la construcción de la Economía social y solidaria, IPAF Región Pampeana, Ediciones INTA, Buenos Aires.

Delgado Cabeza, M. 2010. El sistema agroalimentario globalizado: Imperios alimentarios y degradación social y ecológica. Revista de Economía Crítica, 10: 32-61

Escalera Reyes, J; Ruiz Ballesteros, E. Resiliencia Socioecológica: aportaciones y retos desde la Antropología. Rev. De Antropología Social. 2011, 20:109-135.

FAO. 2010. Un Programa de Políticas para la Agricultura Familiar. 31° Conferencia Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Ciudad de Panamá. Panamá.

Galindo, P y C. Pino. 2012. Globalización de la agricultura y la alimentación en la economía mundial. Un análisis crítico (teórico y práctico) desde la agroecología y el consumo responsable OPS. OMS.

Germán-Castelli, P. 2007. Reflexionando sobre seguridad y soberanía alimentaria: Directrices sobre aspectos llaves de marcos regulatorios de biodiversidad, recursos genéticos y bioseguridad, IFSN, Río de Janeiro, Brasil.

Gracia Arnaiz, M (Comp). 2002. Somos lo que comemos. Ariel Antropología. Barcelona.

Ministerio De Salud. 2012. Política Nacional de Alimentación y Nutrición. Serie B. Textos básicos de Salud. Brasilia-DF.

Navarro A, Del Campo, ML. 2015. Hacia una Didáctica de la Nutrición. Herramientas pedagógicas para la Educación Alimentaria Nutricional. 1ª ed. Editorial Brujas. Córdoba

OPS. OMS. Jacoby E.; Hawkes, C. 2008. Agricultura y políticas alimentarias pueden promover una mejor salud y reducir la carga de enfermedades crónicas no transmisibles en las Américas.5ta Reunión de la Comisión Panamericana de Inocuidad de los Alimentos (COPAIA 5). Río de Janeiro, Brasil.

PNUMA, 2015. El medio ambiente y la seguridad alimentaria y nutricional. www.unep.org

Sarandón, S.J. 2002. La agricultura como actividad transformadora del ambiente. El impacto de la agricultura intensiva de la Revolución Verde. En Sarandón, S.J. (editor). Agroecología. Ediciones Científicas Americanas, Buenos Aires.

Sevilla Guzmán, E. 2014. Introducción, En: Martins de Carvalho, H (Comp.) Agricultura familiar y el campesinado en América Latina, Extensión Libros, CSEAM, Montevideo, pág 13-43.

Sevilla Guzmán E. 2006. La agroecología como estrategia metodológica de transformación Social. Revista de la AADER, ISSN 1515 2553. (en CD).

EXPERIENCIAS DE HUERTAS AGROECOLÓGICAS COMUNITARIAS EN CRESPO Y ZONA

Kahl, Mirta[1]; Gorostiaga, Raquel.[2]; Müller, Patricia[3]; Fariña, Elisa[3]; Leiss, Daniel[4]

1 INTA – Agencia de Extensión Rural Crespo; 2 Municipalidad de Crespo;
3 Universidad Adventista del Plata; 4 Municipalidad de Libertador San Martín

kahl.mirta@inta.gob.ar

Resumen

Las huertas comunitarias tienden a fortalecer el consumo consciente, saludable y local. Da la oportunidad de producir de una manera diferente a la convencional, dentro del ámbito de la horticultura comercial, permitiendo el crecimiento a pequeños productores. En éstas experiencias se trabaja en conjunto con diversas organizaciones e instituciones de las comunidades (municipios, universidades, hospitales, iglesias, hogares de personas mayores o centros terapéuticos de personas con discapacidades).
La Agencia de Extensión local del INTA brinda asesoramiento a los huerteros para que puedan mejorar los suelos, producir plantines, rescatar sus propias semillas, manejar las plagas y enfermedades con preparados caseros o comerciales ecológicos y lograr la cosecha de diversas hortalizas. Además del acompañamiento técnico, se realizan numerosas capacitaciones de distintos temas, el aporte de semillas, herramientas y otros materiales a los integrantes de las experiencias.
Las huertas comunitarias agroecológicas funcionan en áreas urbanas-periurbanas, en espacios institucionales. La producción de hortalizas es para autoconsumo y comercialización local.

Introducción

Por agricultura urbana se entiende a la producción de alimentos en pequeña escala y dispersa, dentro de los confines de las ciudades, en patios, terrazas, huertos comunitarios y espacios públicos libres (FAO, 1996). Esta producción urbana, es más diversificada, más orgánica y con nuevos agricultores (Pino, 2003) ya que es llevada adelante por sus propios habitantes, sobre ecosistemas urbanos, tratando de mantener la sostenibilidad (económica, social y ambiental). Sus productos se destinan a satisfacer las demandas alimentarias y otras necesidades de la población y cuenta, en su carácter de movimiento, con apoyo y conducción organizada de gobiernos locales u otros actores (Urbes, 2005).

Según la FAO, en cuanto a la importancia del consumo de hortalizas, éstas son plantas comestibles, de vital importancia para la alimentación y buena nutrición de la familia, sus hojas, frutos, raíces, tallos y flores son consumidos para satisfacer las necesidades de nuestro organismo, por su alto contenido de minerales, vitaminas y proteínas que contribuyen a mejorar y mantener la buena salud. Proveen energía y proporcionan protección a cada uno de los órganos del cuerpo contra las enfermedades.

Cuando hablamos de huertas agroecológicas, se entiende a todo sistema de producción sustentable en el tiempo, que, mediante el manejo racional de los recursos naturales, contemplando la diversidad biológica y sin la utilización de productos de síntesis química, brinde alimentos saludables y abundantes, manteniendo o incrementando la fertilidad del suelo (Tannfeld, 2011). Además, se considera que producción agroecológica es diversificación de cultivos, que tienen un esquema estricto de rotación, asociación, inclusión de plantas aromáticas y de flores. Todo ello lleva a entender que la producción agroecológica es mucho más que el no uso de productos químicos.

En cuanto a los aportes generales de los huertos comunitarios, son una herramienta que pueden satisfacer de manera simultánea múltiples necesidades, demandas y problemas. Algunos de sus principales contribuciones en el entorno urbano son:
- Recuperación de espacios degradados o con una percepción social negativa.
- Aumentar el interés y la responsabilidad por el buen uso y mantenimiento de las zonas verdes del barrio.
- Experiencias de participación ciudadana novedosa e inclusiva, ya que atraen perfiles sociales diversos y heterogéneos.
- Generación de nuevos espacios de encuentro y convivencia, que promueven la identidad barrial y el sentido de pertenencia.
- Una alternativa de ocio. Los huertos urbanos se pueden convertir en una alternativa intergeneracional de ocio, que resulte atractiva a personas de todas las franjas de edad y procedencias.
- Espacios privilegiados para una educación ambiental significativa, fomentando la reflexión y la implicación ciudadana hacia la sostenibilidad.
- Promover hábitos de vida saludables y servir de puente con cuestiones como la alimentación y la producción agroecológica. (Fernández Casadevante, 2011)

Los objetivos generales de las huertas agroecológicas comunitarias son:
- Ayudar a la economía familiar mediante el autoconsumo de productos hortícolas agroecológicos, o como fuente de ingreso.
- Ofrecer un ocio saludable y terapéutico a todos los vecinos que deseen involucrarse.
- Crear ambientes o espacios de participación integral y ciudadana para el intercambio de saberes, actividades grupales y aprendizaje vinculado a la producción de alimentos, al consumo alimenticio saludable, sostenibilidad urbana y protección de la biodiversidad.

En el presente trabajo, uno de los objetivos es contar nuestras experiencias de huertas agroecológicas comunitarias llevadas adelante con diversos actores en la zona. A nivel país y provincia hay numerosas experiencias o trabajos de extensión con similitudes (Liendo et al., 2007; Paladino, et al. 2020; Curró y Moltoni, 2020).

Materiales y Métodos

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Agencia de Extensión Rural Crespo (AER) junto a la Universidad Adventista del Plata (UAP), situada en Libertador San Martín comenzaron a trabajar desde el año 2015 a través de un proyecto de extensión universitaria llamado "Volver a la tierra", dependiente del área de Responsabilidad Social Universitaria de la UAP. Las actividades en las otras huertas agroecológicas comunitarias de la zona, se fueron sumando a partir del 2017 junto a la Municipalidad de Crespo, en paralelo también la Municipalidad de Libertador San Martín, el Hogar "Nuevo Amanecer" de Crespo y durante el 2021, la Municipalidad de Gral. Ramírez (Figura 1).



Figura 1. Ubicación de las localidades donde se desarrollan las experiencias de huertas.
(Fuente mapa de E. Ríos: http://www.elfederaense.com.ar/nota.php?id=20376)

El desarrollo de las experiencias, mencionado anteriormente, tiene lugar en distintas ciudades y barrios (Tabla 1) donde se trabaja de manera colectiva en huertas agroecológicas comunitarias. Las instituciones como universidad, municipios ofrecen el espacio y la tierra para trabajar, además de herramientas (palas, azadas, rastrillos, mangueras y cintas de riego), sitio para el resguardo de herramientas, disponibilidad de agua potable para el riego, cerco perimetral, compost y otros insumos.

Tabla 1. Huertas agroecológicas comunitarias de la zona.

	Universidad Adventista del Plata – Libertador San Martín	Municipali-dad de Crespo	Municipali-dad de Crespo "Hogar Nuevo Amanecer"	Municipali-dad de Libertador San Martin	Municipali-dad de Gral. Ramírez
Ubicación:	Periurbano	Urbano	Urbano	Urbano	Periurbano
Predio destinado:	Universidad	Municipalidad	Municipalidad	Municipalidad	Municipalidad
Dimensión total predio:	50 x 50 m	200 x 150 m	15 x 8 m	20 x 20	80 x 100 m
Personas que trabajan:	Estudiantes, docentes, no docentes de la UAP y vecinos	Personas carenciadas	Personas con discapacidad	Personas carenciadas	Personas carenciadas
Cantidad de personas/fami-lias que trabajan	66	3	11	15	2
Porque trabajan en la huerta:	Hábitos más saludables Socialización Distracción Compañeris-mo	Economía familiar	Hábitos más saludables Distracción Relajación Compañeris-mo	Falta de espacio en la casa Hábitos más saludables Dolencias de salud	Economía familiar
Destino:	Autoconsumo	Comercial	Autoconsumo	Autoconsumo	Comercial

a) Huertas para el autoconsumo

Las personas que trabajan en la huerta, como el caso de la Universidad Adventista del Plata y Municipalidad de Libertador San Martín son diversas, ya que involucra desde estudiantes, docentes y vecinos de la localidad. A su vez es rotativo, hay quienes están ocupando las parcelas solo por un tiempo, y otros que son más estables y continuos en la labor. Para muchos, se torna una tarea compleja, casi imposible por el esfuerzo físico que implica, además de pesado y rutinario, para otros en un placer trabajar la tierra, sembrar, ver crecer las hortalizas y consumir las mismas.

Hay quienes realizan actividades de huerta, por poseer poco espacio en su casa o departamento, en busca de una alimentación saludable, agroecológica y económica, a base de hortalizas y frutas, cultivadas éstos espacios comunitarios e institucionales. Otros lo realizan por la relación con la naturaleza, como espacio de relajación, terapias; la sensibilización sobre el medio ambiente, conservación del suelo; la enseñanza y la transmisión de saberes a niños, jóvenes y familias, de cómo obtener diversos alimentos.

Cada persona o familia que ocupa su espacio en éstas huertas, tiene asignada su parcela y es su responsabilidad trabajarla y cultivarla. El uso de las herramientas disponibles es de forma comunitaria (Figura 2).

Otra institución con la que trabajamos es el Hogar Nuevo Amanecer de la ciudad de Crespo, que funciona como centro terapéutico de personas con discapacidades, donde los chicos realizan diversas actividades de huerta

b) Huertas comerciales

Para el caso de las huertas agroecológicas comunitarias de la ciudad de Crespo y Gral. Ramírez, tienen la posibilidad de generar no sólo alimentos para su grupo familiar, sino también una fuente de ingresos, es decir comercialización de su producción que se divide en hortalizas, plantas aromáticas y plantines de ambas.

Principalmente se trabaja en espacios no construibles por el momento, para que no compitan con la vivienda. Estos espacios, brindan a los productores la posibilidad de acceder a mayores superficies de tierra para la explotación, lo que les permitirá ampliar la escala de producción e incrementar sus ingresos.

Las familias trabajan el sector asignado de manera individual, pero a una mayor escala de producción, que aquellas huertas para el autoconsumo, mencionadas anteriormente. Los productores en éste caso, al momento de iniciar la producción de cada temporada realizan sus propios plantines o los adquieren de una plantinera de la provincia o de Santa Fe. Se realizan los cultivos de estación, muchas veces de forma escalonada para el abastecimiento continuo del mercado. Toda la producción de hortalizas se realiza a cielo abierto.

La comercialización de las hortalizas se realiza en comercios como despensas, supermercados, verdulerías locales y de ciudades cercanas, donde cada productor se responsabiliza de la ubicación de su mercadería. En algunos casos, las instituciones organizan ferias, las que se encuentran instaladas en plazas públicas, en el centro de la ciudad o algún otro punto, para la venta de verduras agroecológicas.









el autoconsumo y comerciales.

La AER Crespo, brinda capacitaciones en temas tales como, huertas grupales productivas agroecológicas, producción, manejo, protección, plantas aromáticas y condimentarías, reciclaje de residuos sólidos: compost y lombricompostaje, uso y manejo de las herramientas. (Figura 3). Además, ofrece asesoramiento técnico, semillas de estación del programa PROHUERTA, herramientas y otros insumos para la producción y protección agroecológica de las hortalizas.









Figura 3. Capacitaciones: instancias teóricas y prácticas.

Además, se realizan ensayos de experimentación adaptativa, sobre prevención y control de insectos y enfermedades con productos agroecológicos o preparados caseros. Comportamiento de distintas variedades de hortalizas, en cuento a su producción y manejo, entre otras experiencias.

Consideraciones finales

- Los productores perciben la huerta comunitaria como una herramienta para contribuir a su proceso alimentario, por ende, a la autonomía alimentaria. Permite fortalecer el consumo de hortalizas más saludables, como así también han construido un tejido social alrededor del proceso de la huerta comunitaria, el cual les ha ayudado a fortalecer actividades alrededor del trabajo en equipo, ayuda mutua, cooperación, intercambio de semillas, plantines y producciones de verduras, todo sustentado en la preservación del medioambiente y como medio de supervivencia de la población urbana de escasos recursos.

- Estas experiencias hasta el momento, se han logrado a través un proceso participativo de todas las instituciones involucradas, quienes constantemente llevan adelante actividades de motivación, capacitación y acompañamiento técnico en todas las etapas, que ha dado lugar a la inclusión de muchas personas o familias.

- Normalmente, las experiencias de producción de alimentos en las ciudades, han surgido como políticas públicas de gobiernos locales, provinciales y nacionales, aunque, en algunos casos, se han originado derivadas de iniciativas familiares, comunitarias o de organizaciones no gubernamentales. Más allá de los actores que las impulsen, estas prácticas siempre han perseguido como principales objetivos, auto-producir parte de los alimentos, reducir la pobreza urbana, mejorar la seguridad alimentaria y promover el desarrollo económico local. Además, del aprovechamiento de los recursos y capacidades locales, incentivar la participación social, así como también elevar la calidad de vida en armonía con el medio ambiente.

- El programa Pro-Huerta del INTA que, desde la década de los noventa, viene trabajando con el objetivo de generar acciones directas dirigidas a los sectores más pobres de la población. El programa, a través de la entrega de semillas de estación, pretende incrementar las oportunidades de auto-abastecimiento alimentario con una dieta diversificada que incorpore fundamentalmente hortalizas frescas. El Pro Huerta se orienta hacia la capacitación y asistencia técnica, para la generación de emprendimientos productivos que puedan sustentarse en el tiempo.

Bibliografía

Curró, C.V. y L.A. Moltoni (2020). La huerta comunitaria agroecológica: una experiencia con mujeres hortícolas del sudeste de Entre Ríos. 10 p. Disponible en: https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/INTADig_b48d58fec8757298210098ed29d5ec2e [Fecha de verificación: 14/07/2022].

FAO (1996). Análisis Mundial: Agricultura urbana, ¿una paradoja? En El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación. Colección FAO: Agricultura, N° 29 http://www.fao.org/3/w1358s/w1358s00.htm [Fecha de verificación: 14/07/2022].

Fernández Casadevante y N. Morán (2011) Huertos comunitarios. Revista El Ecologista n°70. Disponible en: https://www.ecologistasenaccion.org/article19648.html [Fecha de verificación: 14/07/2022].

Liendo, M.; Martínez, A. y J.L. Pellegrini (2007). Huertas urbanas como practica de economía solidaria en el sur de Santa Fe. 8° congreso nacional de estudios del trabajo. aset - Asociación Argentina de Especialistas en estudios del trabajo. 23 p. Disponible en: https://aset.org.ar/congresos-anteriores/8/pdf/13135.pdf [Fecha de verificación: 14/07/2022].

Paladino, I.R., Sokolowski, A.C., Navas, M., Gagey, M., Barrios, M.B., Rodríguez, H.A. y Wolski, J.E. (2020). Experiencia de extensión universitaria en huertas comunitarias de organizaciones barriales. Agrotecnia 30: 5-16. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/347808996_Experiencia_de_extension_universitaria_en_huertas_comunitarias_de_organizaciones_barriales [Fecha de verificación: 14/07/2022].

Pino, M. (2003). Estudio Post Doctoral Fitomejoramiento Participativo en la Agricultura Urbana de La Habana, Cuba. Programa AGROPOLIS, IDRC-Canadá.

Tannfeld, J.R. (2011). Huerta agroecológica. La huerta agroecológica de autosustento. Disponible en:https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_la_huerta_agroecolgica_de_autosustento_tannfeld.pdf [Fecha de verificación: 14/07/2022].

Urbes. (2005). Agricultura Urbana en el mundo. Acceso 2 de enero 2020. Disponible en: http:// www.ucf.edu.cu/URBES/CD/introduccion.html [Fecha de verificación: 14/07/2022].

¿DIFUSIÓN O COGENERACIÓN DE CONOCIMIENTO EN AGROECOLOGÍA? REFLEXIONES BASADAS EN TRES ESTUDIOS DE CASO DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE BUENOS AIRES (RMBA), ARGENTINA. (PERÍODO 2000-2018)

Reyes- Neuhauser, María Victoria

INTA, Centro de Economía y Prospectiva

reyes.maria@inta.gob.ar

Resumen

A partir de su tesis doctoral aprobada en agosto de 2020, la autora desarrolla este artículo a fin de analizar más a fondo las respuestas encontradas a una de las preguntas centrales de dicho trabajo: a partir de los resultados del trabajo de campo llevado a cabo en tres experiencias de sistemas en transición del AMBA, qué modalidades de circulación de conocimiento en técnicas agroecológicas fueron puestas en juego y parecen haber prevalecido?

Para ese fin, cita autores y presenta definiciones estos conceptos de modo sucinto, los cuales derivan de dos corrientes distintas en la Extensión Rural, que se han presentado muchas veces como contrapuestas: la "visión transferencista" versus las modalidades que apuestan a un conocimiento generado de modo conjunto por los diversos actores intervinientes en los procesos de transición agroecológica. Discusión que ha estado muy en boga en los últimos 20 años en la Extensión Rural.

El artículo presenta una reflexión acerca de la necesidad de analizar con cuidado la diferenciación de ambas modalidades, tomando en consideración que ha habido una tendencia entre los extensionistas a considerar que la mayoría de las experiencias realizadas recientemente – en especial en experiencias agroecológicas- ocurrieron según una modalidad de circulación de conocimiento cogenerado entre productores y extensionistas.

O bien, ha habido una tendencia a sobrevalorar los alcances y posibilidades de los enfoques de tipo "agricultor a agricultor", que han sido ampliamente utilizados en las experiencias de transición agroecológica en las últimas décadas. La autora analiza, de modo crítico, esas modalidades y da argumentos para debatir acerca de esos supuestos, a fin de contribuir a la reflexión sobre estas prácticas de la extensión en los últimos años.

Palabras clave: Agroecología – Enfoques Extensión Rural – Transferencia tecnológica – Cogeneración de conocimiento - Desarrollo Rural

Introducción

A partir de su tesis doctoral, la autora desarrolla este artículo a fin de problematizar y de analizar con mayor profundidad las respuestas a una de las preguntas centrales de dicho trabajo: a partir de los resultados del trabajo de campo llevado a cabo en tres experiencias del AMBA, qué modalidades de circulación de conocimiento en técnicas agroecológicas se manifestaron y parecen haber prevalecido? (Reyes-Neuhauser, M.V., 2022).

El artículo se ha organizado en tres acápites. En el primero, se desarrollan de modo sintético los conceptos básicos de las corrientes de extensión denominadas "transferencistas", desde sus inicios con el trabajo pionero de Everett Rogers (1995) titulado Difusión de innovaciones, para dar lugar a las corrientes más modernas que abrevan en el

paradigma constructivista y que apuestan a una construcción colectiva de la experiencias de extensión en la circulación de los conocimientos, fuertemente apoyadas en la idea de innovaciones en redes socio-técnicas, a las cuales aluden diversos autores, con denominaciones diferentes. A su vez, el INTA tomó ese marco conceptual y lo desarrolló para dar basamento a su enfoque territorial, el cual tuvo fuerte expresión entre los años 2003-2015. (Alemany, E. (compilador), 2013); (Elverdín, J. et.al. (Editores), 2014).

En el segundo acapite se presentan – de modo resumido- los hallazgos principales de los tres casos tomados para estudio y se presentan las conclusiones centrales de la tesis doctoral.

En el tercero, se sacan conclusiones que relacionan los enfoques conceptuales presentados en el primer apartado con los hallazgos de la tesis, buscando discutir las modalidades prevalecientes de circulación de conocimientos en materia de técnicas agroecológicas en los casos bajo estudio.

1. Enfoques de Extensión Rural y de la gestión de la innovación.

A continuación, se presentan dos definiciones elaboradas por la autora, que tienen la finalidad práctica de explicitar y sintetizar los conceptos que caracterizan dos corrientes centrales en la Extensión Rural: la "visión transferencista" versus la "visión constructivista", nombres que la autora ha elegido para ilustrar estas diferentes modalidades.

El "enfoque transferencista" tiene sus orígenes en el modelo de la Revolución Verde americano, que dio lugar a las prácticas de Extension Rural de los años 70s, 80s, y 90s en América y en nuestro país. El objetivo primordial ha sido y es –como su nombre indica- transferir paquetes tecnológicos ya identificados, a fin de difundir variedades mejoradas de cereales, oleaginosas, frutales, horticolas que, para expresar plenamente el potencial genético de esas variedades mejoradas debían ir acompañados de un paquete tecnológico de fertilizantes y pesticidas (herbicidas, insecticidas fungicidas, etc). Esa transferencia presupone que los profesionales y técnicos son poseedores del conocimiento científico y los agricultores son receptores y adoptantes de esos paquetes tecnológicos. Ese fue el modelo que dio lugar, en el mundo entero, a la Revolucion Verde iniciada en los años sesentas. Las innovaciones transferidas y adoptadas, entre la cuales destacan aquellas que se dieron en cereales y oleaginosas, llevaron a incrementos significativos de producción y productividad unitaria.Los cuales, de modo, agregado, permitieron el alza de la producción mundial de alimentos, hecho que daba respuesta a los temores de escasez alimentaria ante una población en alza sostenida. Sobre estas temáticas existe una abundante literatura, que por no ser objeto de este trabajo, no viene al caso citar.

Además, algunos especialistas sitúan a Everet Rogers y su texto La difusión de innovaciones de 1995 como uno de los padres de esta corriente. (Rogers, 1995). El texto de Rogers alude a la difusión de innovaciones y a los diversos tipos de productores que las adoptan; es decir, entra ya el concepto de innovación y sus procesos de difusión, el cual es teorizado a fondo en ese texto.

Por otro lado, el "enfoque constructivista" de la Extensión Rural abreva en las corrientes filosóficas y sociológicas del constructivismo que se iniciaron hacia los años sesenta y setenta, que tuvieron en la Sociologia y Extension Rural, un campo muy fértil de definiciones y aplicaciones, sobre las cuales tampoco es la ocasión de profundizar.

Las modalidades que se inscriben en esta corriente apuestan a un conocimiento generado de modo conjunto por los diversos actores intervinientes en los procesos de innovación tecnológica. Dentro de esta corriente se puede aglutinar la producción intelectual de varias escuelas y autores, de las cuales mencionaremos solo algunas, a saber:

i) La Teoría del enfoque orientado al actor, desarrollado por la Escuela de Sociología Rural de Wageningen, de la cual Norman Long es uno de sus referentes más conspicuos y citados en la literatura latinoamericana y europea.

ii) Las teorias de redes socio-técnicas, en las cuales han trabajado numerosos autores. La teoría del actor red (Action Network Theory) (Latoru, 1987; Latour, 2008), así como diversos trabajos de Darré, referidos a redes socio-técnicas.

iii) En América Latina, desde mediados de los años, descolla el pensamiento, la obra y la praxis de Paulo Freire. Hay q destacar uno de sus textos básicos es Extensión o comunicación?, escrito en Chile en 1968. Basado en la educación popular, ese autor desarrolla a fondo las aplicaciones del campo de la educación y de la comunicación, en la cual quien es portador de conocimiento científico es un interlocutor válido, equivalente, de los agricultores, que son portadores de saberes basados en la práctica y en los saberes ancestrales de sus antepasados. Paulo Freire es uno de los intelectuales más destacados de Brasil y del continente, su obra permeó e incidió los trabajos en Extensión prácticamente en toda América Latina. Elaboró una teoría que, en sus propias palabras, alude " a una cierta comprensión crítica, ética y política de la educación, que tiene como una de sus bases el diálogo, que posibilita la conscientización como el objetivo para formar ciudadanos de la praxis progresista, transformadora del orden social, económico y político. Ese libro clave realiza una defensa de la educación que no se reduce a una capacitación técnica , sino que abarca el esfuerzo a través del cual el ser humano se percibe como transformador del mundo en que vive.

iv) Los trabajos del ISEC de la Universidad de Córdoba, España, uno de cuyos autores más reconocidos es Eduardo Sevilla Guzman, que ha formado varias camadas de profesionales en España y América Latina, con fuerte foco en los estudios campesinistas y las definiciones de Agroecología y sus aplicaciones.

Dentro del INTA y diversas universidades argentinas, estos autores influyeron en el desarrollo de las prácticas de extensión posteriores a la década de los noventa y a la plena conceptualización y aplicación del enfoque territorial que floreció en el INTA en la década de 2010. (Alemany, 2014)). Toda esta discusión es bien conocida por los investigadores y extensionistas de América Latina y Argentina. Es un debate de escuelas y visiones que ha estado muy en boga en los últimos 30 años en la Extensión Rural. Para simplificar, en este trabajo los hemos llamado "enfoque transferencista" y "enfoque constructivista" de la Extensión Rural.

Muchas veces, y en la práctica profesional de extensionistas e investigadores, ambos enfoques se plantean como contrapuestos.

Claramente, cuando se habla de procesos de escalamiento de la agroecología, los autores pioneros hicieron una opción por el paradigma constructivista de extensión. Por eso vamos a discutir en este articulo que, pese a ello, hay algunos matices; es decir, en las fases iniciales de todo proceso de transición agroecológica se difunde un cuerpo de conocimientos agroecológicos de bases cientificas claras, preconcebido, que es transmitido por profesionales formados previamente en esas nuevas bases conceptuales, prácticas y técnicas. Que si bien pueden derivar de conocimientos de las culturas tradicionales, son replanteadas por los padres de la agroecología (Altieri, Gliessman, a nivel de Estados Unidos, Europa y América Latina) (Altieri 1983 y varios textos posteriores). En nuestro país, destacan los trabajos de definición conceptual y de investigación de Santiago Sarandon y su equipo de la Universidad Nacional de La Plata; asi como el de Javier Souza Casadinho de la Universidad de Buenos Aires, pioneros en el trabajo que se refiere al ámbito académico y formativo de profesionales (docentes, investigadores y extensionistas) en agroecología. Para un síntesis de la evolución de la agroecología en Argentina véase Magda et. al. (compilador), 2014; Sarandon y Marasas, 2015; Reyes-Neuhauser, M.V. 2022.

El rasgo más diferenciador es que en las visiones constructivistas se hace énfasis en los procesos de dialogo, de intercambio y en un proceso de conocimientos y de aprendizajes que se construyen, que se forjan, a lo largo del tiempo, entre técnicos, agricultores, asi como del dialogo e intercambio permanente entre los propios agricultores. Mientras que el enfoque transferencista alude a la difusión de un conjunto o "paquete de conocimientos" cerrado, preconcebido, que no admite mayor cambio o cuestionamiento de parte de los agricultores que adoptan esos

paquetes tecnológicos, cuya propiedad intelectual ha sido siempre privada, protegida por patentes, en manos de las grandes empresas semilleras y de agroquímicos.

2. Analisis de modalidades de circulación de conocimiento en agroecología prevalecientes en tres estudios de caso de la Región Metropolitana de Buenos Aires seleccionadas.

Este artículo toma como base el libro surgido como adaptación de la tesis doctoral realizada por la autora para obtener el grado de Doctora en Ciencias Sociales en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). La tesis fue desarrollada entre marzo de 2017 y diciembre de 2019, defendida en agosto 2020 y en estos días, el libro se encuentra en prensa de la Editorial de la Universidad Nacional de Cuyo. El libro se titula "*Transición agroecológica en la Región Metropolitana de Buenos Aires. Modalidades de difusión y cogeneración de conocimientos en sistemas productivos hortícolas, a partir de tres estudios de caso (Período 2000-2018).* (Reyes-Neuhauser, 2022).
El tema que se discute en ese libro es la institucionalización del paradigma agroecológico a través de la entrada gradual de sistemas productivos hortícolas convencionales en procesos de transición agroecológica en la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA), a lo largo de las dos últimas décadas (2000-2018). En el foco de la investigación se indaga acerca de las diversas modalidades de circulación del conocimiento en torno a técnicas y prácticas agroecológicas, tanto productivas como de comercialización.

Partiendo de una vacancia detectada en materia de sistematización y análisis de experiencias de utilización de métodos agroecológicos, el trabajo está dirigido a responder las siguientes preguntas de investigación: a) ¿qué avances podemos mostrar en la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA, de ahora en adelante) con relación a la adopción de la agroecología?, b) ¿qué sentidos le atribuyen a la agroecología los productores que participaron en los tres casos analizados?, c) ¿cómo se ha generado y transmitido el conocimiento en agroecología en los casos abordados?, d) ¿cómo surgió en cada caso la idea de empezar a trabajar con los principios de la agroecología?, e) ¿qué técnicas y prácticas traían o aprendieron los productores de sus familias («saberes ancestrales»)?, e) ¿cuáles de ellas adquirieron de sus entornos cercanos (vecinos)?, f) ¿buscaron algún tipo de capacitación para producir agroecológicamente? y g) ¿qué modalidades de generación y transmisión de conocimientos han prevalecido: capacitaciones, diálogos entre extensionistas y productores, intercambios del tipo campesino-campesino, mejoramiento propio de técnicas aprendidas, aplicación de técnicas conocidas ancestralmente o heredadas?
Su autora pone en juego la categoría teórica fundamental de interfaz tal como fue definida y aplicada por Norman Long (2007), apuntando a indagar el tipo de intercambios entre productores y técnicos en las interfaces más críticas identificadas en tres experiencias seleccionadas. 8
Los casos elegidos fueron tres: 1) Unión de Trabajadores de la Tierra (UTT), productores hortícolas del sur de la RMBA, partido de Berazategui, Buenos Aires; 2) Asociación de Productores Hortícolas de la 1610, partido de Florencio Varela, Buenos Aires, y 3) Movimiento Agroecológico de América Latina y el Caribe (MAELA) - Asociación de Familias Productoras de Cañuelas, partido de Cañuelas, Buenos Aires.
La estrategia metodológica empleada en la investigación es de tipo cualitativa, a partir de un estudio de casos múltiples (Stake, 1995). La técnica aplicada fue la revisión bibliográfica exhaustiva, cuyos hallazgos se complementaron con los resultados del trabajo de campo, que abarcó un período de cerca de seis meses de salidas a terreno en la zona suburbana del Gran La Plata. Las tres experiencias en las cuales se basa el estudio fueron seleccionadas por ser emblemáticas, ya que sus protagonistas son productores en un avanzado grado de transición y considerados referentes de la agroecología en la región. El trabajo de campo incluyó la realización de unas 40 entrevistas en profundidad, semiestructuradas, dirigidas a productores y referentes de las organizaciones asociativas involucradas. Así, fueron indagados todos los referentes nacionales y locales: académicos, docentes e investigadores de las universidades más avanzadas y reconocidas en el tema, como también del Consejo Nacional

de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y de la Comisión de Investigaciones Científicas (CIC) de la provincia de Buenos Aires; profesionales del INTA y diversos referentes de organizaciones no gubernamentales (ONG) y de movimientos sociales organizados. Además, ese trabajo de terreno incluyó varios ejercicios de observación participante en numerosas instancias de reuniones informales de esos grupos asociativos, así como en encuentros y seminarios académicos en distintas universidades de la región y en el INTA. Durante el período de escritura se realizaron frecuentes visitas a terreno para completar contenidos o bien verificar hallazgos y resultados parciales.

Como hipótesis de partida, el trabajo apunta a cuestionar un paradigma en boga durante las dos últimas décadas referido a la teoría y la práctica de la extensión rural actual, surgida como crítica de la «visión transferencista» de esa disciplina. Con ese propósito, el texto se dirige a la escucha de los actores –puestos en diálogo– y a una indagación cuidadosa que no da por sentado que «todos los conocimientos han sido cogenerados entre productores y extensionistas».

Como conclusión, el contenido da argumentos y presenta evidencia que le permiten a la autora afirmar que lo revelado a través de la contrastación empírica responde a las tendencias más características de difusión de esos conocimientos en los casos bajo estudio. Esto surge como consecuencia de que, en esta región y en los casos estudiados, la amplia mayoría de los productores antes fueron asalariados (peones de empresas medianas y pequeñas, más capitalizadas) y eran conocedores de las prácticas de la horticultura convencional, pero también portadores de saberes ancestrales que fueron poniendo en valor.

Además, el estudio refleja que muchos de ellos sufrieron envenenamientos graves –por lo cual son muy sensibles al autocuidado– y que en su autoproducción para subsistencia nunca han usado ni usan productos fitosanitarios de síntesis química. Asimismo, que gradualmente fueron adquiriendo conocimientos de prácticas agroecológicas brindados por extensionistas que les facilitaron la entrada en transición a la agroecología. Y que ellos fueron así mejorando, enriqueciendo y aportando métodos tradicionales de sus culturas de origen o de su práctica avanzada como horticultores convencionales experimentados. En este sentido, debe considerarse que la amplia mayoría son bolivianos, descendientes de pueblos originarios que preservan algunas prácticas ancestrales –el uso de abonos orgánicos, la guarda y reutilización de semillas y «el convivir con los bichos buenos», entre otras– como parte de una cultura para la cual la relación con la naturaleza es de respeto y cuidado de la tierra, de la salud, de la familia y de las personas a quienes les venden sus productos, en un marco de convivencia armónica con el medio rural que los acoge y del cual se sienten una parte indivisible.

Como aporte, la autora da algunos ejemplos de genuina cogeneración de prácticas y conocimientos a partir de lo relevado en esos diálogos en interfaces entre productores y extensionistas. Además enfatiza que los productores mostraban un gran interés en entrar a la transición agroecológica, ya que eran conscientes del problema inherente a los productos fitosanitarios, de los perjuicios de éstos para la salud humana y del potencial que representa producir verduras sanas e inocuas, incluso a mejores precios, en gran parte como resultado de aprovechar y desarrollar canales comerciales sin intermediarios entre productores y consumidores. (conocidos como "cadenas cortas de comercialización"). La segunda interfaz crítica analizada es la de "agricutltor-agricutor", muy utilizada en los casos de UTT y de la Asociación Familias Productoras de Cañuelas.

Una conclusión central de la investigación es que no se verifica una discontinuidad tan prenunciada como aquella a la cual alude Long (2007) en su definición de interfaz. Si bien hay una obvia heterogeneidad en los «mundos de vida» de extensionistas y agricultores, el trabajo muestra un «alineamiento de intereses» para –juntos– avanzar en los aprendizajes de técnicas y prácticas agroecológicas. Esa mancomunidad de esfuerzos hizo posible el relativamente rápido avance en la transición en esos casos. Por ende, no hay conflictos de peso para destacar en este estudio en particular. Si bien fueron identificadas dificultades menores para implementar algunas prácticas en la investigación de campo, se trata de ejemplos muy aislados y puntuales. Cuando los sujetos a quien se dirige el trabajo quieren, están convencidos e interesados, los/as extensionistas trabajan en una mayor –y siempre relativa– armonía de intereses, avanza el proceso con mayor celeridad y aparecen logros concretos en lapsos más

cortos. De tres a cuatro años puede ser un tiempo realista para considerar que los productores han logrado el dominio de las prácticas productivas, comerciales y organizativas propias de la transición agroecológica.
En este sentido, la autora también cuestiona cierto afán de encontrar situaciones conflictivas en esa definición de interfaces por parte de algunos sociólogos u otros especialistas en ciencias sociales. En ocasiones, esos conflictos no ocurren o bien son menores –dicho por los propios productores y extensionistas en estos casos– y a la postre no frenan los procesos de innovación y cambio tecnológico y organizacional en curso. Esta conclusión es uno de los grandes aportes del trabajo y podrá generar no poca controversia entre los especialistas, tanto agrónomos como sociólogos dedicados a la extensión o la investigación en estos temas.
Adicionalmente, este texto nos muestra una compenetración y un compromiso con la «agroecología como modo de vida» en experiencias concretas, situadas, en las cuales lo ideológico y las «filosofías de modos de vida» a que se aspira juegan un rol central (como sucede con la Unión de Trabajadores de la Tierra y la Asociación de Familias Productoras de Cañuelas).
El tercer caso (la asociación La 1610) muestra productores más pragmáticos, que –si bien adhieren e impulsan ese ideario agroecológico– se sitúan en un plano más concreto de utilización de prácticas y destacan los beneficios que les ha dado la entrada a modalidades de venta en cadenas cortas para abastecer a mercados de cercanía, así como el compromiso con la venta de verduras y demás alimentos sanos para la población.
Es destacable la creciente importancia de la agroecología en la RMBA como una apuesta a un modelo de cambio político y social, en el cual las facetas productivas y comerciales que aborda este análisis son clave, aunque no representan el centro de las reivindicaciones de esas organizaciones, que en el fondo vienen a demandarles a la sociedad y al Estado por viejos problemas aún no resueltos en nuestro país: el acceso equitativo a la tierra, los apoyos del Estado a la pequeña agricultura, el peligro del uso de productos fitosanitarios con efectos nocivos demostrados para la salud humana y el ambiente, dignas condiciones de trabajo y la relevancia del papel de las mujeres en el mundo agrario.
Ese ideario es plasmado por el concepto de «soberanía alimentaria», en cuyo contexto la agroecología es una concepción transdisciplinaria que da respuestas desde el conocimiento científico, con cuyos aportes ha logrado generar un nuevo modelo agronómico-productivo, que integra saberes ancestrales y valoriza las prácticas y el conocimiento construido juntamente por agricultores y técnicos, siempre en torno a ejemplos concretos. Y con un fuerte asiento en el mejoramiento de técnicas a través del diálogo en intercambio entre los propios agricultores.
Hay que destacar que las consultas efectuadas a especialistas indican que prácticamente todas las experiencias de que se tenga conocimiento en la región bajo estudio son de productores en transición a modelos puros agroecológicos, de acuerdo con las definiciones originales de agroecología brindadas por Altieri y Gliessman, los precursores en la generación del concepto de esta disciplina.
A su vez, ese paradigma novedoso es impulsado por la deuda histórica con esos sujetos sociales en nuestro país. Todos esos reclamos pasan a ser legitimados por el peso creciente –en especial, después de la severa crisis alimentaria del año 2001– de esas organizaciones como sujetos sociales, «demandas y necesidades sentidas» que dan fuerza al impulso en sentido de un «escalamiento del paradigma agroecológico» en esta región, en nuestro país y en Latinoamérica. Tal como ha sido tomado por organismos de peso como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés de Food and Agriculture Organization) y por organizaciones campesinas e indígenas a nivel mundial.
De la fuerza sostenida de esas asociaciones de orígenes y cuños diversos, así como de la generación y la ejecución sostenida de políticas públicas, fruto de un «rebalanceo de fuerzas» con la agricultura convencional y con las autoridades del Estado en sus tres niveles (municipal, provincial y nacional), dependerá el ritmo de avance del paradigma agroecológico en estos territorios del Gran Buenos Aires, así como en Argentina y los demás países latinoamericanos.

A fin de recuperar con mayor detalle algunas de las características de cada caso de estudio, se resumen hallazgos de los tres casos de modo individual. Para este fin, se han tomado fragmentos de dicho libro. Se advierte que, para una comprensión más profunda de los que se discute en este articulo, la autora recomienda leer los Capitulos 4, 5 y 6 del libro en que este articulo se basa. **lisis de las experiencias y los aprendizajes en las interfaces productores-técnicos relativas a los tres casos seleccionados**

Análisis de los aprendizajes y modalidades de circulación de conocimientos en agroecología en los tres casos de estudio.

Caso de la UTT

Con respecto al acompañamiento técnico recibido a lo largo de la transición, hay algunas discrepancias entre lo que manifestaron los/as extensionistas respecto de lo que expresaron los productores. El productor B. no hizo referencia a haber contado con ayuda de instituciones públicas, excepto el apoyo para la certificación por parte de la UBA. Pero enfatizó en la capacitación que recibió por parte de la UTT, sin la cual –consideró– no podría haber comenzado a trabajar con las técnicas agroecológicas.

Simultáneamente, el productor J. admitió la asistencia recibida del extensionista J. (UTT) y de las extensionistas del INTA, en especial de la profesional C. Abundó en ejemplos y destacó el proceso de diálogo durante el tiempo que compartió con ambas.

De su apreciación se deduce que fue un «largo proceso dialogado», de ir poniendo nuevas técnicas en práctica y mejorarlas, de ir avanzando poco a poco con base en «prueba y error», realizando aprendizajes hasta lograr afianzarse. En la actualidad, el productor J. y su hermano E., quienes se desempeñan juntos (son tres familias en total), están convencidos de los beneficios que les reporta trabajar de modo agroecológico.

Por otro lado, lo extensionistas –dos mujeres y un hombre, quienes trabajaron con los grupos de la UTT en los inicios– enfatizaron que «todo se cogeneraba» porque las decisiones eran tomadas conjuntamente: ellas aportaban los principios y las técnicas básicas de la agroecología, pero siempre definían determinaciones prácticas aprovechando la sabiduría de los productores.

Por ejemplo, en los inicios con esta organización, al implantar la parcela modelo de 20 surcos, juntos –productores y extensionistas– decidían desde qué especies plantar, cuáles consociar –acotándolas a una cantidad manejable– y cuántas líneas debían ir por cada una, hasta los más mínimos detalles de implementación de las prácticas.

Todo fue definido en forma conjunta y siguiendo las recomendaciones de los profesionales. Cuando a estos les tocó ayudarlos a controlar nemátodos, les dieron tiempo a los agricultores para que solos descubrieran sus errores. Hubo muchos ejemplos que confirmaron este modo de acercamiento por parte de los extensionistas.

Lo mismo ocurrió con el extensionista J.: siempre optaron por dejarlos probar y darse cuenta por sí mismos, a fin de que autónomamente pudieran apreciar las ventajas de estas nuevas técnicas, o bien les despejaban dudas para que ellos se convencieran del mejor modo de aplicarlas de acuerdo con las características específicas de cada finca o potrero.

Por ejemplo, probaron todos los biopreparados y fueron resolviendo las maneras más convenientes de fabricarlos y aplicarlos. Incluso el productor B. tiene una pequeña fábrica de biopreparados en su parcela (para lo cual recibió apoyo de una universidad de la zona) y abastece al grupo trabajando de modo autónomo, con el apoyo de otros pares del grupo.

Además, los productores entrevistados manifestaron que de entrada no cuestionaban a los extensionistas, porque la amplia mayoría de las técnicas eran desconocidas para ellos. Por ende aceptaban de buen grado las recomendaciones, siempre probando y luego adaptando las técnicas a sus posibilidades y necesidades.

Fue posible para la autora identificar conocimientos que los agricultores ya poseían, esos «saberes ancestrales» que sobre todo fueron descubriendo al conversar con sus padres, horticultores experimentados de la zona de Tarija. Es así como mencionaron técnicas de reproducción de semilla propia, uso de estiércoles como abono natural (bosta

de caballo y vacuna) y conocimientos básicos que les facilitaron a las extensionistas la aplicación de los métodos de compostaje y la preparación del bokashi.
Eran procedimientos que esos productores declararon que no conocían y que, por lo tanto, les insumieron cerca de un año para aprender a manejarlos y dominarlos, en general porque demanda bastante tiempo y esfuerzo la incorporación del compost al suelo, que requiere mucho trabajo. En ocasiones fue necesario el esfuerzo de toda la familia porque implica grandes volúmenes para preparar, distribuir e incorporar al suelo de modo uniforme.
El proceso de intercambio entre productores y extensionistas –tal como lo han relatado ellos mismos– fue muy armonioso y se vio facilitado porque había mucho interés de aquellos en avanzar en la transición debido a la motivación que otorga la agroecología respecto del ahorro generado y a la ventaja de obtener alimentos sanos y libres de químicos. También, por ser ellos buenos horticultores y poseer un conocimiento previo de la actividad.
En algunos ejemplos, aunque no muchos, el progreso se vio facilitado por haberse enfocado en algunas técnicas que ellos ya conocían. La buena relación entre agricultores y profesionales facilitó, asimismo, la adaptación de lo que aportaban estos a las condiciones locales de cada parcela. Lograron alcanzar así un nivel de dominio de procesos productivos bastante adelantado, que convertiría a varios cultivadores de ese pequeño grupo de pioneros en capacitadores del COTEPO.
En efecto, fue merced a las relaciones agricultor-agricultor –preponderantemente– que el escalamiento gradual de la agroecología se vio facilitado dentro de la UTT, con algunos apoyos puntuales y limitados en el tiempo por parte tanto del INTA como de universidades.
En este sentido, es de destacar que existe una manifiesta y palpable voluntad de autonomía en el avance en la transición dentro de la UTT, como se desprende de la interpretación de las entrevistas a productores. Las posibles causas de este fenómeno son analizadas en el acápite siguiente.
Se aprecia que fueron establecidas relaciones de confianza e incluso afecto entre los extensionistas (Arce, 2017), factores estos que facilitaron el rápido avance en la transición no en forma esencial, pero sí como una ayuda positiva.
Los productores más adelantados –entre los cuales se encuentran varios de los entrevistados– lograron sus propósitos en plazos que variaron desde casi dos años y medio hasta cuatro.
A su vez, las vinculaciones con otros grupos de la zona fueron una variable de apoyo ya que la vida social de ellos grupos, la cual incluye relaciones de parentesco y vecindad, es bastante intensa y asidua. Las familias son numerosas y muy unidas, con un espíritu colaborativo entre ellas que es muy positivo.

Pese a esa vocación de autonomía, en varios casos y situaciones, los productores admitieron que aún había problemas por subsanar que requerían del apoyo y el conocimiento científico provisto por los profesionales. Y que ese intercambio originó la difusión de la agroecología, durante un proceso de mejora continua en el cual la construcción fue colectiva y todas las partes involucradas se necesitaron unas a otras.
Las relaciones de ayuda mutua entre productores sin dudas fue otro factor muy importante, debido a que los grupos compartieron aprendizajes y hallaron soluciones que se difundieron boca a boca.
El papel de los técnicos es despejar dudas y por lo general se recurre a ellos en los casos difíciles o cuando aparece una crisis, que no han sido pocas en los casos relevados y de las cuales «todos aprenden», según reconocieron tanto los productores como los técnicos. Además, estos han sido facilitadores esenciales en la comercialización de los bolsones agroecológicos.

Una de las mayores limitantes definidas fue la escasez de maquinaria, la cual debería ser adecuada a las escalas productivas reducidas para realizar las prácticas con más rapidez y eficacia, lo que parece un tema urgente de abordaje a un mayor nivel.
La posición abierta, receptiva, amable, flexible y respetuosa de los extensionistas sin duda facilitó esos largos «procesos dialogados» de aprendizaje, los cuales permitieron que los productores fueran ensayando gradualmente hasta alcanzar el dominio de las diversas técnicas productivas detalladas en el capítulo anterior.

Asimismo, en la esfera comercial fue significativo el avance registrado. Para eso fue importante el apoyo que brindaron los extensionistas en la organización productiva, la planificación y el armado de los bolsones agroecológicos, la selección del *mix* de productos según la estación del año, la fijación de precios y la organización de la logística de distribución, que además contó con la colaboración de agentes de Cambio Rural y algunos apoyos de técnicos de universidades de la región (UNLP, UNQ, UNLa y otras).

Además, los extensionistas han apoyado la canalización de recursos del programa PROHUERTA, que requiere de bastante tramitación y a lo cual han destinado mucho tiempo y esfuerzo. En los últimos años, los proyectos especiales de PROHUERTA les han permitido a esas organizaciones dotarse de infraestructura básica, como cisternas de agua.

Caso de la Asociación La 1610

De acuerdo con lo manifestado por las extensionistas consultadas, se trata de la experiencia que logró la mayor receptividad de parte del grupo productor y el mayor acompañamiento técnico. Parece que despertó una asidua interacción, muy fructífera, que generó un buen avance en la transición.

Del mismo modo que en el caso anterior, las extensionistas valoraron el conocimiento previo de los agricultores y apostaron a empoderarlos, a hacer reuniones rotativas en las parcelas para que cada uno mostrara y pudiera discutir su trabajo, sus logros y sus dudas. 132

Si bien el productor L. es líder, siempre favorecieron la intervención de los otros miembros del grupo, incluyendo a las mujeres.

La productora E. ha crecido –e incluso trajo primos desde Bolivia y ha ampliado su superficie bajo cultivo– incursionando recientemente en el cultivo de frutilla agroecológica, de especial atractivo por ser muy escasa y rentable, lo cual habla de la proactividad y el empoderamiento de algunas mujeres del grupo. Y también refleja su activa participación en la asociación, en la cual numerosas jóvenes son escuchadas y respetadas.

La relación con varios de los profesionales intervinientes continúa, pese a que las extensionistas reconocieron que los integrantes del grupo están avanzados, «se las arreglan solos» y necesitan mucho menos acompañamiento técnico.

Cuando precisan apoyos, los asociados se los solicitan a los técnicos del INTA o de varias universidades de la zona, en especial cuando hay alguna oportunidad de acceder a donaciones o créditos subsidiados, que les han servido para financiar maquinarias, herramientas, mejoras, pequeñas obras de infraestructura, capital de trabajo y demás aspectos relacionados.

Este es el caso de los proyectos especiales del programa PROHUERTA, que ha colaborado con ellos desde la década de 2010 hasta hoy.

Además, se apreciaron la proactividad y la voluntad de superación de los miembros de la asociación, ya que buscan mejorar su gestión comercial en la venta de verduras y en los últimos dos años se han esforzado para pagarle una asesoría privada en aspectos comerciales a un técnico de la UNQ.

Las extensionistas valoraron la buena relación entre los agricultores, la ayuda espontánea que se prestan ellos dentro del grupo y la tendencia a compartir aprendizajes y problemas, todo lo cual ha ido cohesionando al grupo.

También verificaron un sentimiento de confianza y gratitud hacia los profesionales que colaboraron durante los primeros pasos a lo largo de la transición. Y apreciaron el gran número de apoyos que han recibido, siempre dejando en claro que la proactividad fue el motor inicial, sobre todo la del productor que comenzó el grupo y a quien se le han ido sumando los restantes asociados.

Además de un crecimiento económico y de prestigio social del grupo, se advirtió que sus miembros estaban muy motivados y convencidos, pese a los problemas que igualmente encontraban. Los últimos han sido años difíciles para ellos, de menos apoyo institucional, pero están consiguiendo incrementar su producción y colocarla tanto en ferias vecinas de la economía social como a través de ventas directas en sus propias parcelas.

Al estar en contacto con técnicos, recurren a estos para consultar sus dudas y encaminar pedidos, especialmente en lo referido a maquinaria, equipos y recursos financieros para mejorar sus técnicas productivas y comerciales, así como su situación económica.
Como están localizados en Florencio Varela, un importante polo urbano de la RMBA, también reciben apoyo de la Municipalidad local y de la Universidad Nacional Arturo Jauretche (UNAJ), donde hace un par de años fue abierta una feria local que ayuda a colocar la producción de esos grupos de pequeños productores organizados.
El productor L. y su familia son, asimismo, muy activos en la participación en reuniones, mesas de diálogo con autoridades locales y provinciales, y universidades, manteniendo un asiduo contacto con docentes y alumnos, lo cual los ha referenciado como uno de los grupos más emblemáticos en el fomento de la agroecología en la RMBA.

Caso de la Asociación Familias Productoras de Cañuelas
En este caso, los productores entrevistados hablaron de su experiencia sin hacer alusiones espontáneas a los técnicos o extensionistas que los apoyaron. En una primera aproximación narraron lo vivido como si hubiera sido un proceso autónomo de aprendizaje y crecimiento grupal. Y esta parece ser su característica más fuerte: su voluntad de autonomía.
Si bien sus dos líderes valoraron «el compromiso de las técnicas y los técnicos» como uno de los factores más positivos del proceso organizativo vivenciado y de la entrada a la transición agroecológica, se percibió una tendencia a enfatizar sus propias capacidades de experimentación, innovación y resolución colectiva de problemas. Este hecho puede ser atribuido a diferentes razones: a) su propia base ideológica los distancia del apoyo estatal, el cual reciben de modo puntual y muy selectivo; b) la visualización de la agroecología «como un modo de vida» fuera del capitalismo hace que encuadren el proceso dentro de una base ideológica muy clara, que es la base de su praxis y apuesta política, y c) la temprana experiencia con la ONG CEDEPO los entrenó en técnicas de educación popular de adultos que se asentaban en apelar a las propias capacidades de experimentación y de resolución de problemas por parte de ellos mismos, siempre apelando a su autonomía y al desarrollo personal y grupal. Todo esto, con una mirada algo distanciada, crítica y hasta «desconfiada» de las organizaciones estatales.

Si bien reconocieron los apoyos recibidos, en ellos persiste una cierta resistencia a aceptar lo que les es propuesto. Les gusta hacer «las cosas a su manera», en especial al líder del grupo, quien fue productor –actualmente ya no lo es– y sabe mucho de técnicas productivas. Aunque esta no es su mayor fortaleza, es una persona de gran capacidad y creatividad. Hoy, su fuerte es el rol de activista político y referente de la agricultura familiar y la agroecología, al igual que su compañera, que antes fue denominada productora A.
Algunos docentes universitarios y extensionistas entrevistados destacaron esa postura independiente, en especial de ambos líderes de la asociación. Hubo integrantes de la cooperativa que se mostraron más receptivos a la hora de seguir las sugerencias de los técnicos para ejecutar prácticas y técnicas de la agroecología, lo cual hicieron con mayor fluidez y más diálogo con los profesionales. 134

Fue el caso del productor tambero A. en el momento de solicitar apoyo para incrementar la producción láctea y recibir asistencia de un equipo de docentes y alumnos que lo ayudaron a mejorar su planteo productivo: realización de un apotreramiento (división del campo en potreros para rotar el pastoreo), manejo del ganado e implantación de verdeos de invierno en intercultivo (avena-vicia).
Como derivación, la implementación de las técnicas consensuadas con A. tuvo resultados favorables ya que logró mejorar la capacidad forrajera del campo y elevar la producción láctea del rodeo.

A su vez, los horticultores entrevistados no hicieron ninguna referencia a haber recibido asistencia técnica, sino que más bien hablaron de haber resuelto solos sus problemas o indagando y apoyándose en otros productores. Las consultas efectuadas a profesionales del INTA o universidades fueron puntuales y por lo general no admitieron que las necesitaran, aunque acogieron bien los apoyos cuando les fueron ofrecidos.

Otro rasgo que los distinguió fue el de ser capacitadores, una actividad que les dio confianza y los empoderó. Han apoyado mucho la constitución y la consolidación de una escuela técnica local de alternancia (CEPT N.º 33), a través de la cual les brindan distintos tipos de colaboración a las familias del grupo y la comunidad local. Hay varios ejemplos en torno al trabajo con el CEPT, los jóvenes y las mujeres, con quienes esta asociación hace un trabajo valioso.
Su mayor motivación parece ser, asimismo, promover políticas públicas para hacer avanzar la agroecología en su región y el país, para lo cual integran mesas de varias instituciones y son parte clave del Capítulo Cono Sur del MAELA.
Estas articulaciones los han ayudado a impulsar cambios en su localidad al interactuar con habitantes del interior del país y el resto de Latinoamérica.

Véase en el ANEXO II un cuadro con un resumen de lo analizado precedentemente. (**Cuadro 1: Análisis comparativo de los tres casos investigados. Fuente: elaboración propia con base en entrevistas de campo para la investigación (2017-2019).**

Análisis agregado

Comparando los tres casos pueden ser extraídas las conclusiones, las cuales son presentadas a continuación.

La UTT es la organización más numerosa y la cual ha vivido un vertiginoso crecimiento. Cuenta con una estructura bastante amplia e integrada, y una significativa cantidad de productores asociados que la constituyen en la más grande de esta región en la actualidad. Si bien la agroecología ha sido adoptada por menos del 20 % de sus agricultores, como asociación y a nivel de productores líderes es una gran defensora e impulsora del paradigma agroecológico en la región y el país.
En sus productores más avanzados se advierte el dominio de las técnicas agroecológicas, a la vez que posee un sistema propio de extensión (COTEPO), ha avanzado en la faceta comercial de modo acelerado y sobre todo ha sabido «hacerse visible» ante sus pares y la opinión pública. En este sentido ha desplegado estrategias de lucha y de comunicación, como los denominados «verdurazos». Asimismo ha establecido múltiples contactos con parlamentarios, grupos políticos, organizaciones de base, representantes del mundo académico y demás actores de la sociedad civil.

Si bien algunos de sus dirigentes han declarado que no conciben a la agroecología dentro del capitalismo, sino que la inscriben en el marco de la economía social y solidaria, reconocen que sin las políticas públicas de Estado no pueden avanzar y no podrá haber un escalamiento significativo de este nuevo patrón.
Al respecto, es sorprendente apreciar cómo sus integrantes se han ido constituyendo como sujetos activos en la nueva escena política nacional. En esa esfera de acción, han realizado –como organización individual y dentro del Foro Agrario Nacional y Popular– un pedido de ampliación del reconocimiento de derechos de la agricultura familiar por parte del Estado en materia de acceso a tierras, otorgamiento de créditos y acompañamiento técnico, entre los principales aspectos.
Así, en poco tiempo –menos de diez años– pasaron a ser actores sociopolíticos con un peso significativo. En esta trayectoria se puede considerar que un hito fue el Foro Agrario Nacional y Popular de mayo de 2019, del cual son parte conspicua y muy activa, que nuclea a la amplia mayoría de las organizaciones de la agricultura familiar de la región y de todo el país.
Este trabajo hace referencia en varias ocasiones al escalamiento horizontal de la agroecología, la cual opera a través de relaciones agricultor-agricultor. A su vez, el escalamiento vertical deviene de la efectiva implementación de políticas públicas en apoyo al avance de la agricultura familiar y la agroecología –como su paradigma socioproductivo central– en Argentina.
En esta instancia se aboga por un cambio de paradigma productivo y simultáneamente se lucha por volver a la sociedad argentina más solidaria, más volcada a un consumo consciente y justo, enmarcado en el concepto de la

soberanía alimentaria. Este es un fenómeno relativamente nuevo en la sociedad argentina, que fue iniciado hace cerca de dos décadas y que aún es objeto de debates y nuevas prácticas.
El tema está concitando el interés de diversos partidos políticos, movimientos sociales, autoridades de distintos niveles del Estado y del mundo académico, organismos públicos de ciencia y tecnología, diferentes líderes de opinión y medios de prensa. En ese marco, la UTT ha ganado peso y visibilidad a lo largo de la última década.
En materia de difusión de prácticas, ha habido una expansión significativa en la región aproximadamente en la última década y media, pero estas aún no pasan de constituir una porción minoritaria.
De todos modos hay un despliegue de acciones que se espera que crezcan, si el apoyo de las políticas públicas del gobierno entrante permite el financiamiento de acciones de investigación y extensión que coadyuven a la difusión del conocimiento y la experiencia acumulada por el grupo pionero de esta organización.
En suma, la UTT se diferencia por el carácter de sujeto político relevante que ha ido adquiriendo. Sus logros en cuanto al desarrollo de las técnicas productivas y la comercialización son significativos, como fue ejemplificado en el Capítulo 4, pero los progresos en el plano sociopolítico son el rasgo más destacado de la asociación.

A su vez, el caso de La 1610 es significativo porque –si bien nuclea a un pequeño número de familias– sus integrantes han avanzado notablemente en la adopción de técnicas productivas y fundamentalmente en aprendizajes acerca de las facetas organizativa y comercial. Pero debe destacarse que la crisis de los últimos años los ha golpeado y les ha restado posibilidad de crecimiento.
Sin embargo están muy convencidos de seguir adelante con la agroecología y por eso han entablado relaciones permanentes con universidades, el INTA y la Municipalidad de Florencia Varela, entre otra instituciones. Son reconocidos como un grupo líder en la difusión de la propuesta agroecológica, y ellos mismos admiten que han sido y seguirán siendo muy cercanos a la acción junto con universidades y demás reparticiones del Estado.
Se caracterizan por ser los más receptivos al diálogo con esas instituciones. Reconocen y valoran de modo especial los aportes de técnicos, extensionistas, docentes y alumnos que los han apoyado para avanzar en la transición agroecológica.
Asimismo, de algún modo resienten que la UTT «no tienda puentes más solidarios» hacia ellos. Su mirada es muy pragmática: les interesa resolver problemas productivos y comerciales, y lograr progresar ellos y sus familias. Aspiran a poder acceder a la tierra propia y a crecer viviendo de la agroecología. Y trabajan de un modo muy autónomo, proactivo, equitativo y solidario para mejorar su faceta tanto productiva como comercial y organizativa.

Están mucho menos provistos de un discurso político, y más cercanos a las prácticas y vivencias cotidianas de su quehacer productivo y comercial.

Por último, el caso de la AFP Cañuelas es el más antiguo. Sus miembros se caracterizan por ser muy idealistas, humanistas y guiados por un ideario de buen vivir. Se han constituido en referentes del impulso a la agroecología y a políticas públicas que apoyen su difusión.
Siendo un grupo pequeño, pero muy visible, al igual que la UTT, concibe a la agroecología en el marco de la economía social y solidaria, mientras aboga por el logro de un medio ambiente más saludable y por el buen vivir de los pequeños productores y trabajadores del agro. Y tiene una visión muy comprometida con el desarrollo local y regional, un rasgo que es muy claro y distintivo en ella.
El rol proactivo de las mujeres que la integran también representa una clara impronta, así como su gran actividad dentro del MAELA, del cual sus socios son directivos del Capítulo Cono Sur.
Participa activamente del MAELA, que a su vez opera como caja de resonancia de lo local a lo latinoamericano y viceversa. Desde la década de 2000 ha formado parte de varios espacios importantes en los cuales se debaten políticas públicas a favor de la agricultura familiar y la agroecología. Aunque sus asociados quizás no son tan fuertes en la instancia de mejoras de las técnicas productivas, merecen más apoyo.

Pero hay que saber cómo trabajar con ellos porque son muy autónomos. Si bien reconocen que quieren mejorar su infraestructura, que requieren un mayor acceso a tierras y a créditos blandos, les interesa mucho ser consultados y convocados para la formulación de instrumentos de políticas públicas.

Fueron activos impulsores de la ordenanza N.° 2.671 para establecer franjas exceptuadas de fumigación en el municipio de Cañuelas, la cual fue promulgada en 2010, así como otra ordenanza de fomento a la producción agroecológica en la misma comuna.

Un atributo singular es su fecunda labor por la integración de los jóvenes y el trato equitativo hacia las mujeres. Poseen un compromiso de larga data en la lucha por el arraigo de las familias a la tierra, el fomento a una juventud sana y productiva, y el logro de una mayor equidad en las relaciones de género.

Aún les falta incorporar avances para mejorar sus técnicas productivas, incrementar el acceso a tierras y consolidar la escala productiva. Al igual que sucedió con la asociación La 1610, los recientes años de crisis los han dejado algo aislados y con muy limitados recursos en comparación con el avance vivido por la UTT.

En los casos de la UTT y de la AFP Cañuelas es evidente que la dimensión técnico-agronómica y comercial –si bien ha progresado– se ve subsumida al sentido político que ellos otorgan a su accionar.

Acerca de la UTT, los logros en ese sentido son patentes al ir conformando asociaciones en el seno de movimientos sociales más amplios, con una muy notoria politización de los grupos. Al respecto también se destaca el hecho de que la UTT compite territorialmente con otra entidad reciente, el MTE Rural, con el cual disputan asociados, en opinión de algunos informantes consultados.

Ahí se advierte una «efervescencia» de grupos luchando por derechos largamente postergados y que han ido creciendo durante los últimos años. En principio amparada y favorecida por la política de las tres administraciones Kirchner, la mayor politización obedece a una reacción derivada del retiro del Estado en el apoyo a la agricultura familiar.

Ese incremento del movimiento de resistencia de estos grupos campesinos le ha insuflado un particular contenido contestatario a la agroecología y sus propuestas de cambio estructural en nuestra región y todo el país.

A modo de conclusión

De los casos analizados podemos concluir:

a) Es factible realizar una diferenciación de distintos tipos de productores: por un lado hay referentes idealistas que movilizan a agricultores dispuestos a sacrificarse para que «la gente coma sano». Existe así un empoderamiento político de estos sectores en el período de estudio y en un marco de políticas públicas favorables. «Venimos de nuestras familias, mamamos eso de que hay que producir lo que comemos y cuidar los bichos. Para nosotros, la agroecología trae todo eso, de dónde venimos» (AFP Cañuelas). Por su parte existen otros referentes con una «visión más pragmática», interesados en abastecer a mercados de alto valor, la cual usan como una vía legítima para la consolidación económica, el acceso a tierra y la mejora de la calidad de vida. «Lo que me decidió es ver que se venía la movida de la verdura sana, sin químicos» (productor B., de la UTT, en una entrevista de 2017). «Nosotros nacimos en una cabeza de surco. Somos de los buenitos, los que queremos que la gente coma sano. Pero no todos son tan buenitos» (productor L., de la asociación de horticultores La 1610).

b) Ha habido un gran esfuerzo de redes mixtas –públicas y de organizaciones de la economía social– por promover la entrada y el mantenimiento en la transición agroecológica en la RMBA.

c) Existe un grado heterogéneo de avance en la transición, lo cual se verifica en terreno a través de las experiencias estudiadas.

d) La transición agroecológica podría parecer no sostenible sin apoyos del Estado (universidades, programas públicos y demás ámbitos), de ONG o de instituciones de base de la sociedad civil, en un marco de fuerte promoción de la economía social. Estas redes público-privadas han jugado un rol muy importante en los inicios y en el avance de la agroecología en esta región.

e) Hay miradas y opiniones que interpelan: activistas, académicos, profesionales y grupos de campesinos que defienden la autonomía de los grupos para sostener la agroecología. También es una realidad que los colectivos

son autónomos y tienen sus propias motivaciones, pero las redes público-privadas son fundamentales para el escalamiento de la agroecología en el mundo entero.
f) Los aprendizajes más sólidos parecerían darse en aspectos de comercialización (bolsones de verduras, el producto estrella) y socioorganizativos, en el marco de los desafíos de la agricultura periurbana y de modelos de la economía social, en vigor en el período de estudio.
g) Si bien ha habido avances en materia productiva-agronómica, sobre todo en los «productores líderes», los más avanzados, falta una mayor difusión de técnicas agronómicas de base agroecológica, difundidas a mayor escala.
h) Se verifica un mayor intercambio y más aprendizajes agricultor-agricultor dentro de cada grupo organizado. Existe competencia entre asociaciones, que no siempre comparten sus aprendizajes o bien la comunicación no es fluida o es poco frecuente, especialmente en diversas regiones del país.
i) En todos los casos entrevistados se ha constatado que ya existe una aplicación del set básico de técnicas (ver Cuadro 2) y está claro que falta mucho por mejorar, como en la planificación de fincas y el manejo «ecológico» de plagas y enfermedades, por ejemplo.
j) Es necesario admitir y valorar la autonomía de cada campesino y los grupos organizados, y repensar lo que se trabaja en el terreno a la luz de ese respeto de las autonomías.
k) Se sugiere, en proyectos de investigación a futuro, un análisis más comprensivo de los métodos puestos en juego en el acompañamiento técnico y la difusión de saberes por parte de diversas instituciones académicas y de ciencia y tecnología (entre los que se destaca el INTA), tanto en agroecología como en otros temas afines al desarrollo sustentable.
l) Hay un juego de «intersubjetividades» entre organizaciones de la región, en un marco de crisis y de competencia por el posicionamiento político de algunos grupos más organizados que recientemente se han convertido en sujetos sociopolíticos de cierto peso ante el Estado y la opinión pública.

Conclusiones a la luz de los objetivos de este artículo.

Las modalidades de circulación de conocimiento puestas en juego: transferencia y cogeneración de conocimiento sobre técnicas productivas agroecológicas en los casos estudiados.

En este acápite presentamos los resultados centrales del trabajo de campo realizado en tres experiencias de la Región Metropolitana de Buenos Aires. A partir de los mismo, haremos una reflexión acerca de la necesidad de analizar con cuidado la diferenciación de ambas modalidades, tomando en consideración que ha habido una tendencia entre los extensionistas a considerar que la mayoría de las experiencias realizadas recientemente apuntaron a un conocimiento cogenerado entre productores y extensionistas.

Haciendo un esfuerzo de síntesis a partir del extenso trabajo de campo realizado, podemos concluir que en los casos estudiados se podrían identificar fases en esos procesos de transmisión de las nuevas técnicas de la agroecología en estas experiencias de la RMBA, el gran periurbano de la ciudad de Buenos Aires.

Dado que los agricultores partieron de la agricultura convencional, en la primera fase de entrada a la transición agroecológica, todos ellos pasaron por procesos más o menos rápidos de capacitación brindada por profesionales especializados en conocimientos de los principios básicos de la Agroecología, por lo general con preponderancia de cultivos hortícolas. Podemos decir que esta fase inicial fue una fase de transferencia o difusión de las innovaciones agroecológicas, sobre todo de los de los principios básicos en que descansa la agroecología(planificación de parcelas, selección de la consociacion de cultivos, elaboración y aplicación de biopreparados, uso de la mayor biodiversidad posible a través de los corredores biológicos, uso de cultivos de cobertura, manejo biológico de plagas, por citar los principales).

Los factores coadyuvantes fueron el interés de algunos agricultores lideres por avanzar en la transición, porque veían las ventajas de bajar costos y de producir alimentos sanos, con bajo uso de insumos externos a la finca. En ese afán, pusieron en práctica saberes ancestrales y muchos de los saberes propios de horticultores ya avezados

en la horticultura convencional, pero se destaca en la entrevistas la gran "voluntad de aprender la agroecología!", para poder avanzar en la transición e incluso para tener el incentivo de poder certificar de modo participativo esas producciones, lo cual les da una ventaja competitiva en las ventas y a precios superiores. Pero se habla claramente (sobre todo en los casos UTT y la 1610) de un compromiso con procesos de aprendizaje de los capacitadores y de los/as extensionistas que luego acompañaban las etapas de llevar esas prácticas a las parcelas de los productores.

Luego sí, los procesos de poder decidir conjuntamente entre productores y extensionistas esa fase de puesta en práctica fue compartida, por eso sobre todos los/as extensionistas destacan esta postura de que las prácticas implementadas surgieron de una cogeneración de conocimiento para llevar los principios y técnicas a la practica, adaptados a la realidad y posibilidades de cada grupo, familia o potrero. Los párrafos anteriormente citados abundan en ejemplos.

Pero hay que destacar que en la vos de los productores, ellos estaban muy atentos a aprender por vía de la prueba y error, es decir, que la fuente del conocimiento y la experiencia radicaba y radica en los capacitadores y extensionistas. Ellos/as les sacaban las dudas a los productores, les corregían los errores y dieron lugar a "**largos procesos dialogados**" para guiarlos y avanzar en la transición agroecológica. Que no es lo mismo que una forma pura de cogeneración de conocimiento; es decir llevar a la práctica siempre requiere dialogar y generar un aprendizaje de cada experiencia, que es conjunta entre productores y extensionistas, porque cada caso o problema es singular. Vemos una distinción en este aprendizaje conjunto, ya que de algún modo los/as extensionistas tienen las herramientas para ir resolviendo los problemas. Los productores dependen críticamente de ese conocimiento y experiencia.

Más aún cuando estos horticultores vienen de la horticultura convencional. Es entrar a nuevos procesos de innovación, aprender y avanzar de modo exitoso en la transición agroecológica. Por eso preferimos usar el término " procesos dialogados, flexibles de transmisión de conocimientos".

Ya en una segunda fase, cuando los productores llegan al dominio del set básico de técnicas agroecológicas, sí entran a moverse con mayor autonomía de los extensionistas, aunque nunca del todo. Es en esa fase cuando la UTT , por ejmplo, crea el COTEPO, se vuelven más sólidas las relaciones agricultor –agricultor, sobre todo entre los productores más avezados, que pasan a ser capacitadores de otros grupos de esa misma organización que recién inician la transición.

Por eso la diferenciación de las dos definiciones que nos hemos esforzado por presentar en el primer acápite, y que en estas conclusiones hemos tratado de aplicar, dando ejemplos. Es decir, prevalece una transferencia de conocimientos en la primera fase de la transición agroecológica, para dar luego paso a una mayor cogeneración de conocimiento en las fase más avanzadas, cuando los productores ya son conocedores de esas prácticas.

Además, hay que destacar que esos productores líderes siempre contaron con algún nivel de apoyo y de asistencia técnica de profesionales de las universidades de la región o del INTA. Aunque eso sea reconocido o no. Es verdad, que con un mayor retiro del apoyo estatal post 2017/18, la autonomía de los grupos (sobre todo UTT y AFP Cañuelas) fue mayor. Pero fue un proceso de transmisión de conocimientos entre agricultores más conocedores y productores/as principiantes.

En algunos casos, como el de Cañuelas, pasaron a ser capacitadores de otras organizaciones, a fortalecer escuelas rurales regionales (caso de los CEPT), a innovar para generar sus propias soluciones a los problemas que se les iban planteando. Es decir, que en esas redes de productores se dieron aprendizajes muy ricos, pero más fuertes entre personas de una misma agrupación, como es el caso destacado de la UTT, que pasó a autonomizarse de los

otros grupos, a matricular productores y a empoderarse políticamente frente a las instituciones públicas del orden nacional, provincial y local.

Destaca un cierto aislamiento entre los grupos; por ejemplo, el grupo de La 16 10 resiente el poco apoyo recibido de los grupos del Cotepo de la UTT. El grupo de Cañuelas también opera bastante solo. Sería deseable y positivo que el escalamiento horizontal de la agroecología se diera en nuestro país con una mayor cooperación y procesos compartidos de aprendizaje que no se han manifestado, probablemente por factores tales como los siguientes: i) un factor cultural de tendencia al individualismo que la crisis vino a agravar; b) la competencia por recursos públicos (financieros o humanos).

Estos factores se señalan con vistas a que sean tomados en cuenta por nuestras instituciones de docencia y de desarrollo científico tecnológico, entre los cuales el INTA es el más importante en Argentina. (en articulación con programas del orden nacional como Cambio Rural y otros).

En suma, destacando la conclusión como respuesta a la pregunta original sobre la cual hemos tratado de elaborar respuestas, tenemos ambos tipos de modalidades de circulación de conocimiento, prevaleciendo la transferencia o difusión del saber agroecológico en las fases iniciales de la transición hacia una cogeneración de saberes y practicas, con mayor énfasis en el pesos de las relaciones de tipo agricultor- agricultor una vez avanzada la misma.

El otro tema que tenemos q abordar con cuidado es no sobrevalorar los alcances y posibilidades de los enfoques de tipo "agricultor a agricultor", que han sido ampliamente utilizados en las experiencias de transición agroecológica en las última década.

Fueron muchas las situaciones en que los productores manifestaron haberse encontrado con problemas que no pudieron resolver solos. Es decir, cuando se van dominando las técnicas productivas pero surgen problemas críticos, la presencia en el campo de los/as extensionistas e investigadores especializados es clave para resolver esos problemas. Identificar causas y soluciones y cómo implementarlas, según las posibilidades distintas de los productores.

En este caso, el asociativismo generado por unidades asociativas como el COTEPO de la UTT es una gran ventaja. Ya que más productores pueden acceder a ese conocimiento técnico especializado, a esas soluciones, que luego los productores-capacitadores pueden ayudar a difundir. Por eso hay que reconocer la gran ventaja del asociativismo y de las organizaciones de base en estos ejemplos de avance del conocimiento y del desarrollo rural sustentable a escala mas regionalizada.

ANEXO I: Estrategia metodológica.

El enfoque adoptado para el desarrollo de este análisis es de tipo cualitativo. El cumplimiento de los objetivos planteados requirió la revisión de una cuantiosa bibliografía disponible, por lo que se llevó cabo un minucioso análisis de información secundaria en todos los tópicos cubiertos en la investigación.
Se hizo una opción metodológica de trabajo a partir de tres estudios de caso, a raíz de la identificación de algunas experiencias que parecieron de mayor interés para la aproximación a la investigación. Los casos seleccionados se nombran a continuación:

- ▪ Unión de Trabajadores de la Tierra (UTT), productores hortícolas del sur de la Región Metropolitana de Buenos Aires, partido de Berazategui, provincia de Buenos Aires.
- ▪ Asociación de horticultores La 1610, partido de Florencio Varela, provincia de Buenos Aires.
- ▪ Movimiento Latinoamericano de Agroecología (MAELA) - Asociación de Familias Productoras de Cañuelas (Cañuelas, provincia de Buenos Aires).

Selección de los casos para estudio
Las razones para haber incluido estas experiencias a nivel local son las siguientes:
a) Coincidencia de diversos informantes calificados en identificar casos más avanzados en la utilización de técnicas agroecológicas de producción y logros reconocidos en la comercialización de productos de adecuada calidad e inocuidad.
b) Los grupos seleccionados y sus líderes son considerados referentes en la utilización, el mejoramiento y la difusión de conocimientos productivos, y prácticas organizativas y de comercialización de productos agroecológicos (la amplia mayoría son vegetales frescos y algunos productos de granja, como huevos, pollos y demás).
c) Los casos seleccionados corresponden a productores que pertenecen a grupos de agricultores organizados en los cuales el proceso correspondiente ha sido muy relevante en la difusión de prácticas de la agroecología y la comercialización de la producción.
Se considera que esas experiencias constituyen una muestra representativa de los casos más avanzados en la utilización de técnicas agroecológicas de producción y comercialización de productos agroecológicos (análisis de validez de la muestra).
Además de las entrevistas se realizaron varios ejercicios de observación participante en situaciones de encuentros entre productores y sus organizaciones, y en situaciones de diálogo e intercambio con técnicos. El objetivo era apreciar el interjuego entre ellos, y advertir diferencias y similitudes en sus puntos de vista en torno a cuestiones concretas (uso de técnicas agroecológicas básicas, prácticas productivas y de comercialización específicas que se aplican en sistemas agroecológicos, modalidades para el avance en la aplicación de prácticas propias en un proceso de transición agroecológica y otras).
Acercarse a comprender lo que ocurre en las interfaces entre productores y técnicos requiere de un trabajo etnográfico y de ejercicios de reflexividad que son indispensables para el entendimiento de sus perspectivas y de cómo se va generando el conocimiento a lo largo de la transición a la agroecología. Sin dejar de reconocer el papel de la propia investigadora en ese intercambio, ese ejercicio analítico contará con la posibilidad de advertir el rol que ella cree haber tenido a lo largo de la investigación en el contacto con los sujetos a quienes se acercó para el desarrollo del trabajo (Guber, 2000; Guber, 2014).

Explicación acerca de la estrategia metodológica y las técnicas utilizadas
El análisis de los tres casos –fruto del trabajo de campo– requirió de entrevistas en profundidad a productores y técnicos que estuvieron involucrados en el avance de las 153

experiencias observadas. Las indagaciones fueron realizadas entre mayo de 2017 y octubre de 2019.
El estudio fue escrito reflejando lo más fidedignamente posible el modo de expresarse, las opiniones y los puntos de vista de los sujetos involucrados, tal como ellos se manifestaron.
Además implicó entrevistar a referentes e informantes calificados en el tema, en la región comprendida. Las opiniones de los agricultores (o productores), así como la mirada y los puntos de vista de los «agentes de desarrollo» («extensionistas»), fueron plasmadas textualmente usando comillas, a modo de ilustración de ejemplos relevantes para los fines de la investigación.
En cuanto al orden de presentación, inicialmente brinda información básica para que el lector tenga una comprensión general de la organización referida en cada ocasión, después refleja las opiniones y los relatos de los productores, y posteriormente da paso a lo que han manifestado los extensionistas sobre cada experiencia.
No hay una homogeneidad en la profundidad ni detalle acerca de los contenidos (en torno a las prácticas, los intercambios sostenidos con los extensionistas), ya que cada caso es singular porque, en cada uno de ellos, la investigadora ha hecho el esfuerzo de recopilar información y ordenarla, para reconstruir a continuación cómo ocurrió el proceso de intercambio entre productores y extensionistas, sin ideas preconcebidas, tratando de ilustrar en torno a algunos ejemplos, aprendizajes y hallazgos que puedan resultar de particular interés en torno al tema abordado.
Finalmente se realiza un ejercicio general de comparación entre los casos, de reflexión y análisis, tomando también en consideración algunos factores del contexto social que pueden haber incidido en la construcción de subjetividad de los productores y los extensionistas.
Esto, sin dejar de admitir que la «voz que narra e interpreta» es la de la propia investigadora, reconociendo su dependencia de marcos formativos e ideológicos que han contribuido a la conformación de su propia subjetividad, que aparece al narrar y al interpretar esas relaciones.
De este modo, se estudia lo que cada caso muestra para después –en una observación agregada, comparativa– hacer un análisis general de reflexividad que apunta a dar algunas pistas y respuestas a las preguntas de investigación planteadas.
Yendo a la categoría central del marco teórico, y siguiendo la sugerencia de Long (2007), este trabajo propone examinar el concepto de «interfaz social» explorando las coincidencias.
Pero, sobre todo, «las discrepancias en puntos críticos de eslabonamiento o confrontación» de las que habla ese autor, en situaciones disímiles que muestran variantes, con numerosas experiencias de introducción de esos pequeños productores al proceso de transición agroecológica en producciones hortícolas o florícolas intensivas, en su mayoría con algunas actividades de granja (cría de ganado menor, algo de cría de vacunos y porcinos, producción de huevos, miel y pequeña lechería).
En ese proceso se establecieron relaciones –en el marco de «interfaces sociales»– con los extensionistas del sector público o de ONG (en sus inicios, en el caso de Cañuelas).
Asimismo, en lo referido a la UTT, algunos sujetos entrevistados destacaron de entrada la fuerza y el valor de las relaciones agricultor-agricultor, con promotores y extensionistas que ayudan al inicio de la transición a otros productores convencionales. Esto significa a la entrada en un nuevo modo de producir verduras u otros productos de granja y de comercializarlos en modalidades innovadoras, directas, en cadenas cortas.
Luego de un largo proceso de recopilación, ordenamiento, lectura y análisis bibliográfico, de cerca de tres años de duración, la segunda técnica central de investigación utilizada fueron las entrevistas en profundidad, de tipo no directivas (Taylor y Bogdan, 1987; Guber, 2000).
El trabajo de campo incluyó salidas periódicas de la investigadora al campo durante cerca de dos años. En total fueron realizadas unas 40 entrevistas a productores, grupos asociativos, extensionistas, académicos y referentes de los temas estudiados. 154

La tercera técnica aplicada fue la observación participante, mediante la concreción de varios ejercicios en situaciones de encuentros entre productores, solos o en reuniones con sus grupos, así como convocatorias a las que asistieron organizaciones de agricultores familiares, profesionales de distintos orígenes y académicos de universidades y centros de investigación.

Las opiniones –a veces coincidentes y en ocasiones contrapuestas– fueron relevadas a partir de entrevistas individuales y grupales, pero no fue posible participar en actividades mientras los procesos descriptos eran vivenciados. Por ejemplo, en visitas o reuniones entre extensionistas y sus grupos productivos atendidos.

Hubiesen sido muy fructíferas para los fines de la investigación aquellas situaciones en las que la investigadora hubiera podido apreciar mejor el modo en que los actores discutían respecto del uso de técnicas agroecológicas básicas, y prácticas productivas y de comercialización específicas que se aplican en sistemas agroecológicos o bien les mencionaban a otros actores aprendizajes, dudas, discusiones, discrepancias y –en general– temas emergentes de interés.

En cada estudio de caso se indica el lapso temporal abarcado, el cual se delimitó aproximadamente al período 2010-2018, con algunas diferencias de acuerdo con el desarrollo de cada experiencia. Solo el caso de Cañuelas arrancó antes, hacia inicios de la década del noventa, cuando sus integrantes comenzaron el trabajo en agroecología.

Acercarnos a comprender cabalmente lo que ha ocurrido en algunas circunstancias de interfaz entre productores y técnicos hubiese requerido –en una situación ideal– de un trabajo de campo con una mayor duración, con continuidad de permanencia en el terreno y con la presencia de la investigadora en los momentos en que esos intercambios ocurrían, algo que no fue posible concretar.

Como ocurre en muchas investigaciones similares, es preciso reconstruir este tipo de situación de encuentros en interfaces y cruzar opiniones de ambos grupos de sujetos sociales, para luego sacar conclusiones de utilidad a los fines del trabajo.

Lo que ofrece este estudio –en suma– es una presentación de experiencias tal como las narraron sus protagonistas y, seguidamente, una serie de ejercicios de reflexividad (como los denominan Guber y otros etnógrafos) que son indispensables para la comprensión de las perspectivas de productores y técnicos acerca de las prácticas y los contenidos concretos, y de cómo se va difundiendo y generando el conocimiento a lo largo de la transición agroecológica, con todos sus matices y problemas.

Aunque la situación de presencia de la investigadora *in situ* cuando estaban ocurriendo los procesos narrados y estudiados no fue vivencial, sí fue factible relevar los hechos. Así, ha sido posible dar cuenta de ella *ex post facto* y someterla a análisis.

Esto no sucedió en el trabajo de campo de este estudio por dos razones: a) porque las experiencias ya habían ocurrido y la investigación debió referirse a hechos pasados, obligando a cruzar la información obtenida de productores y de técnicos involucrados en cada ocasión, pero habiéndolos abordado por separado, y b) porque –en algunos procesos en curso, sobre todo en el caso de la UTT– la investigadora no tuvo acceso a actividades de intercambio entre productores o bien entre productores y técnicos.

Esto, no por no haber solicitado el acceso, sino porque no fueron concedidas las entrevistas. Y sobre ese suceso también fue posible sacar algunas conclusiones de interés para los fines de la investigación.

Un tercer factor limitante fue la escasez de documentos o trabajos de sistematización de esas experiencias, que hubiesen servido para alimentar el proceso de investigación. Más bien, este análisis viene a llenar ese vacío de sistematización, como se indicó en el Capítulo 1.

Otra circunstancia para considerar por sus implicancias en lo metodológico es el reconocimiento del papel de la propia investigadora en ese intercambio como profesional del INTA. En este sentido, su pertenencia institucional cuenta, hace una diferencia. Entonces, aquello que se dice –o se calla– frente a una persona que representa a una institución estatal de ciencia y tecnología conocida en la región es un hecho que no puede ser pasado por alto, y está en la subjetividad de los agricultores y extensionistas (Guber *et al.,* 2014). Al final de este capítulo se ha

realizado un ejercicio analítico que permite advertir el papel que la investigadora cree haber tenido a lo largo del trabajo en el contacto con los sujetos a quienes se acercó para el desarrollo del estudio (Guber, 2000; Guber, 2014). Pese al hecho de haber aclarado ella que no se trata de un trabajo específico para el INTA, sino de una tesis con fines académicos de investigación, no debe ignorarse el efecto que su pertenencia institucional pueda haber tenido en la subjetividad de los individuos entrevistados (ya sean productores, extensionistas, referentes e informantes calificados, entre otros), aunque no en todos los casos.

En parte, el cruce de información permitió matizar, reforzar o cuestionar información provista por unos y otros. Sin embargo, el énfasis se ha puesto en mostrar discrepancias y dificultades, más que hacer un esfuerzo inútil –y poco realista– por dar coherencia a situaciones que están en proceso, por cual aún requieren y requerirán de mucho esfuerzo por continuar el trabajo de diálogo, intercambio y aprendizajes del lado tanto de productores como de extensionistas. Y de investigadores dedicados a estudiar y comprender este tipo de relaciones y trabajo.

ANEXO II: (Cuadro **1: Análisis comparativo de los tres casos investigados. Fuente: elaboración propia con base en entrevistas de campo para la investigación (2017-2019).**

Preguntas de investigación	UTT	La 1610	AFP Cañuelas
1) ¿Cómo surgió la idea de aplicar la agroecología?	Productor B: envenenamiento y potencial económico de verduras sanas. Productores de Arana: baja de costos y temporal de 2017. Organización: acceso a tierras y créditos	Potencial económico de verduras sin químicos, y acceso a tierras y beneficios del Estado	Influencia del CEDEPO (1990) y potencial de logro de un buen vivir en el marco de la economía social
2) ¿Quiénes brindaron capacitaciones?	Talleres de la UTT y, al inicio, acompañamiento técnico del INTA (EEA AMBA-IPAF Pampeano) y universidades (UBA, UNLP y UNLa)	Talleres y charlas del CEDEPO, universidades (UNLP, UBA, UNLZ, Universidad Nacional de Lomas de Zamora, UNAJ y UNQ), el INTA (IPAF Pampeano y EEA AMBA) y organizaciones (UTT y MTE Rural)	En la fase inicial, el CEDEPO
3) ¿Hubo acompañamiento técnico? ¿De quiénes?	Sí. De la UTT, el INTA, PROHUERTA y varias universidades	Sí. Del INTA, PROHUERTA y universidades	Sí. De varios proyectos, el INTA, Cambio Rural, PROHUERTA y universidades
4) Técnicas aplicadas	Dieron amplios detalles de prácticas probadas que dominan: abonos orgánicos, intercultivos, corredores biológicos, biosolarización, biofumigación, reproducción propia de semillas, implantación de una parcela demostrativa de 20 surcos y rotación de cultivos	Dan amplios detalles de prácticas probadas que dominan: abonos orgánicos, intercultivos, corredores biológicos, biosolarización, reproducción propia de semillas, implantación de una parcela demostrativa de 20 surcos y rotación de cultivos. Desparejo dentro del grupo	Hortícolas (set de técnicas básico mencionado en los otros dos casos aplicados). Tambo: manejo forrajero de verdeos en intercultivo (avena-vicia), manejo de ganado y rotación en lotes para reponer la fertilidad y no agotar suelos ni pastos

5) Intercambios y prácticas en la interfaz productores-extensionistas (caracterización)	«Todo se cogeneraba. Se tomaron decisiones en forma conjunta para el inicio de la transión». Extensionistas llevaban las prácticas. Se acordaban y discutían los detalles de implementación. Procesos concertados a largo plazo por prueba y error	«Todo se cogeneraba. Se tomaron decisiones en forma conjunta para el inicio de la transición». Extensionistas llevaban las prácticas. Se acordaban y discutían detalles de implementación. Procesos concertados a largo plazo por prueba y error	Productor D: más autónomo, discutía más con los técnicos sobre detalles de implementación (trigo agroecológico, no en intercultivo). Productor A: más receptivo, porque le interesaba subir la producción de leche por vaca
6) Rescate de saberes ancestrales	Sus padres usaban estiércol de caballo y vaca, reproducían semillas y nunca utilizaban químicos en la huerta familiar	Sabían cultivar hortícolas pesadas y eran buenos horticultores	Tradición de autoproducir alimentos, cuidar los insectos benéficos y evitar el uso de químicos en la huerta familiar
7) Difusión dentro del grupo	Relaciones agricultor-agricultor muy asiduas y colaborativas entre ellos. Convicción cooperativa	Relaciones agricultor-agricultor muy asiduas y colaborativas entre ellos. Convicción cooperativa	Relaciones agricultor-agricultor muy asiduas y colaborativas entre ellos. Convicción cooperativa
8) Difusión a otros grupos	COTEPO: fortaleza como capacitadores	No	Sí, bajo el formato de asistencia técnica a otros grupos de la zona. Capacitadores de otros grupos. Aporte al CEPT de Cañuelas
9) ¿Quiénes integran las redes? ¿Qué aportaron? ¿Quién continúa apoyando?	La UTT se conformó hacia 2009. Recibió apoyos del INTA (varios proyectos y unidades) y de universidades presentes en la región, lo cual continúa. De carácter autónomo, sus integrantes focalizan pedidos y reconocen poco el apoyo recibido como entidad, no en casos individuales	Capacitaciones de varias entidades de Berisso, universidades y proyectos del INTA. Valoran y reconocen el apoyo recibido. Actividad de intenso intercambio desde 2010. Ahora son más autónomos, después de 2017	Autónomos. Líderes. Valoran los apoyos, pero critican la burocratización estatal

10) Aprendizajes en lo comercial	Significativa formación y avances. Buena capacidad organizativa. Cuentan con apoyo técnico y son muy creativos, activos y expeditivos. De modo individual, también les venden a verdulerías nicho	Se han organizado. Aprenden en grupo y avanzan. Aún enfrentan muchos problemas y desafíos: altos costos de transacción de bolsones, y falta de transporte y logística, entre otros	Mucho aprendizaje. Venden toda su producción agroecológica en su finca y distribuyen bolsones. Sectores hortícolas con buenos ingresos
11) Aprendizajes en lo organizativo interno	La visión gremial y política es su fuerte. Lo organizativo es la base de su fortaleza y ascenso político. Formación significativa. Son muy cohesionados y solidarios. La cultura boliviana hace la diferencia. Son líderes, muy buenos productores y buenos capacitadores. Representan el grupo más fuerte	Han avanzado y están cohesionados, pero son un grupo chico que no crece. Sí difunden sus acciones hacia otros grupos. Aún tienen muchos problemas por resolver. Requieren de apoyo y lo aceptan. Son proactivos. Pagan ayudas privadas y usan apoyos públicos. Falta nivelación entre productores del grupo. Han avanzado mucho. Son líderes y referentes en la región	Su base ideológica los ha hecho aplicar principios cooperativos. Son muy organizados y participativos. Tienen un reglamento interno. Seleccionan los apoyos que aprovechan. Son muy autónomos
12) Sentidos atribuidos a la agroecología	Político. En lo individual, hay pragmatismo y esfuerzo propio	Pragmático	Político, con una alta carga ideológica de sus referentes. Son pragmáticos
13) ¿Forman parte de algún movimiento social?	Sí	No	Sí, del MAELA
14) ¿Participan en mesas y otras instancias de interacción con el Estado (nacional, provincial o municipal)?	Sí	Sí	Sí
15) ¿Se sostienen en la agroecología? De ser así, ¿qué los motiva a hacerlo?	Sí. El acceso a tierras y créditos, y ser sujetos políticos	Sí. La mejora de la calidad de vida y progresar	Sí. Un modo de vida, la mirada de ser sujetos solidarios y ayudar a otros, valores y posicionamiento político
Actitud	Muy receptivos en los inicios, luego se autonomizaron	Muy receptivos en los inicios, luego se autonomizaron	Muy receptivos en los inicios, luego se autonomizaron
Otras variables que incidieron en entrar a la transición y mantenerse	Junto con la entrada al ideario de la agroecología vienen beneficios del Estado	Junto con la entrada al ideario de la agroecología vienen beneficios del Estado	Junto con la entrada al ideario de la agroecología vienen beneficios del Estado

Bibliografía

ABAL OÑA, A. (2013). Migración boliviana hacia la Argentina. En M. Feito (comp). *Migrantes bolivianos en el periurbano bonaerense: memorias, producciones, trabajo y organizaciones* (pp. 53-62). Buenos Aires: INTA.

ALEMANY, C., Y SEVILLA GUZMÁN, E. (2008). *¿Vuelve la extensión rural?: reflexiones y propuestas agroecológicas vinculadas al retorno y el fortalecimiento de la extensión rural en Latinoamérica.* INTA.

ALTIERI, M. A. (1983). *Bases científicas para una agricultura alternativa*. Santiago, Chile: Editorial Centro de Estudios sobre Agricultura Alternativa.

ALTIERI, M. A. (1995). *Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture*, 2nd ed., Boulder, CO: Westview Press.

ALTIERI, M. A. (2001). Fatal Harvest: Old and New Dimensions of the Ecological Tragedy of Modern Agriculture. *Journal of Business Administration and Policy Analysis*, 30-31, 1-26.

ALTIERI, M. A. (2002). Agroecology, the science of natural resource management for poor farmers in marginal environments. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 93, 1-24.

ALTIERI, M. A. (2008). Small Farms as a Planetary Ecological Asset: Five Key Reasons Why We Should Support the Revitalization of Small Farms in the Global South. *Environment & Development Series* 7, TWN (Third World Network).

ALTIERI, M. A. (2015). Breve reseña sobre los orígenes y la evolución de la agroecología en América Latina. Agroecología 10(2), 7-8.

ALTIERI, M. A.; KANG BARTLETT, A.; CALLENIUS, A.; CAMPEAU, C.; ELSASSER, K.; HAGERMAN, P.; KENNY, G.; LAMBRECHTS, K.; MIGA, W.; PRADO, J. P.; PROVE, P.; SARACINI, N., Y ULMER, K. (2012). Nourishing the World Sustainably: Scaling up Agroecology. Ecumenical Advocacy Alliance (EAA).

ALTIERI, M. A., Y TOLEDO, V. M. (2010). *La revolución agroecológica en América Latina: rescatando la naturaleza, asegurando la soberanía alimentaria y otorgando poder al sector campesino.* México, D. F.: Aurora Ediciones.

ALTIERI, M. A., Y TOLEDO, V. M. (2011). The Agroecological Revolution in Latin America: Rescuing Nature, Ensuring Food Sovereignty and Empowering Peasants. *Journal of Peasant Studies*, 38(3), 587-612.

ANGULO, S.; CRAVIOTTI, C.; DIEZ HURTADO, A., Y ESCHER, F. (2014). *Agricultura familiar en Latinoamérica: continuidades, transformaciones y controversias*. Buenos Aires: Editorial Ciccus.

APARICIO, V.; GONZALO MAYORAL, E., Y COSTA, J. L. (2017). *Plaguicidas en el ambiente*. Buenos Aires: INTA Ediciones.

BARSKY, A. (2013). *Gestionando la diversidad del territorio periurbano desde la complejidad de las instituciones estatales: implementación de políticas públicas para el sostenimiento de la agricultura en los bordes de la Región Metropolitana de Buenos Aires (2000-2013)* (Tesis de Doctorado). Departamento de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, Universitat Autònoma de Barcelona. Director: Antoni Francesc Tulla Pujol.

BENENCIA, R. (2006). Bolivianización de la horticultura en la Argentina: procesos de migración transnacional y construcción de territorios productivos. En A. Grimson (comp.), *Migraciones regionales hacia la Argentina: diferencia, desigualdad y derechos* (pp. 135-168). Buenos Aires: Prometeo Libros.

BIANCONI, A. (2006). La adopción del sistema de producción hortícola sin agrotóxicos: estudio de casos en la zona sur del área hortícola bonaerense. Informe final de pasantía. FAUBA.

BLANDI, M. L.; SARANDÓN, S. J.; FLORES, C. C., Y VEIGA, I. (2015). Evaluación de la sustentabilidad de la incorporación del cultivo bajo cubierta en la horticultura platense. *Revista de la Facultad de Agronomía, La Plata*, 114(2), 251-264.

BOEGE, E. (2008). *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.

BOURDIEU, P. (1981). La représentation politique: eléments pour une théorie du champ politique. *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, 36-37, 3-24.

BUCKLES, D.; TRIOMPHE, B., Y SAIN, G. (1998). *Cover Crops in Hillside Agriculture*. México D. F.: IDRC-CIMMYT.

BUNCH, R. (1990). *Low-input soil Restoration in Honduras: the Cantarranas Farmer-to-Farmer Extension Project.* Gatekeeper Series SA23. London: IIED.

CAPORAL, F., Y COSTABEBER, J. A. (2002). *Enfoque científico y estratégico*. Rio Grande do Sul: EMATER.

CARSON, R. L. (2005). *Primavera silenciosa.* Buenos Aires: Crítica.
CENSO HORTIFLORÍCOLA DE BUENOS AIRES 2005 (CHFBA 2005) (2006). Ministerio de Asuntos Agrarios y Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires (Argentina). p. 116.
CERDÁ, E. O.; SARANDÓN, S. J., Y FLORES, C. C. (2014). El caso de La Aurora: un ejemplo de aplicación del enfoque agroecológico en sistemas extensivos del sudeste de la provincia de Buenos Aires, Benito Juárez, Argentina. En S. J. Sarandón y C. C. Flores (eds.), *La agroecología, el enfoque necesario para una agricultura sustentable: bases teóricas para el diseño y el manejo de agroecosistemas sustentables* (pp. 437-463). La Plata, Buenos Aires: Editorial Universidad Nacional de La Plata.
CHÁVEZ, J. (1989). *Propuesta de agricultura orgánica para la sierra.* Lima: IDEAS-CONICET.
CIRAD-INRA-INTA (2015). Proyecto Labintex, Projet IDAE, Institutionnalisation des Agroecologies en France, au Bresil et en Argentine. Appel a Projet Generique, 2015.
CITTADINI, R. (2014). Limitaciones y potencialidades de la agroecología: enseñanzas de una experiencia en gran escala basada en los principios de la agroecología, el PROHUERTA en Argentina. En F. Goulet, D. Magda y N. Girard (comps.). *La agroecología en Argentina y en Francia: miradas cruzadas* (pp. 117-133). Buenos Aires: INTA
COLOMBO, L., Y ONORATI, A. (2013). *Food, Riots and Rights.* London: IIED.
DE SCHUTTER, O., Y VANLOQUEREN, G. (2011). The New Green Revolution: How Twenty-First Century Science Can Feed the World. *Solutions*, 2(4)4, 1-11.
DENEVAN, D. W. (1995). Prehistoric agricultural methods as models for sustainability. Advanced Plant Pathology 11, 21-43.
DEWALT, B. (1994). Using Indigenous Knowledge to Improve Agriculture and Natural Resource Management. *Human Organization*, 53(2), 23-131.
DOS SANTOS, M. (2001). Nuevos movimientos sociales: la acción colectiva desafiada. *Iniciativas para el Desarrollo de Espacios Solidarios*. Dossier, Buenos Aires, mayo de 1993, N.° 4.
ERICKSON, C. L., Y CHANDLER, K. L. (1989). Raised Fields and Sustainable Agriculture in Lake Titicaca Basin of Peru. In: J. O. Browder (ed.). *Fragile Lands of Latin America* (pp. 230-243. Boulder, CO: Westview Press.
FEITO, M. C. (comp.) (2013). *Migrantes bolivianos en el periurbano bonaerense: memorias, producciones, trabajo y organizaciones*. Buenos Aires: INTA.
FORNI P. (2010). Los estudios de caso: orígenes, cuestiones de diseño y sus aportes a la teoría social. *Miríada Investigación en Ciencias Sociales*, 3(5), 1-26.
FUNES MONZOTE, F. R. (2009). *Agricultura con futuro*. Perico, Cuba: Estación Experimental de Pastos y Forrajes Indio Hatuey.
GARCÍA, M. (2014a). Inicios, consolidación y diferenciación de la horticultura platense. En: A. Svetliza de Nemirovsky, A. (coord.) (2014). *La globalización y la agricultura periurbana en Argentina: escenarios, recorridos y problemas* (pp. 73-89). Buenos Aires: FLACSO.
GARCÍA, M. (2014b). Crítica al enfoque clásico de innovación tecnológica: estudio de caso del invernáculo en el Cinturón Hortícola Platense. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. *Geograficando*, 10(1), 1-17.
GARCÍA, M. (2015a). Colonia hortícola o barbarie: diagnóstico y propuestas de cambio para el área hortícola platense. *Boletín Hortícola*, 19(53), 20-26. FCAYF-UNLP/INTA Agencia La Plata, agosto.
GARCÍA, M. (2015b). Horticultura de La Plata (Buenos Aires): modelo productivo irracionalmente exitoso. *Revista Facultad de Agronomía*, 114(Esp.1), Agricultura Familiar, Agroecología y Territorio, 190-201.
GLASER, B., Y STRAUSS, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: strategies for qualitative research*. New York: Taylor and Francis Group.
GLIESSMAN, S. R. (1998). *Agroecology Ecological Processes in Sustainable Agriculture, Ann Arbor Press*. New York: Lewis Publishers. Varios otros artículos y libros publicados en los años 1978, 1990 y 2002 (Estados Unidos, México y Costa Rica).

GOITES, E. (2016). *Procesos de hibridación social en las nuevas plataformas productivas de las localidades rurales de Bavio, Arditi y Payró durante el período 1990-2010* (Tesis de Doctorado). Directora: Dra. Karina Bidaseca. Programa de Doctorado en Ciencias Sociales. FLACSO Argentina.

GRAIN (2009). The International Food System and the Climate Crisis. *Seedling*, octubre.

GUBER, R. (2000). *La etnografía.* Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

GUBER, R. (comp.) (2014). *Prácticas etnográficas: ejercicios de reflexividad de antropólogas de campo.* Buenos Aires: IDES.

GUIDENS, A. (1984). *The Constitution of Society: an Outline of the Theory of Structuration.* Cambridge: Policy Press.

GUTMAN, P.; GUTMAN, G., Y DASCAL, G. (1987). *El campo en la ciudad: la producción agrícola en el Gran Buenos Aires*. Volumen 6 de Informes de investigación del CEUR. Buenos Aires: Centro de Estudios Urbanos y Regionales

HECHT, S. (1995). The evolution of agroecological thought. In: M. Altieri (ed.), *Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture* (pp.1-20). USA: Westview Press, CO.

HILMI, A. (2012). Agricultural Transition - a different logic. The More and Better Network.

HOCDÉ, H. J.; VÁZQUEZ, E.; HOLT-GIMÉNEZ, E., Y BROWN, A. R. (2000). Towards a Social Movement of Farmer Innovation: Campesino a Campesino. *ILEIA Newsletter*, 16(2), 26-27.

HOLT-GIMÉNEZ, E. (2006). *Campesino a Campesino: Voices from Latin America's Farmer to Farmer Movement for Sustainable Agriculture*. Oakland, CA.: Food First Books.

HOLT-GIMÉNEZ, E. (GUEST EDITOR); BUNCH, E.; IRÁN VÁSQUEZ, R.; WILSON, J.; PIMBERT, M. P.; BOUKARY, B., Y KNEEN, C. (2010). Linking farmers' movements for advocacy and practice. *The Journal of Peasant* Studies, 37(1), 203-236.

HOLT-GIMÉNEZ, E., Y ALTIERI, M. A. (2013). Agroecology, Food Sovereignty, and the New Green Revolution. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 371, 90-102.

INTERNATIONAL ASSESSMENT OF AGRICULTURAL KNOWLEDGE, SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR DEVELOPMENT (IAASTD) (2008). *Summary for Decision Makers of the Global Report*. Approved by 58 governments in Johannesburg. Washington D.C.: Island Press.

INTERNATIONAL ASSESSMENT OF AGRICULTURAL KNOWLEDGE, SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR DEVELOPMENT (IAASTD) (2009). *Agriculture at a Crossroads, Synthesis Report*. Washington D.C.: Island Press.

INSTITUTO DE CULTURA POPULAR (INCUPO). Memorias de trabajo. 2010-11.

KOOHAFKAN, P., Y ALTIERI, M. A. (2010). *Globally Important Agricultural Heritage Systems: a Legacy for the Future*. Rome: UN-FAO.

KOONT, S. (2009). The Urban Agriculture in Havana. *Monthly Review*, 60(1), 63-72.

KOZEL, A.; MARTÍNEZ, L. E.; TARABORRELLI, D., Y CARVALHO, N. (2017). *El sistema agroalimentario del Área Metropolitana de Buenos Aires al 2030-2050: ejercicio exploratorio de prospectiva territorial*. Buenos Aires: INTA.

MORISIGUE, D.; MATA, D.; FACCIUTO, G., Y BULLRICH, L. (2012). *Floricultura: pasado y presente de la floricultura argentina.* Buenos Aires: INTA.

LE GALL, J. (2013). «¿Hacia un nuevo modelo de abastecimiento de verduras frescas para Buenos Aires? Las transformaciones del complejo hortícola por los bolivianos». En Feito, M. C. (comp.). *Migrantes bolivianos en el periurbano bonaerense. Memorias, producciones, trabajo y organizaciones*. Buenos Aires: INTA.

LONG, N., Y LONG, A. (EDS.) (1992). *Battlefields of Knowledge: The Interlocking of Theory and Practice in Social Research and Development*. Londres and New York: Routledge.

LONG, N. (1997). *Images and Realities of Rural Life: Wageningen Perspectives on Rural Transformation.* Assen: Van Gorcum.

LONG, N. (2001/2007). *Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor. El Colegio de San Luis.* México: CIESA.

MACHÍN-SOSA, B.; ROQUE-JAIME, A. M.; ÁVILA-LOZANO, D. R., Y ROSSET, P. (2010). *Revolución agroecológica: el Movimiento de Campesino a Campesino de la ANAP en Cuba*. La Habana, Cuba: ANAP.

MOVIMIENTO AGROECOLÓGICO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (MAELA). Website: www. maela.org.

MAZOYER M. (2008). Pauvreté paysanne, sous-alimentation et avenir de l'humanité. In Stephane Desgain Oumou Zé (coord.), *Nourrir la planète n'a pas de prix: comprendre la souveraineté alimentaire*. Bruxelles: Ed. Luc Pire et CNCD.

MAZOYER, M., Y ROUDART, L. (2002). Histoire des agricultures du monde: du néolithique à la crise contemporaine. Paris: Éditions du Seuil.

MCKAY, B. (2012). A Socially Inclusive Pathway to Food Security: the Agroecological Alternative. Research Brief N.° 23, International Policy Centre for Inclusive Growth.

MURTAGH, R., (2013). Iglesia y compromiso: «la movida» del Noreste Argentino en los setenta. Buenos Aires: Ágape.

NOSEDA, C. (2002). Manejo ecológico de yerbales con ovejas: el caso de la familia Klein, Misiones, Argentina. En S. J. Sarandón (ed.), *Agroecología: el camino hacia una agricultura sustentable* (pp. 507-514). La Plata, Buenos Aires: Ediciones Científicas Americanas. 149

OBSCHATKO, E.; FOTI, P., Y ROMÁN, M. (2007). *Los pequeños productores en la República Argentina: importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al Censo Nacional Agropecuario 2002*. 2a ed. Revisada y ampliada. Buenos Aires: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la Nación. Dirección de Desarrollo Agropecuario: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura- Argentina.
OFFE, C. (1988) Los nuevos movimientos sociales cuestionan los límites de la política institucional. En: C. Offe, *Partidos políticos y nuevos movimientos sociales* (163-239). Madrid, España: Editorial Sistema.
OLIVIER DE SARDAN, J. P. (1995) *Anthropologie et developement: Essai en socio-anthropologie du changement social.* Marsella y París: APAD and Karthala.
PALACIOS, D. (2004). *Identificación de la agricultura familiar en el Área Metropolitana de Buenos Aires* (Tesis de Maestría). Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.
PARMENTIER, S. (2014). *Scaling-up Agroecological Approaches: What, Why and How?* Brussels: OXFAM Solidarité.
PETERSEN, P. (2009). *Agricultura familiar camponesa na construçao do futuro*. Río de Janeiro: AS-PTA.
PRETTY, J. (2008). Agricultural Sustainability: Concepts, Principles and Evidence. *Philosophical Transactions of The Royal Society B*, 363(1491), 447-465.
PROYECTO IDAE (2015) (mimeo).
REYES NEUHAUSER, M. V. (1996). *La cuestión regional en la Argentina: orígenes, análisis crítico de la intervención del Estado para atender el problema de disparidades regionales y dilemas planteados hacia el futuro* (Tesis de Maestría). Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, Brasil.
REYES NEUHAUSER, M. V. (2018). *La experiencia en sistemas productivos agroecológicos del grupo asociativo Las Tres Colonias y la implementación del Sistema Participativo de Garantía de Bella Vista, Corrientes: sistematización y balance de una experiencia exitosa de certificación participativa.* Anales del Congreso Periurbanos hacia el Consenso (Córdoba, setiembre 2017). Buenos Aires: INTA.
REYES NEUHAUSER, M. V.; GOITES, E., Y CITTADINI, R. (2019). Experiencias latinoamericanas, definiciones conceptuales y disputa de sentidos en torno a la agroecología. *XIV Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales.* Conferencia llevada a cabo en la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, noviembre 2019.
REYES NEUHAUSER, M. V. (2022). *Transición agroecológica en la Región Metropolitana de Buneos Aires. Modalidades de difusión y cogeneración de conocimientos en sistemas productivos hortícolas, a partir de tres estudios de caso (Período 2000-2018).* Editorial de la Universidad Nacional de Cuyo. (En prensa).

ROSANVALLON, P. (1992). La representación difícil (Reflexiones sobre el caso francés). En M. Dos Santos (comp.), *¿Qué queda de la representación?* Caracas: CLACSO/Nueva Sociedad.
ROSSET, P. M., Y MARTÍNEZ-TORRES, M. E. (2012). Rural Social Movements and agroecology: context, theory and process. *Ecology and society,* 17(3), 17-29.
ROSSET P. M.; SOSA, B. M.; ROQUE JAIME, A. M. R., Y ÁVILA LOZANO, R. A. (2011). The Campesino-to-Campesino Agroecology Movement of ANAP in Cuba: Social Process Methodology in the Construction of Sustainable Peasant Agriculture and Food Sovereignty. *Journal of Peasant Studies* 38(1), 161-191.
SÁNCHEZ, J. B. (1994). A Seed for Rural Development: the Experience of EDACCIED in the Mashcon Watershed of Peru. *Journal of Learnings* 1, 13-21.
SARANDÓN, S. J. (2014). La agroecología: integrando la enseñanza, la investigación, la extensión y los agricultores. Resumos do I Congresso Paranaense de Agroecologia, Pinhais/PR. *Cadernos de Agroecologia* 9(1): 1-6.
SARANDÓN, S. J., Y FLORES, C. C. (2014a) La agroecología: un paradigma emergente para el logro de un desarrollo rural sustentable. En F. Goulet, D. Magda y N. Girard (comps.) *La agroecología en Argentina y en Francia: miradas cruzadas.* Buenos Aires: INTA.
SARANDÓN, S. J., Y FLORES, C. C. (2014b). *Bases teóricas para el diseño y el manejo de agroecosistemas sustentables*. La Plata, Buenos Aires: Editorial Universidad Nacional de La Plata, Libros de Cátedra.
SARANDÓN, S. J., Y MARASAS, M. (2015). Breve historia de la agroecología en la Argentina: orígenes, evolución y perspectivas futuras. Agroecología, 10(2), 93-102.

SCHALLER N. (2013). L'agroécologie: des définitions variées, des principes communs. *Analyse, Centre d'Études et de Prospective*, 59, 1-4.
SCHIAVONI, G. (2010), «Describir y prescribir: la tipificación de la agricultura familiar en la Argentina. En M. Manzanal y G. Neiman (comps.), *La agricultura familiar del MERCOSUR. Trayectorias, amenazas y desafíos* (pp. 43-59). Buenos Aires, Ciccus.
SEVILLA GUZMÁN, E. (2014). *De la sociología rural a la agroecología*. Barcelona: Ed. Icaria. Perspectivas Agroecológicas.
SEVILLA GUZMÁN, E., Y WOODGATE, G. (2013). Agroecología: fundamentos del pensamiento social agrario y teoría sociológica. *Agroecología*, 8, 27-34. 150
SOUZA CASADINHO, J. (2014). La agroecología: bases científicas, historia local y estrategias productivas en la construcción de un espacio de desarrollo integral, ético y humano. En F. Goulet, D. Magda y N. Girard (comps.). *La agroecología en Argentina y en Francia: miradas cruzadas*. Buenos Aires: INTA.
FOOD SOVEREIGNTY: A CRITICAL DIALOGUE. International conference. Yale University. September 14-15, 2013
STAKE, R. (1995). *The Art of Case Study Research*. United States: Sage Publications Inc.
SVAMPA, M. (2016). Del cambio de época al fin de ciclo. Buenos Aires: Edhasa.
SVAMPA, M., Y VIALE, E. (2014). *Maldesarrolllo: la Argentina del extractivismo y el despojo.* Buenos Aires: Katz
SVETLIZA DE NEMIROVSKY, A. (2004). *Desarrollo e inmigración portuguesa en el Área Metropolitana de Buenos Aires: transformaciones y continuidades agrarias en el partido de La Matanza* (Tesis de Doctorado). Universidad de Huelva, España. Manuscrito.
TAPIA, M. E. (2000). Mountain Agrobiodiversity in Peru: Seed Fairs, Seed Banks, and Mountain-to-Mountain Exchange. *Mountain Research and Development*, 20(3), 220-225.
TAYLOR, S. J., Y BOGDAN, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.
TILLY, C. (2000). La desigualdad persistente. Buenos Aires: Manantial. Buenos Aires.
TITO, G., Y MARASAS, M. (2014). Actividad agropecuaria y desarrollo sustentable: ¿qué nuevos paradigmas para una agricultura agroecológica? La agroecología desde el concepto a la política pública. En F. Goulet, D. Magda y N. Girard (comps.). La agroecología en Argentina y en Francia. Miradas Cruzadas. Buenos Aires: INTA.
TITTONELL, P. (2014). Ecological Intensification - Sustainable by Nature. *Current Opinion on Environmental Sustainability*, 8, 53–61.
TOLEDO, V. M. (1993). La racionalidad ecológica de la producción campesina. En: E. Sevilla Guzmán y M. González de Molina, Ecología, campesinado e historia. Madrid: La Piqueta. Varios textos publicados en 1985, 1986, 1989 y 2000.
TOLEDO, V. M., Y BARRERA-BASSOLS, N. (2008). *La memoria biocultural: la importancia ecológica de los saberes tradicionales.* Barcelona: Icaria.
TOLEDO, V. M.; BOEGE, E., Y BARRERA-BASSOLS, N. (2010). The Biocultural Heritage of México: an Overview. *Landscape*, 3, 6-10.
TOURAINE, A. (2006). Los movimientos sociales. Revista Colombiana de Sociología, 27, 255-278.
TRÓCAIRE (2012). Food Security, Poverty Reduction, Climate Change: Placing Trócaire's Livelyhoods work in context. *Discussion Paper*, June 2012, 1-28.
VAN DER PLOEG, J. (2010). *Nuevos campesinos. Campesinos e imperios alimentarios*. Barcelona: Icaria.
VON DER WEID, J. M. (1994). Agroecología y agricultura sustentable. *Agroecología y Desarrollo*, 7, 9-14.
WEZEL, A.; BELLON, S.; DORÉ, T.; FRANCIS, C.; VALLOD, D., Y DAVID, C. (2009). Agroecology as a Science, a Movement and a Practice: a review. *Agronomy for Sustainable Development* 29, 503-515.
WIKAN, U. (1990). *Managing, Turbulent Hearts: a Balinese Formula for Living*. Chicago: University of Chicago Press.
WRIGHT MILLS, C. (1953). *The Sociological Imagination*. Nueva York: Oxford University Press.
ZUMALAVE REY, B. (2015). *Gestión de la agricultura urbana y periurbana para el desarrollo sustentable* (mimeo) (Tesis de Magíster). Universidad Nacional de General San Martín.

INICIATIVA AGROECOLÓGICA RUKAN: UN CASO DE ACCIÓN COLECTIVA *"¿EN QUÉ MOMENTO NOS PARECIÓ UNA BUENA IDEA ENVENENAR NUESTRA COMIDA?"*

Galassi, Esteban[1], De La Fuente, Laura[1]; Frigoli, Leandro[2]

1 Extensión rural, Dto. Agronomía, Universidad Nacional del Sur; 2 Extensión rural, Facultad de agronomía de Azul, Universidad Nacional del Centro

esteban.galassi@uns.edu.ar

Resumen

La iniciativa agroecológica Rukan comenzó su camino hace cinco años como una propuesta de coinnovación para la transición agroecológica del territorio en el SO bonaerense. Dicha iniciativa comenzó con el objetivo de conformar un grupo de productores con interés en la transición agroecológica. Sin embargo, la complejidad de las interrelaciones diversificó la propuesta y el proceso de intervención localizado, fue ramificándose hasta incluir en él a gran parte de los actores del sistema alimentario, como un resultado natural de territorialización. A fin de poder trabajar más ordenadamente se crearon subcomisiones que están generando acciones específicas pero coordinadas entre sí. Estas van desde capacitaciones internas en prácticas y elaboraciones agroecológicas, hasta comunicación y estrategias de gobernanza para promover la agroecología en el territorio. Rukan ya está haciendo huella en su andar, tendiendo al beneficio de todas las partes que la componen y es respetuoso del ambiente y de las relaciones sociales, creando calidad de vida en la sociedad local y regional.

Introducción

Desde que el hombre comenzó a cultivar, hace 12 mil años, la agricultura ha sido una actividad esencial en el esquema de alimentación y por ende en la vida de la especie. Con tal nivel de importancia en la supervivencia, resultó imperante a lo largo de la historia desarrollar y adaptar tecnología para dar respuesta a la demanda de alimentos de una población en continuo crecimiento.

En la actualidad encontramos que la mayor parte de los alimentos que se consumen mundialmente provienen de 5.000 especies de cultivos domesticados y 1.9 millones de variedades vegetales cultivadas, en su mayoría, por pequeños productores (Altieri & Nicholls, 2012).

Este proceso de domesticación y selección producido por el aporte de los saberes campesinos sumado al desarrollo del sistema científico y técnico, han producido cambios trascendentes en tecnologías de producción de cultivos, conducentes a una mayor explotación de los sistemas naturales. Estos desarrollos se han producido a lo largo de la historia fundamentalmente en 4 áreas claves; el mejoramiento genético, la mecanización agrícola, el desarrollo de agroquímicos (pesticidas y fertilizantes) y por último el desarrollo de la tecnología de riego. Las consecuencias directas han sido los crecimientos exponenciales en los rendimientos de los cultivos a partir del periodo denominado "Revolución Verde" en la década del 60…. "aunque los medios utilizados para este fin no hayan

sido evaluados correctamente en lo que respecta a las externalidades ambientales negativas que provocaron en los ecosistemas" (Sarandón & Flores 2014; Reyes et. al. 2019; Domínguez & Sabatino, 2010).

La agricultura industrial se ha promovido ampliamente como esencial para acabar con el hambre en el planeta, en consonancia con el segundo Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) planteado por la FAO. Sin embargo y a pesar de los aumentos en la productividad mundial y en los rendimientos de muchos cultivos básicos, el ODS 2 aún no se ha alcanzado y las consecuencias ambientales y sociales negativas de este sistema se han vuelto imposibles de ignorar (Anderson & Rivera-Ferre, 2021). A su vez, esta agricultura industrial hace que peligre la abundancia de especies y variedades, al reemplazar aquellas nativas por híbridas y al reducir la diversidad cultivada a una pequeña porción de las existentes (Altieri & Nicholls, 2012).

Así es que en Argentina hablamos del modelo de tipo extractivista agrícola, pensado en términos de eficacia, para lograr una gran producción y satisfacción de la mayor cantidad de necesidades alimentarias. Sin embargo, datos recientes de la FAO demuestran que en el periodo de pandemia por COVID 19, la desnutrición y subnutrición ha aumentado en el mundo.

Esta realidad nos plantea el desafío de analizar aspectos diversos de los sistemas agroalimentarios, para comprender los problemas que presenta el desafío de disminuir el hambre en el planeta. El aumento de los índices productivos ha demostrado ser insuficiente para el logro de este objetivo, en tanto el sistema de distribución de alimentos es desigual e ineficiente, por lo que las necesidades no son cubiertas de forma equitativa y, por otra parte, no es tenido en cuenta el impacto medioambiental que este modelo genera.

El modelo productivo vigente no está orientado a satisfacer el mercado interno ni asegura la soberanía alimentaria. Al contrario: busca la exportación de commodities para obtener divisas que, por otra parte, son concentradas en pocas manos. Esto permite, por un lado, el monopolio y el control de los precios en manos de unas pocas empresas y en detrimento de pequeños y medianos productores. Por otro lado, no sólo esa acumulación de divisas no es reinvertida de manera directa en el desarrollo del país, sino que facilita, como se refleja el caso de Vicentín, la fuga de sus capitales.

Este sistema, se contrapone con un modelo soberano por la sumisión de los agroproductores al capital extranjero, mediante el control de la reproducción de los cultivos por parte de las empresas semilleras multinacionales y el sistema de patentes asociado." Pombo, M (2020).

Otro aspecto a analizar en este proceso de crecimiento exponencial de la producción, es la característica de las tecnológicas desarrolladas bajo el enfoque de la mencionada Revolución verde. Los avances tecnológicos imprescindibles para estos incrementos productivos, se circunscriben casi exclusivamente, a las denominadas Tecnologías de insumos, las cuales, como describe su nombre, se basan en la utilización de insumos externos del sistema agrícola, como fertilizantes, plaguicidas de síntesis química, alta demanda de combustibles fósiles, utilización de materiales genéticamente modificados (Gliessman, 2002; Parra, 2013). La adquisición de estos insumos representa un alto porcentaje de los costos para el productor y sus requerimientos tienden a ser cada vez más importantes.

Un hecho significativo en la utilización de estos productos en actividades agropecuarias, es que su existencia se ha traducido en graves efectos de carácter ambiental, entre los que cabe citar, la pérdida de biodiversidad, la contaminación de los ecosistemas acuáticos y terrestres, los efectos de la adquisición de resistencia desarrollados por poblaciones de plagas, asimismo como los trastornos que han generado en la salud de la población (Domínguez & Sabatino, 2010; Zacharia, 2011; Mahmood et al., 2016; Salamanca Castillo, 2020).

Es así como, la elevada demanda y utilización masiva de estos insumos ha generado perjuicios ambientales y sociales relacionados con su uso indiscriminado, sobredosificación y manejo incorrecto, y adicionalmente se ha traducido en un aumento significativo de sus precios (Goycochea & Carranza, 2006; Lajmanovich et al., 2012; Sarkar et al., 2020).

En este sentido, Flores y Sarandón (2015) explican que uno de los factores que ha impulsado el modelo agroindustrial ha sido su "aparente" rentabilidad. Realizan esta definición al expresar que para la economía neoclásica la rentabilidad rara vez contempla los costos ambientales generados por la actividad productiva en su ecuación costo-beneficio, lo que puede llevar a que sistemas tenidos en cuenta como altamente rentables puedan representar un alto riesgo medioambiental.

Marco teórico

La construcción de nuevos espacios

El territorio es un espacio de vida complejo, en el cual se establecen vínculos entre sus habitantes, se dan relaciones de tipo parental, comercial, de poder, y se observa una dinámica en su interior que le da sentido a ese lugar de vida, en donde se producen cambios, transformaciones económicas, sociales y culturales. A partir de las identidades sociales construidas en el territorio, surgen además cuestiones como el arraigo, la apropiación material y no material que terminan por definir la identidad de una región (Flores, 2010). Para Lovaisa (2020: 12) el territorio es

"...una red más o menos integrada de sujetos individuales y colectivos con recursos, proyectos complementarios o competitivos, expectativas sobre sí y sobre los demás y lo que es esperable en una sociedad, un espacio con conflictos, incluye un ambiente construido y las relaciones con el ecosistema que es su soporte natural, porque la sociedad tiene una base bioenergética que nos hace parte de la naturaleza."

El concepto de territorio, para este trabajo, va mucho más allá de un simple lugar físico delimitado geográficamente. El territorio es un campo de acción estratégica de actores, según Bustos Cara (2001: 53), un espacio con sentido explícito por las ideologías dominantes en un período dado, determinado en relación a un proyecto compartido, colectivamente o no, hegemónico o no. El significado que se le puede otorgar a este sentido puede ser económico, social, patrimonial o simbólico, y permite valorizar al territorio como espacio de promoción, es decir portador de elementos identitarios, culturales e históricos que confieren a la producción un carácter específico (Bustos Cara, 2004).

En consonancia con este concepto, surge una mirada basada en la localización de las actividades productivas, económicas y sociales, tal vez en parte como una forma de contraponerse a la idea dominante, surgida a finales del siglo XX, como es la de globalización. Durante décadas se planteó una visión de época, de proletarización de los espacios del desarrollo como mirada hegemónica (Arocena, 1995 :161), a pesar de lo cual se abre paso una tendencia a acentuar lo diferente, lo local.

La globalización juega sobre un mecanismo de desterritorialización de los procesos productivos (Raffestin,2012:130), buscando bajos costos de producción para productos genéricos de calidad diferente pero comparable. En este caso los territorios compiten entre sí por la oferta de ventajas comunes: bajos salarios, valores inmobiliarios reducidos, exenciones fiscales, entre otras.

Por el contrario, el territorio local plantea un espacio central de coordinación entre los actores que elaboran estrategias de valorización de recursos específicos y localizados, rescatando las particularidades locales. Es así que hablamos de dos modelos que se diferencian por basarse uno en la competencia en los costos entre empresas individuales; mientras que el otro se centra en la calidad de los productos ligados a una identidad territorial y en la coordinación y colaboración de las empresas (Fonte y Ranaboldo, 2007).

A través del análisis de distintos autores, Juárez Alonzo (2013: 12) propone como concepto de local al

"*...ámbito donde la gente vive, donde se relaciona con el medio y donde se crean los poderes sociales. En la esfera local se genera la convivencia con el territorio, haciendo partícipe a la sociedad del territorio y al espacio con las actividades, mostrando el poder del lugar, entendido como elemento global donde se pueden expresar las relaciones de los distintos elementos que lo componen".*

Es así que el concepto de local supone la existencia de actores locales que conforman a su vez una sociedad local, sociedad que finalmente va a determinar una identidad local que estimule y funcione como eje vertebral de las iniciativas del grupo humano.

Esto implica un delicado equilibrio de relaciones entre las singularidades de un proceso local y su subordinación a las regularidades globales. No significa de ninguna forma, desconocer la trama de relaciones con otras regiones y aun con otros países. Nunca se puede analizar un proceso de desarrollo local sin referirlo a la sociedad global en que está inscripto (Arocena,1995: 19)

Actores locales son simultáneamente motor y expresión del desarrollo (Arocena, 1995: 25) y están íntimamente relacionados con la escena social en que se desarrolla su acción, generando una identidad que no se alimenta, solo por la transición de generación en generación sino también por la pertenencia a territorios definidos.

En algunas zonas de la provincia de Buenos Aires, aparece un fenómeno que podría definirse como típico de la neo-ruralidad, donde personas que, sin proceder del medio rural, se instalan en pueblos o áreas rurales, para desarrollar actividades diversas buscando mejorar su calidad de vida (Gay y Bustos Cara, 2019; Fernández Álvarez, 2013; Bondel, 2012). Este fenómeno conlleva la aparición de nuevas identidades que se desarrollan en torno a la producción y que trascienden lo productivo y comercial para extenderse a numerosas actividades, eventos, prácticas de gran valor simbólico. Esta trama que para regiones maduras adquiere una densidad muy alta, es una cantera de valores potenciales o activos que es aprovechada por el turismo, la recreación y el ocio (Gay y Bustos Cara, 2019: 2).

La transición a la agroecología

Conforme a lo expresado anteriormente, queda en evidencia la necesidad de producir alimentos de una manera sostenible en lo que respecta a la seguridad ambiental y calidad alimenticia, reproducible para las futuras generaciones. Problemas colaterales están asociados al valor de reducir costos de producción, de comercialización, en lo que respecta al ámbito social, mejorar la calidad de vida de los pequeños productores familiares, los que constituyen un sector económico y social relevante en esta actividad productiva (Anderson & Rivera-Ferre, 2021; Reyes et. al. 2019; Sarkar et al., 2020). En este contexto es que surge la Agroecología como un nuevo enfoque y paradigma de las ciencias agrarias, que pretende aportar estrategias y criterios para el diseño, evaluación y manejo de agroecosistemas sostenibles, entendiendo por agroecosistema al ecosistema natural que fue modificado por el hombre para la obtención de algún producto (Altieri, 2002).

"La transformación cultural del ambientalismo rural y citadino es el peor enemigo del agronegocio, alianza que no puede verse acotada a la capacidad de consumo de las clases medias de las grandes ciudades, sino que debe disputar el modelo de producción agrícola imperante." Pombo, M y Rodríguez, P. (op cit.)

Se puede definir a la agroecología como un enfoque teórico y metodológico que estudia las interacciones entre los distintos componentes del ecosistema, investigando sobre la aplicación de los principios ecológicos específicamente orientados hacia la finalidad de diseñar y manejar los sistemas de producción de alimentos (Gliessman, 2021). Estos componentes teóricos y metodológicos de la disciplina son acompañados o complementados por la utilización de herramientas científicas o a través de la intervención de diversas disciplinas, a las que Ruiz-Rosado (2006) categoriza como de similar importancia jerárquica, por lo que la caracteriza como una transdisciplina, donde el concepto se modela y fortalece a través de los aportes de los distintos enfoques científicos. En este sentido, se debe revalorizar los saberes tradicionales y ancestrales, conformando un trabajo en conjunto entre profesionales del sector, productores y los distintos tipos de comunidades cuyos contextos socio productivos son bien diversos. La FAO la define como:

Una disciplina científica, un conjunto de prácticas y un movimiento social. Como movimiento social, persigue papeles multifuncionales para la agricultura, promueve la justicia social, nutre la identidad y la cultura, y refuerza la

viabilidad económica de las zonas rurales. Los agricultores familiares son las personas que tienen las herramientas para practicar la agroecología. Ellos son los guardianes reales del conocimiento y la sabiduría necesaria para esta disciplina.

Gliessman (2021) a su vez, sostiene que la agroecología se convirtió en una ciencia, una práctica y en una parte de un movimiento social focalizado en transformar los sistemas alimentarios hacia la sostenibilidad . El concepto de sostenibilidad ha estado sujeto a ciertas controversias debidas a definiciones o interpretaciones conflictivas, en este trabajo se entenderá por desarrollo sostenible a aquel que satisface las necesidades socioeconómicas y culturales de la población en el presente, sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades (Tommasino et al. 2001; Flores & Sarandón, 2015; Altieri, 2002). Esta disciplina le adiciona al concepto convencional de la agricultura (basado en la productividad, eficacia y eficiencia de la producción) los conceptos de estabilidad, resiliencia y adaptabilidad (Gutierrez et. al. 2008). Algunos autores realizan una definición simple pero abarcativa como la ecología de los sistemas alimentarios (Gliessman et. al. 2001).

A continuación, se detallan las principales diferencias entre el modelo productivista convencional y el modelo agroecológico (Cuadro 1).

Enfoque convencional	Enfoque agroecológico
Maximiza la renta y la ganancia	Optimiza la productividad del sistema
Predomina una mirada reduccionista	Predomina una mirada sistémica y holística
Predomina la uniformidad de los sistemas productivos	Promueve la biodiversidad cultivada y asociada. Valoriza la heterogeneidad de los ecosistemas
Posee una alta dependencia de insumos externos	Estimula el aprovechamiento de los recursos locales y minimiza la dependencia de insumos externos al sistema
Mayor énfasis en la "calidad formal" de los productos, realzando propiedades externas (color, brillo, homogeneidad de tamaño, ausencia de manchas, etc.)	Prioriza alimentos sanos y la "calidad real" de los alimentos vinculada a los componentes nutricionales de estos mismos y a la ausencia de residuos de agroquímicos
Predomina una visión simplificada y cortoplacista	Visión de sostenibilidad
Se basa en recetas generales y universales	Se basa en la comprensión de las particularidades locales y la elección de estrategias de manejo apropiadas a esa condición local

Cuadro 1. Diferencias entre el modelo convencional y el agroecológico. Palioff & Gornitzky, 2012.

Este enfoque no se fundamenta como base principal de acción en la maximización de los rindes de cosecha y parámetros económicos, por el contrario, prioriza optimizar la productividad sostenible de todo el sistema, procurando que los rendimientos sean suficientes para garantizar una adecuada calidad de vida del productor y su familia, a la vez de mejorar el aprovechamiento de los recursos con el fin de minimizar las externalidades negativas sobre el ecosistema y el ambiente (Palioff & Gornitzky, 2012). De lo expresado anteriormente podemos resaltar la mirada sistémica, o también denominado enfoque sistémico de la agroecología. Álvarez-Salas et al. (2014) definen al sistema como una unidad compleja, lo equiparan con un "todo" que no puede reducirse a la suma de sus componentes, a su vez, sostienen que este sistema es abierto, al existir flujos energéticos externos a través de los

cuales se retroalimenta. Los mismos autores sostienen que para comprender estos sistemas complejos se debe prestar atención en las interacciones que ocurren entre sus componentes, lo que resalta la importancia del enfoque transdisciplinario. De esta manera, promoviendo las interacciones ecológicas y el establecimiento de sinergismos entre los componentes biológicos se crean las condiciones necesarias para que el sistema se subsidie a sí mismo de fertilidad, productividad y protección de los cultivos (Altieri, 2002).

Transición agroecológica

Realizar un cambio de paradigma productivo no puede cumplirse de un día para el otro, por lo tanto, es necesario efectuar correcciones graduales hacia modelos productivos que prioricen la conservación de los recursos naturales. Este camino de transformación de los sistemas productivos convencionales hacia sistemas agrarios sostenibles puede definirse como transición agroecológica (Costababer, 2004). Este proceso no solo implica las variables técnicas, productivas y ecológicas, sino que también involucra aquellas actividades socioculturales, económicas y políticas del productor, asimismo como su familia y su entorno social. No podemos dejar de lado las relaciones sociales y comerciales que mantienen los distintos actores de la comunidad en la que se ve implicada esta transición (Palioff & Gornitzky, 2012). De este modo, es necesario considerar las condiciones ambientales de cada agroecosistema sin dejar de lado los procesos socioculturales y organizativos que tienen lugar en dicha comunidad. Esta transición no se basa simplemente en la adopción de una práctica o tecnología nueva, sino que se concierta en rediseñar el sistema, promoviendo un amplio rango de procesos ecológicos y socioeconómicos, donde se ven involucrados todos los actores del componente social, desde los productores hasta los consumidores (Gliessman et al. 2007).

Por su parte, Tittonell (2019) sostiene que el proceso se compone de varias transiciones simultáneas e interdependientes, que difieren en escalas, niveles y dimensiones. De este modo, concluye que es necesario distinguir entre una transición técnico-productiva que ocurre a nivel de subsistema productivo, una socio-ecológica a nivel de familia rural junto con su comunidad y su paisaje y una político-institucional a nivel territorial, regional y país.

Costababer (2004) también sostiene que este desarrollo no debe seguir los pasos de una tendencia unilineal de cambio hacia una homogeneización de prácticas como ocurrió con la Revolución Verde y los paquetes tecnológicos difundidos por la misma, sino que debe adaptarse y respetar las especificidades, potencialidades y limitaciones de cada ecosistema en particular.

Una de las principales dificultades para avanzar en las transiciones es la carencia de metodologías para evaluar los resultados de estos procesos en cuanto al aumento de la sostenibilidad (Flores & Sarandón, 2015) igualmente como para realizar una caracterización de cuan agroecológicos son los establecimientos. Una de estas metodologías va a ser abordada más adelante en este trabajo.

Agroecología en el Sudoeste Bonaerense

El Sudoeste Bonaerense se compone de 12 partidos y abarca el 25% del territorio de la Provincia de Buenos Aires (Andrade et al. 2009). En este se contabilizan un total de 6034 explotaciones agropecuarias (CNA 2018).

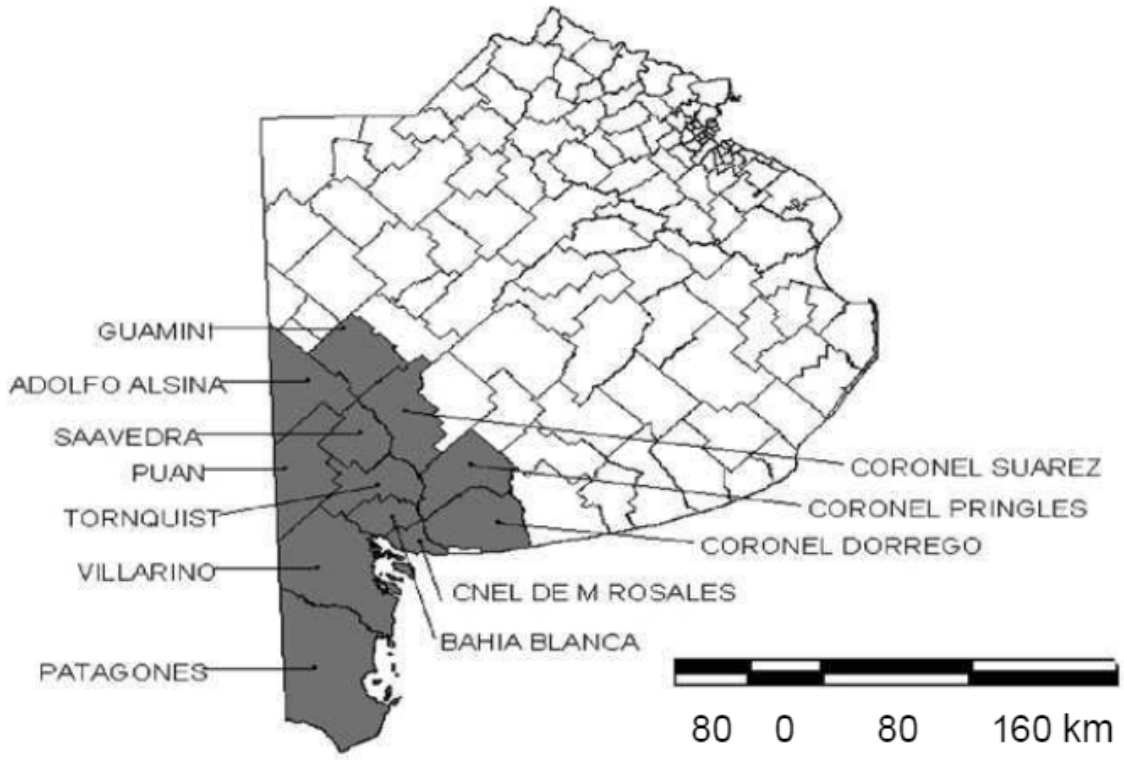


Figura 1. Partidos que componen el SO Bonaerense. Andrade et al. (2009).

Esta región comprende parte del territorio semiárido y subhúmedo seco de nuestro país, caracterizado, a su vez, por una gran heterogeneidad de aptitudes ecológicas, marcadas principalmente por la variabilidad en el tipo y profundidad efectiva de los suelos, los regímenes pluviométricos y la incidencia de los vientos predominantes (Gabella et al. 2019; López Castro, 2013). Las características edafo-climáticas, sumadas a malas condiciones de manejo, citando algunos ejemplos como una tendencia hacia la agriculturización, el desmonte, la migración poblacional del campo a las ciudades, la erosión del suelo y la degradación de los pastizales, comprometen la sostenibilidad del ecosistema y, por lo tanto, la factibilidad productiva de las explotaciones agropecuarias (Tizón & Iparraguirre, 2015; Gabella et al. 2019).

Frente a estas problemáticas, algunos productores (con una tendencia actual creciente) se inclinaron hacia prácticas agroecológicas con el fin de mitigar estos efectos, a los que se les suma la búsqueda de una mayor estabilidad económica (menor dependencia de soporte financiero externo). En este contexto es que surge la necesidad de incorporar y formar nuevos profesionales que se encuentren capacitados para acompañar y asesorar estos procesos, sumado al desarrollo de metodologías que permitan evaluar los cambios y resultados que se van obteniendo, a fin de que estos se adapten, no solo a las necesidades de los productores, sino también a las distintas regiones ecosistémicas.

Según el Censo Nacional Agropecuario (2018) la Provincia de Buenos Aires cuenta con 312 establecimientos que aplican prácticas agroecológicas, lo que representa el 1,5% de las explotaciones totales para la provincia (Paolilli et al. 2021). La principal limitante que radica en este tipo de apreciaciones es la dificultad para categorizar cuan agroecológicos son esos establecimientos, pudiendo caer en una sobre o subestimación de su cantidad real. Por lo citado anteriormente es de suma importancia el desarrollo y utilización de herramientas que contemplen las diversas situaciones y transiciones para arrojar datos más certeros y fiables.

La trayectoria de la acción y sus procesos de construcción colectiva

La acción de las personas es la que permite la construcción y deconstrucción del territorio, generando la dinámica del mismo.

"La percepción, las representaciones, el imaginario, la ideología, la identidad y la cultura, son conceptos que permiten una aproximación en profundidad del mundo subjetivo y simbólico que enmarca la acción humana en su comportamiento social. La "acción" de que se trata es aquella capaz de construcción territorial, es decir capaz de transmitir sentido, significado y orientación a un espacio dado, generando funcionalidades, legitimando localizaciones de infraestructuras, sistemas productivos u órdenes normativos que se despliegan en un espacio calificandolo. Estos procesos de territorialización son complejos, en tanto son situados, es decir evolucionan en coordenadas de historicidad y territorialidad específicas" (Bustos Cara, 2008: 5).

En términos de Bustos Cara, el concepto de acción se puede entender como práctica, como la rutina de los actores en el espacio, en la sociedad; y esto a su vez forma parte de la trama cultural que ellos mismos crean. Esto permite crear un conocimiento que se hace visible en los vínculos sociales y aún más, en los conocimientos que se ponen en juego.

De este modo también los individuos movilizan recursos, promueven estrategias y hasta ocupan lugares de poder, así muestran su capacidad de agencia (Bustos Cara, 2008), es decir su capacidad para gestionar, organizar y coordinar actividades frente a sus pares.

La sociabilidad de la acción se la puede mencionar como acción común, acción colectiva, acción organizada, y acción colectiva institucionalizada

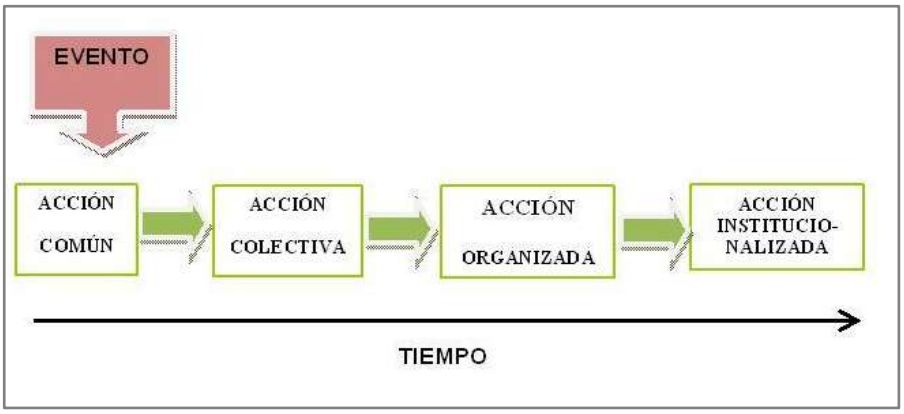


Figura 3: Trayectoria de la acción, De La Fuente, L. 2015

La acción colectiva en sus comienzos se presentó estructurada, más bien cerrada, pero ha ido evolucionando hacia dinámicas sociales más abiertas, haciendo visible los conflictos, como elemento disparador de las transformaciones en la sociedad.

Bustos Cara propone un esquema simple que permite analizar la acción en términos de su evolución La acción permite demostrar la dinámica social en numerosos aspectos además de expresar también una relación directa con los procesos identitarios de la sociedad.

A través de la acción se puede observar la dinámica de un territorio, sus cambios, transformaciones económicas, sociales, culturales, etc.

Es clara la relación entre identidad y acción, pero es necesario interpretar la identidad como un proceso de construcción continua, que logra afianzarse y tomar referencias en la acción y las prácticas e igualmente se expresa en discursos.

La acción colectiva se genera, por el efecto o aparición de un evento o varios que permiten ser definidos como los disparadores de esta acción social conjunta. Tiene un grado de formalización mayor, existe una selección de integrantes, aparecen símbolos, poseen una historia en común con cierta identidad que se hace más visible.

La acción ha ido evolucionando, sobre todo, en el sentido de la organización de las personas. Aparece un mayor grado de responsabilidad social que los lleva a ordenarse para la acción, para lograr los objetivos que se proponen.

En la acción colectiva organizada aparece el discurso colectivo de la demanda o los principios que ellos desean defender. Aparece una jerarquía, se organiza un liderazgo.

La acción colectiva organizada pretende ordenar más su actividad e introduce normas, protocolos, reglamentos etc, que conllevan a un grado de institucionalización de la acción.

En la acción colectiva institucionalizada, aparte de la organización en cuanto a formulación de objetivos, también surgen estatutos, normas, entre otros. Esto conlleva a una práctica de orden burocrático establecido y aceptado por sus miembros.

La acción colectiva, como tal, permite ampliar las formas de intervenir, de animar y de mediar de los agentes de terreno del desarrollo . Esta autonomía que implica la acción colectiva comienza a demandar nuevas competencias, más variadas para los trabajadores sociales, extensionistas agropecuarios o cualquiera sea el agente de desarrollo local.

Es necesario conocer la evolución de la acción para poder comprender en el terreno de estudio el grado de evolución del mismo en diferentes aspectos, ya sean económicos, sociales, de gestión y/o culturales. De ese modo se puede analizar el motivo de avances o no en la dinámica del territorio, observar las relaciones sociales que se establecen, analizar acuerdos y conflictos en dicha sociedad multicultural y así entender la complejidad de un territorio. (de la Fuente, L,2014: 36-38)

"Históricamente los movimientos migratorios han originado y originan asociaciones de inmigrantes en sus lugares de destino." (Caggiano, 2005:156). Estas asociaciones y organizaciones pueden ser de índole variada y llevan adelante actividades diferentes. En este caso cooperativo, más allá de las metas prefijadas, comprender algunos de sus efectos de inserción en el lugar de acogida, el funcionamiento interno de la institución, sus criterios de actuación y la dinámica de relaciones interinstitucionales que despliegan, es una forma de analizar cómo a través de las representaciones se plasman las reconfiguraciones identitarias que se producen en contextos migratorios.

El proceso de aprender cooperativamente tiende, además, a constituirse como una forma de visibilidad del inmigrante para aceptar el riesgo de existir (De Certeau, 1999), desde una doble interpretación. Por un aparte porque ese reconocimiento como grupo con prácticas concretas los posiciona como actores sociales dentro de un armazón social diferente, y por la otra porque los acercaría a reconfigurar los lazos sociales deslocalizados por el abandono de un territorio de tradiciones que configuraban el horizonte identitario de un determinado Estado-Nación(Ortiz, 2005:190).

Objetivos

El objetivo de estudio del presente trabajo es el de interpretar y explicar la construcción del modelo cooperativo puesto en práctica por un grupo de productores pequeños bolivianos con el asesoramiento de personal especializado.

Metodología

Para dar cumplimiento a los objetivos del mismo se recurrió a las metodologías de carácter social, aplicando técnicas cualitativas a los actores de dicho territorio. Se realizaron entrevistas semiestructuradas en donde a través del hilo conductor de las preguntas podrían responder con amplitud y libertad.

Más allá de interactuar con las personas directamente involucradas en la conformación de la cooperativa, se realizaron entrevistas a los responsables de la EEA INTA Ascasubi, especialmente a técnicos abocados al proyecto de desarrollo de pequeños productores cebolleros para obtener la información pertinente que permitiera comprender las prácticas sociales puestas en acción por el grupo boliviano objeto de estudio.

Estrategia de intervención

La implementación y adopción de tecnología es un proceso de enseñanza y construcción de un saber superador que dé respuestas a problemas concretos que preocupan a los individuos. Por ello no es posible imaginar un proyecto que no contemple una planificación de actividades adecuada y acorde a las características de la región y de los destinatarios. La estrategia de aprendizaje grupal, ha demostrado gran eficiencia al momento de construir un saber nuevo, permitiendo un debate profundo entre diferentes actores, en nuestro caso particularmente productores, consumidores y técnicos. Una vez dicho esto, es necesario entender que la conformación de un grupo de productores, según la teoría de "grupo operativo" de Pichón Riviere (1971), es el último paso del proceso de construcción de vínculos, de aprendizaje entre adultos y por ende de adopción tecnológica.

Previo a esta etapa final debemos asegurarnos que los individuos transitan una primera etapa de Información, tomando contacto con la tecnología e informándose en una primera instancia de manera global y difusa del tema. Para ello se planteó una estrategia *difusionista* la cual se vale fundamentalmente de los medios masivos para popularizar la temática en la región y lograr que resulte conocido, que "suene al oído" del productor.

Posteriormente y también a la par, una estrategia de *entrenamiento y visita*, la cual rescata la importancia de la comunicación interpersonal e individual, con las ventajas de poder profundizar y particularizar en las características de cada individuo. Para ello nos hemos valido de los denominados "Referentes locales", individuos o instituciones de reconocida trayectoria en el territorio, los cuales sirven de nexo y aportarán su *mirada positiva* al éxito de la comunicación y el primer contacto con el productor. En este sentido, resulta clave la característica transdisciplinaria aportada por una cantidad de personas de reconocida trayectoria en la temática, así como instituciones referentes (INTA, UNS, ETSA).

En el marco de dicho sistema de trabajo, se han incorporado experimentos y seguimientos a campo de experiencias propias de los productores, en base a la metodología de experimentación adaptativa, esta toma las experiencias de los mismos productores que están implementando la tecnología, aportando a la construcción de saberes basados en las mismas prácticas, la cual resulta fundamental en el proceso de aprendizaje. Las visitas realizadas a establecimientos productivos y organizaciones de productores/consumidores de la región se enmarcan en esta estrategia.

Finalmente, todo este trabajo deriva en estrategias de "grupo operativo", que lleva a que los productores que han mostrado un interés y una reflexión individual positiva de la temática a lo largo de todo el proceso anteriormente descrito, puedan transitar un camino de reflexión grupal, de prueba y ajuste, y finalmente de adopción y confirmación de la tecnología: un grupo de productores en transición agroecológica.

Puesta en marcha de la acción colectiva: La experiencia colaborativa RUKAN

La iniciativa surgió hace cuatro años como una propuesta en las 1° Jornadas de Agroecología del Sur Bonaerense, para materializarse luego en un proyecto de Extensión de la Universidad Nacional del Sur, de Bahía Blanca. Dicho proyecto tuvo en un principio la idea de conformar un grupo o grupos de productores que estén interesados en emprender una transición hacia la Agroecología, incentivado desde tres sectores: el INTA Bahía Blanca, el Departamento de Agronomía de la UNS y el Espacio de Trabajo por la Soberanía Alimentaria que confluyeron en dicho proyecto de Extensión Universitaria.

Con la formación de este grupo se planteó el objetivo de consolidar un espacio de intercambio de experiencias y acompañamiento a productores rurales en transición hacia una producción agroecológica en la zona de influencia del sudoeste de la provincia de Buenos Aires (SOB). Esto supone el desafío de apuntalar una mirada alternativa a los sistemas productivos dominantes, lo cual va en contraposición al modelo hegemónico actual de nuestro país, entendiendo el concepto de hegemonía en un sentido *Gramsciano* como poder sutil, simbólico o cultural, que actúa a través del consenso de la población.

Problemática que busca atender

Los sistemas productivos agropecuarios de la región de SOB afrontan la pérdida de sustentabilidad económica, social y ambiental. Entre otras problemáticas actúan sinérgicamente: la pérdida de recursos naturales -pastizales, suelo, agua, etc.- (desertificación, agriculturización), el desacople de las tecnologías adecuadas a la región (exceso de uso de insumos), la falta de rentabilidad por riesgo climático y vaivenes políticos (sequías, retenciones, etc.), migración rural (falta de mano de obra). A su vez, los contextos rurales no promueven el asociativismo como herramienta para afrontar dificultades o necesidades (comercialización) en forma colectiva.

El SOB se trata de una región con un área de 6,5 millones de has, que representa el 25% de la superficie de la provincia. Los establecimientos productivos tienen limitantes por un clima deficiente en lluvias y con vientos fuertes que generan erosión eólica y el peligro de desertificación. Por otro lado, en la producción intensiva la falta de acceso al agua de riego, sobre todo en los meses estivales, es de las principales limitantes, junto a la concentración de la oferta de productos en el mercado, generalmente asociada a las cadenas de supermercados.

Durante todo el 2019 se realizaron talleres de capacitación (Figura 1), salidas de campo a chacras mixtas agrícola-ganaderas y a chacras hortícolas con algún grado de avance en la transición agroecológica. En este tiempo se buscó consolidar el aprendizaje colectivo sobre la transición agroecológica y los principios agroecológicos, entendiéndose como una práctica, ciencia y movimiento que busca abordar la complejidad de los sistemas de producción, transformación y comercialización de productos del agro y de la naturaleza. Esta manera de entender un sistema diferente, alternativo al modelo agroindustrial, propone modelos de comercio justo y alimentación saludable, en un marco de conservación de los recursos naturales y respeto por el ambiente.



FIGURA 2. Primera reunión presencial del proyecto de Extensión Universitaria en la Agencia INTA Bahía Blanca.

La pandemia y Rukan

A principios de marzo de 2020 y antes de la declaración de la pandemia, se realizó una jornada sobre preparación de bioinsumos, como son el biofertilizante "supermagro" y los microorganismos nativos para la regeneración de suelos. Dicha actividad se llevó adelante en el Centro de Educación Agraria N° 18 de General Daniel Cerri y reunió a productores entusiastas y con ganas de emprender una transformación en sus chacras.



FIGURA 3. Capacitación sobre biopreparados organizada desde el proyecto en el CEA N°18, Gral Daniel. Cerri.

Sin embargo, a los pocos días de esa reunión se declaró la Pandemia por COVID-19 y se presentó una realidad distinta, con un nuevo desafío en la comunicación y las formas de seguir en la co-construcción de la transición. La emergencia sanitaria mundial atravesó todas las rutinas y formas de trabajo, pero el grupo pudo sobrepasar estas dificultades, continuando con la construcción de un sistema que aún toma forma. A fin de ordenar las actividades por afinidad temática y de agilizar la comunicación virtual se crearon comisiones de trabajo (productores extensivos e intensivos, gestión política, consumidores, educadores y comunicadores) desde las cuales comenzaron a llevar adelante distintas acciones que luego son comunicadas al grupo general.

Durante estos días también se realizó la votación del nombre (Rukan: construcción colectiva de la casa según la cosmovisión tehuelche-mapuche) y se confeccionó un logo que aporta una identidad al trabajo grupal (Figura 2).

FIGURA 2. Logo de la agrupación: Rukan, construcción colectiva de la casa.

Actualmente las comisiones de productores (extensivos e intensivos con 36 integrantes) siguen trabajando en la organización de reuniones de actualización de temas diversos y problemáticas concretas como conservación de suelo, transición agroecológica, maquinarias, etc. Se están llevando adelante ensayos con biofertilizantes a fin de poner a prueba distintas variables de aplicación. Entre otras producciones del grupo se pueden mencionar: granos, frutas, huevos, miel, hortalizas y también hay elaboraciones como en moliendas de granos, cervezas, comidas saludables y otras preparaciones (en breve se conformará la comisión de elaboradores).



Figura 5. Recorrida de productores extensivos e intensivos de la región que se encuentran en una transición hacia la agroecología.

A su vez, la comisión de gestión política (6 integrantes), confeccionó un proyecto de ordenanza para normar un sistema participativo de garantía (SPG) a fin de diferenciar los productos que se elaboren, procesen y comercialicen dentro del enfoque agroecológico. Los SPG son mecanismos creados para garantizar las prácticas agroecológicas, pero también son formas de ordenar actividades de acompañamiento a productores y transformadores de alimentos. Son acuerdos entre productores e instituciones para dar garantía de un proceso productivo. El espíritu de un SPG parte del consenso y la legitimidad que le dan los mismos productores y elaboradores, quienes se rodean de instituciones afines que avalan y colaboran en la organización.

La confianza y la autodeterminación son principios básicos del SPG, con lo cual la incorporación de actores sin el recorrido previo en el desarrollo del sistema no es recomendable. Esto ha sido registrado en varias experiencias, fallando todo el sistema por falta de consensos entre los integrantes del grupo. Crear confianza lleva tiempo, y el mismo grupo se va formando de acuerdo a sus intereses, dejando abierta la posibilidad de incorporar a futuro nuevas instituciones que puedan llegar a incorporarse al trabajo.

La transparencia es otro principio de los SPG, por lo tanto, todos los actores involucrados deben tener prestigio en el ámbito de acción. La incorporación de empresas privadas no se ha registrado en ningún SPG, si bien no existe impedimento en incorporar a esta mesa empresas, esto podría prestarse a suspicacias o sospechas de segundas intenciones (lavado de cara, maquillaje verde, etc.).

El proyecto de ordenanza presentado fue elaborado mediante un proceso colectivo que contempla la inclusión de aquellas actividades que ya vienen trabajando hace más de dos años y que son conocidas por parte de los actores que han participado. Nos referimos al INTA, la UNS, el ETSA (Espacio de Trabajo por la Soberanía Alimentaria), y las organizaciones del Estado como SENASA Y Municipio.



Figura 6. Integrantes propuestos en el proyecto de ordenanza para la conformación del consejo participativo de garantías

Finalmente el grupo de consumidores con un número variable de integrantes (comisión organizadora es de 13 integrantes) es un grupo que colabora con la promoción de la agroecología ayudando a los productores a avanzar en la transición. En este sentido se ha dado una organización que permite a través de las redes la compra directamente a los productores agroecológicos, no solo de los integrantes del grupo sino también de otros distribuidos en la región. Desde el año 2021 se ha concretado una feria de productores y procesadores que funciona al aire libre en un parque de la ciudad con una asistencia de consumidores que crece cada fin de semana, a partir del levantamiento de las restricciones impuestas por la pandemia. Estos casos se enmarcan en una lógica de circuitos cortos de comercialización (CCC) siguiendo la lógica de reducir al mínimo la intermediación entre el consumidor y el productor, y favoreciendo la compra local.



Figura 7. Afiche de difusión de la feria agroecológica Rukan

Reflexiones finales

A través del desarrollo del proyecto, los integrantes del grupo tuvieron la oportunidad de participar en una instancia de capacitación, que superó los objetivos planteados en la propuesta original.

El trabajo en extensión consiste en intervenir en una comunidad y modificar actitudes, no es posible llevar a cabo este tipo de proyecto sin pensar que la mediación del técnico modificará la situación inicial, así como también el medio modificara maneras del técnico o animador que interviene.

Este doble proceso de interacción y aprendizaje debe tomarse en cuenta al momento de llevar adelante algún proyecto de intervención, para evitar que alguna de las partes imponga su visión, perdiendo de esta forma la posibilidad de mejorar esta, con un enfoque diferente, pero, como dijimos anteriormente, complementario y enriquecedor.

El aprendizaje compartido concretó logros que no estaban previstos y que alcanzaron a los productores, técnicos y animadores del grupo. Esto ocurrió luego de un proceso, en donde los participantes compartieron vivencias y fomentaron un vínculo que les permitió aprender a superar las diferentes miradas que existen para abordar la realidad.

El análisis de la experiencia cooperativa presentada demuestra que la construcción de espacios sociales comunes es posible entre los hombres más allá del lugar de nacimiento y del interés que cada uno pone en juego.

El logro de la seguridad y soberanía alimentaria es fundamental para combatir el hambre y las desigualdades en nuestra sociedad, sin degradar recursos ni generar concentración económica. En este marco lograr circuitos alternativos de comercialización a nivel local (ferias, bolsones de verduras y hortalizas de venta directa al consumidor final, jornadas de tranqueras abiertas) se plantea como un esquema viable, mucho más en situaciones económicamente difíciles como las que afrontamos.

La iniciativa en este 2022 está llegando a su fin en sus plazos formales, sin embargo, el andar continúa, proponiendo una forma saludable de producir, transformar, comercializar, consumir, en fin, de vivir como lo enuncian los siguientes testimonios recopilados en las reuniones de RUKAN:

"Somos un grupo diversos de personas, ya sea consumidores, productores, asesores o simplemente interesadas en la agroecología, dónde los saberes y los sabores buscan volver a hilar el tejido socio-ambiental, sacando el foco de la economía predadora del monocultivo de granos, ideas y mentes industrializadas y ampliando la mirada hacia una integración más plena con la Naturaleza, de la que somos parte." Productora de trigo y elaboradora de harinas

"He asistido a otros grupos ecologistas y no me gustaban mucho porque se basaban únicamente en el "muera Monsanto" "hay q prohibir el glifo y yo pensaba que era un problema de educación y de ejemplo ya que las prohibiciones siempre generan el efecto contrario al deseado, por eso me gusta Rukan dado que tiene una metodología en la enseñanza y el ejemplo..." Productor de ovinos

"Creo que es un movimiento muy importante para dar el ejemplo, hay experiencias muy ricas y todos están muy comprometidos, desde la comisión de comunicación y educación queremos reflejar ese espíritu y dar espacios para que los productores se expresen" Docente y participante de la comisión de Comunicación y Educación

El proyecto de Extensión Universitaria Iniciativa Agroecológica está terminando, pero sembró una semilla: Rukan. Un grupo que entiende a la Agroecología como una construcción comunitaria, que naturalmente toma un camino hacia la territorialización tendiendo al beneficio de todas las partes que la componen y es respetuoso del ambiente y de las relaciones sociales, colaborando integralmente en la calidad de vida de la sociedad local y regional.

El actual modelo productivo es explotador, desigual, destructivo es importante entender, para lograr combatirlo que no siempre fue el hegemónico. Su recorrido a lo largo de la historia no es tan largo y provechoso como sí lo será uno que contemple las variables productivas, ambientales y sociales con igual relevancia.

Bibliografía

Altieri, M. A. (2002). Agroecología: principios y estrategias para diseñar sistemas agrarios sustentables. SARANDON, SJ Agroecología: el camino hacia una agricultura sustentable. Buenos Aires–La Plata, 49-56.

Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2012). Agroecología: única esperanza para la soberanía alimentaria y la resiliencia socioecológica. Agroecología, 7(2), 65-83.

Gutiérrez Cedillo, Jesús Gastón, Aguilera Gómez, Luis Isaac, & González Esquivel, Carlos Ernesto. (2008). Agroecología y sustentabilidad. Convergencia, 15(46), 51-87. Recuperado en 26 de mayo de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352008000100004&lng=es&tlng=es.

Gonzales Chaves Joaquin. (2021) Experiencia profesional participativa en un establecimiento en transición agroecológica del SO bonaerense. Departamento de Agronomía. Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca.

Martin, P. (2020) Hacia un análisis de los diferentes modelos de producción agropecuaria. Cátedra de Antropología sociocutltural. Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de La Plata.

Palioff, C., & Gornitzky, C. M. (2012). El camino de la transición agroecológica.

Pichon Riviere, E. (1971) El proceso grupal. Del psicoanálisis a la psicología social. Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires.

Pombo, M y Rodríguez, P. (2020). Disputar el modelo de producción. *Anfibia*.Recuperado desde: https://revistaanfibia.com/ensayo/disputar-el-modelo-de-produccion/#search Sarandón, S. J., & Flores, C. C. (2014). Agroecología. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP).

Tittonell, P. (2019). Las transiciones agroecológicas: múltiples escalas, niveles y desafíos. Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias UNCuyo, 51(1), 231-246.

Tizón, R., & Iparraguirre, G. (2015). Agroecología y sustentabilidad en la región semiárida bonaerense: análisis preliminar de diferentes interpretaciones. In V Congreso Latinoamericano de Agroecología-SOCLA (La Plata, 2015).

ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA EL DESARROLLO DE HERRAMIENTAS HACIA UNA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA

De Leo, Gerónimo; Lauric, Andrea; Torres Carbonell, Carlos

EEA INTA Bordenave, Agencia Extensión Bahía Blanca
INTA - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

deleo.geronimo@inta.gob.ar

Resumen

Existe una demanda creciente sobre actividades productivas vinculadas a la agroecología y sus transiciones. INTA, se encuentra fortaleciendo acciones de extensión y transferencia en los procesos socio-productivos impulsando la innovación para el desarrollo sostenible. El partido de Bahía Blanca, presenta cultivos de cosecha fina, sobre ambientes frágiles con marcadas limitaciones edafoclimáticas. El impacto de las malezas sobre el rendimiento de trigo se encuentra en aumento, debido a la intensificación de la agricultura, la disminución de las rotaciones y el mal uso de fitosanitarios. La utilización de cultivares con mejor "habilidad competitiva", capacidad para sobrellevar la competencia con malezas, podría ser una herramienta de bajos insumos. El objetivo del trabajo fue monitorear una experiencia de un productor local de agricultura con aptitud de transición agroecológica comparando rendimientos de 2 cultivares bajo un sistema sin controles químicos. Se utilizaron dos trigos ciclo intermedio a largo, uno muy utilizado zonalmente (T0) y otro genéticamente más antiguo ProInta HuenPan (T1). La siembra fue en el mismo lote, el día (5-6-2018) y una densidad (180 plantas.m^{-2}). El resultado obtenido para T0 fue de 2771 kg.ha^{-1}, mientras que para T1 respecto a los 1571 kg.ha^{-1} para T0, demostrando un 43% mayor de rinde con el mismo costo de producción, sin la utilización de herbicidas pre/post emergentes y con una carga de 160 plantas.m^{-2} de malezas (*Lolium* sp y *Avena fatua*, principalmente).
Esta experiencia se pudo realizar en base a la construcción generada en la confianza entre el equipo de extensión y el productor, que permitió desarrollar esta actividad de innovación hacia los sistemas más sustentables. Estos resultados permitirían ampliar el debate sobre un nuevo enfoque de los procesos de acompañamiento y fortalecimiento de las capacidades en los productores, con la posibilidad de crear sistemas productivos con mayor información y conocimiento al alcance de todo el territorio.

Palabras Clave: extensión, innovación, transición agroecológica, Trigo.

Introducción

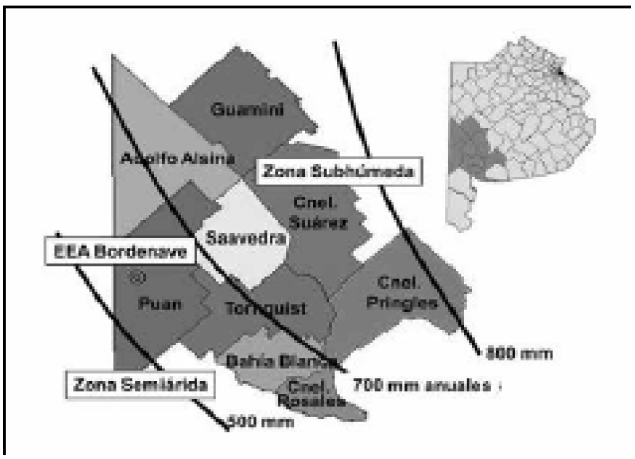
Existe una demanda creciente sobre actividades productivas vinculadas a la agroecología y sus transiciones a nivel global. El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), se encuentra fortaleciendo acciones de extensión y transferencia en los procesos socio-productivos impulsando la innovación para el desarrollo sostenible del país, como lo expresa en su Plan Estratégico Institucional (PEI) para 2015-2030.

El concepto de desarrollo, es generado desde una visión de territorio, donde una de las bases es la potenciación de los elementos y conocimientos locales, para a través de ellos, diseñar en forma participativa, esquemas definidos por la propia identidad local (Guzmán Casado, 2000). El mayor estudio de los perfiles socio-productivos, aplicados a las distintas disciplinas y áreas que predominan en un sistema agropecuario, mejorarían los niveles de conocimiento en la búsqueda de la sustentabilidad de los establecimientos agropecuarios de la región (De Leo *et al*, 2018).

La importancia del acompañamiento a nivel local es una de las herramientas más importante para la extensión. El enfoque constructivo participativo en la búsqueda de instrumentos que mejoren las transiciones en la adopción de tecnologías distintas, cambios de paradigmas o desarrollo de nuevas opciones, es de fuerte importancia en una región con una alta vulnerabilidad climática como la nuestra. En este sentido, Nugent afirma que resulta fundamental para el acompañamiento de los productores agropecuarios el desarrollo de sistemas de producción de conocimiento orientado a generar innovaciones acordes a sus necesidades y demandas.

Es importante destacar que la agroecología difiere de otros enfoques del desarrollo sostenible, ya que se basa en procesos territoriales que ayudan a dar soluciones contextualizadas de problemas locales (Tittonell, 2019). En otras palabras, la transición hacia una producción de alimentos sostenible a través de los principios de la agroecología requiere, no de una transición, sino de varias transiciones simultáneas, a diferentes escalas, niveles y dimensiones (Dussi, 2014).

Al igual que en el resto del país, nuestra región crece en este tipo de producciones buscando la utilización de menos fitosanitarios, con menores costos e inocuidad alimentaria. En esa complejidad de procesos, se desarrollan actividades agrícolas muy características del Sudoeste Bonaerense (SOB). Entre los cultivos más emblemáticos de nuestra zona se encuentra el trigo (Triticum aestivum), el cual en la actualidad es el "Comodity" más importante del extremo austral de la región pampeana (INTA, 2016) (Fig. 1), Se encuentra presente desde principios del siglo pasado, cuando fue introducido por las corrientes de inmigrantes con profunda vocación triguera (INTA, 2016). La zona del sudoeste de la provincia de Buenos Aires, evidencia marcadas restricciones agroecológicas asociadas a problemas de erosión eólica de diversa magnitud y a la irregularidad en el patrón anual de precipitaciones que fluctúan entre los 350 y 800 mm (Chantre *et al.*, 2013). Por lo que presenta desafíos importantes en la toma de decisiones para cualquier producción, ya sea tradicional, orgánica y/o agroecológica. Este es un punto crítico, dada la marcada limitante de rendimiento, que conlleva a una compleja situación de costo-beneficio respecto a la producción primaria y al creciente impacto ambiental asociado al mayor uso de fitosanitarios junto con el riesgo de degradación.



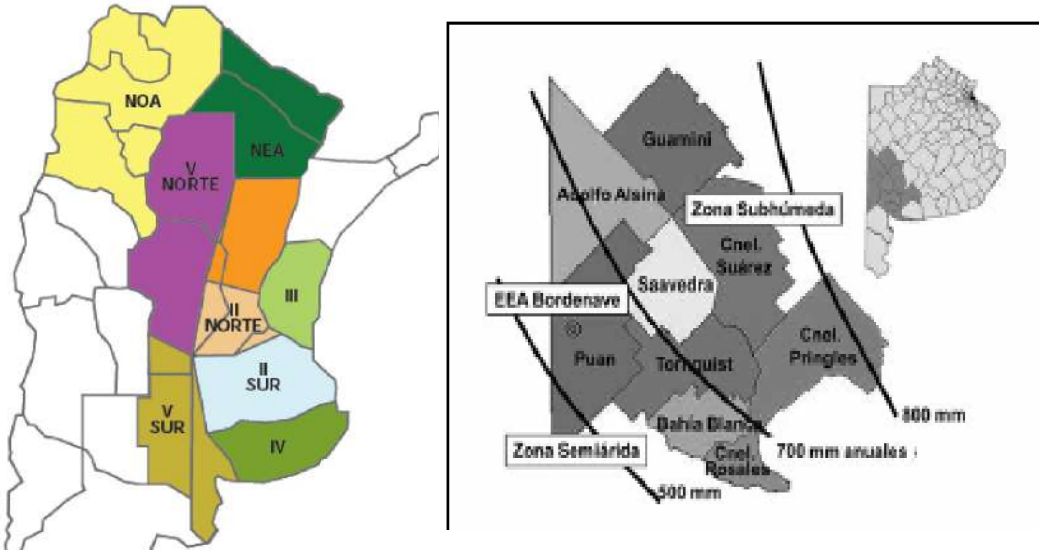


Figura 1. Mapa de las regiones trigueras del país (izquierda). Ubicación y área de influencia de la EEA INTA Bordenave (Derecha).

A su vez, un fenómeno emergente en dicho territorio, como en otras áreas del país, es la aparición de resistencias a herbicidas (Vigna *et al*, 2009; Yannicari *et al*, 2009; de la Vega, 2013; Metzler 2016; Ross *et al*, 2019, entre otros). Esta situación complejiza y encarece el manejo de los cultivos en sistema de agricultura pura. Tradicionalmente estas malezas eran secundarias, ya que su incidencia era moderada a través de las secuencias y rotaciones con la ganadería en los sistemas mixtos. Con la intensificación de la agricultura, la disminución de las dichas rotaciones y el aumento de la presión de selección en el uso de herbicidas, comenzó a incrementar su importancia relativa.

En este contexto, una herramienta con notable potencialidad para los sistemas trigueros es la "habilidad competitiva", definida como capacidad de un cultivar de trigo para sobrellevar la competencia con las potenciales malezas. Obviamente, la magnitud del impacto sobre el rendimiento dependerá del manejo del barbecho, de la densidad, del tipo de maleza, del período relativo de emergencia respecto al cultivo, fertilidad del lote, régimen hídrico, entre otras.

Esta característica probablemente ha formado parte de algunos cultivares históricos. "En nuestra región ha existido una gran difusión de algunas variedades de trigo que a pesar de corresponder a genotipos muy viejos ha costado mucho reemplazarlas, sobre todo en las zonas de menor potencial productivo. Una de esos atributos es muy posible haya sido su habilidad competitiva frente a las malezas, sobre todo Avena fatua" (Vigna y López, 2002).

El conocimiento de la tolerancia a la competencia, en una zona, puede resultar útil para el manejo del cultivo en planteos de producción orgánica, uso de bajo nivel de insumos o como complemento de la efectividad de los herbicidas (López *et al.* 2011). Existen numerosos estudios a nivel local y mundial sobre la habilidad competitiva de diversos cultivares de trigo de ciclo largo e intermedio con buena tolerancia a la competencia de las malezas, como, por ejemplo, ProInta Huenpan y Buck Charrúa (López y Vigna, 2004). Estos cultivares, además, son caracterizados como de alta Calidad Panadera (grupo 1 de Calidad), lo que proveería una combinación ventajosa ya que se podrían obtener productos de alto valor comercial o de agregado de valor para las economías regionales.

En este sentido, el equipo de extensión de la AE Bahía Blanca (EEA INTA Bordenave), viene hace algunos años acompañando distintas experiencias de esta índole, en su zona de influencia y en este trabajo se describe en particular una de ellas.

Objetivo

El objetivo del trabajo fue, monitorear una experiencia de extensión local en un sistema mixto, donde la agricultura (trigo) se realizaría bajo enfoques de transición agroecológica, comparando rendimientos de 2 cultivares de trigo bajo un sistema de labranza convencional, sin controles químicos.

Materiales y Métodos

Ubicación

El área de estudio está ubicada en la Unidad Demostrativa de INTA, "El Trébol", en la localidad de Cabildo, partido de Bahía Blanca en el Sudoeste Semiárido de la Pcia. de Buenos Aires. Sobre la Ruta Pcial. N° 51 (Km 711) a 12 km al Sudoeste de dicha localidad (Fig.2). El establecimiento es una empresa agropecuaria de gestión familiar, que trabaja con la Agencia de Extensión Bahía Blanca desde el 2005. La misma se define como un sistema mixto, ganadero-agrícola (80-20 % respectivamente), donde la cría es la actividad predominante en ganadería y la siembra de trigo en la agricultura.

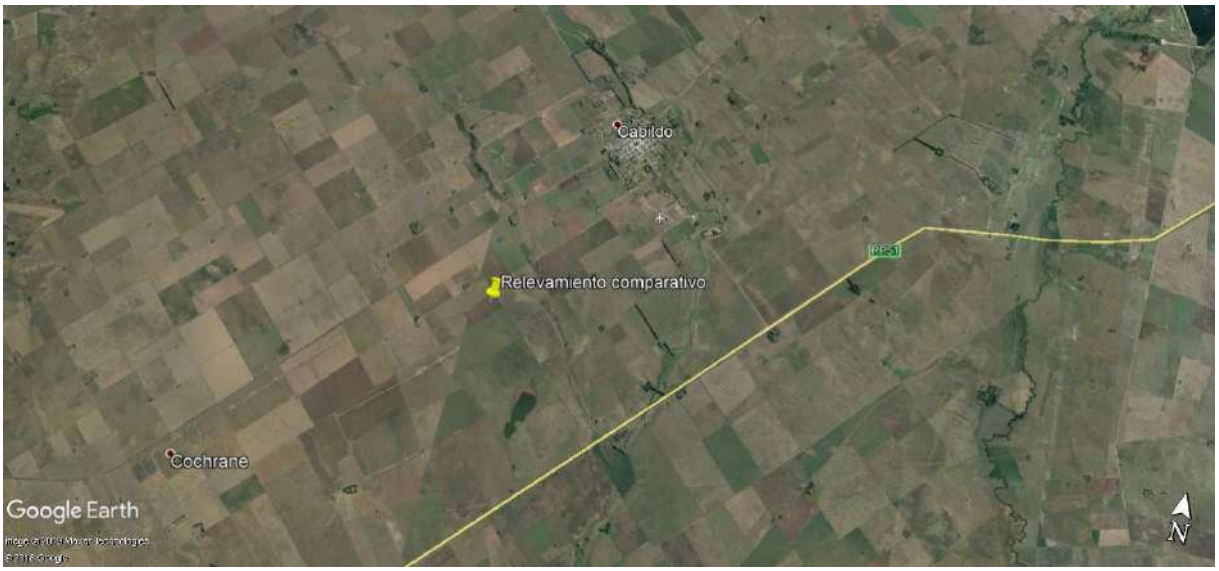


Figura 2. Imagen de elaboración propia a partir de Google Earth© con la ubicación geográfica del relevamiento comparativo de cultivares de trigo.

Climatología y suelo

El clima de la región se define como semiárido, con precipitaciones que se concentran en primavera y otoño, y alcanzan los valores mínimos en invierno. Existe un marcado déficit hídrico en las estaciones cálidas, debido a que la evapotranspiración supera ampliamente a la precipitación (Zotelo, 2011). Los suelos presentan un 70% de limitantes físico - químicas para uso agrícola (clase IV o superiores), un IP del 34% (índice de productividad, Atlas de suelo) y presencia de serios problemas de erosión (Saldungaray *et al.*, 1996). El paisaje forma parte de la denominada área de piedemonte de las Sierras Australes que conecta hacia el sur con la llanura subventánica (González Uriarte, 1984). Según la clasificación taxonómica (Soil Survey Staff, 1999) indicó que los suelos más representativos de la zona son los Paleustoles petrocálcicos con altos contenidos de limo y arenas finas (Echeverría, 1999). Es un sector de profundidad variable, desde 0,20 m con ascenso de afloraciones de tosca (carbonato de calcio) a más de un metro, con un promedio de 0,70 m.

Durante el periodo de cultivo, se acumularon 409 mm hasta la cosecha, unos 100 mm por debajo del requerimiento esperado para esta especie el cual ronda los 500-550 mm. El período de encañazón es donde comienza el incremento en la demanda hídrica (3-4 mm por día) y las necesidades se hacen máximas en el llenado de granos (5-6 mm por día), (EEA Manfredi, 2014; Sanchez *et al*, 2015)

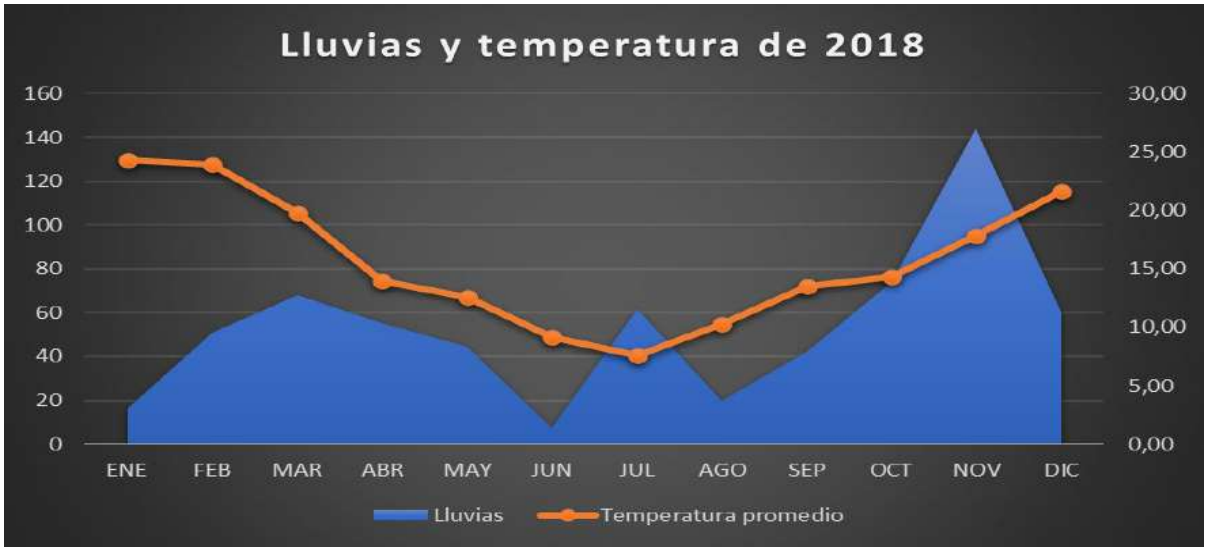


Gráfico 1. Distribución mensual de la precipitación y la temperatura media del año 2018 (Fte. "El Trébol", elaboración propia).

Tratamientos

Los tratamientos contaron con dos cultivares de ciclo intermedio a largo elegidos para la evaluación, uno de nueva generación (**T1**) y otro más antiguo obtenido genéticamente por INTA Bordenave (ProINTA Huenpan) (**T2**). Ambos fueron sembrados en la primera semana de junio de 2018, a una densidad objetivo de 180 plantas m^{-2}. El lote elegido tiene historia previa de 4 años en siembras consecutivas, con labranza convencional. El barbecho, comenzó en noviembre del año anterior, con una rastra de disco mediana a 20 cm de profundidad. La siembra se realizó en tándem rastra + sembradora "Juber" de surco profundo distanciada a 25 cm sin fertilización de base. No se realizaron controles químicos de hoja ancha ni gramíneas en post emergencia. La evaluación cuantitativa se basó en la comparación de rinde de los dos cultivares bajo estas condiciones de competencia por recursos, registrando los resultados finales a través de la estimación de rendimiento real (postcosecha) y la diferencia entre ellos. Sin embargo, el cultivo fue relevado fenológicamente y durante todo su desarrollo, con el fin de encontrar una opinión común sobre el proceso de crecimiento y sus habilidades para comportarse bajo estas condiciones de recurso y competencia. Se utilizó un diseño en bloques completos al azar con 3 repeticiones para ambos tratamientos. La unidad de muestro fue la parcela de 1 m^2, donde a cosecha se recolectaron las espigas. Se determinó la cantidad espigas por m^{-2}, granos por espiga y peso de 1000. De esta manera y con los datos de densidad de siembra, se estableció el rendimiento real del cultivo. Los datos fueron analizados por ANOVA. Es importante destacar, que se intentó respetar al máximo la manera de trabajo y operatividad habitual del establecimiento de manera que los resultados obtenidos fueran fidedignos a la realidad de esta empresa.

Resultados y discusión

La decisión de no utilizar controles químicos en post emergencia como una agricultura "tradicional", permitió la proliferación de la flora habitual encontrada en nuestra región para estos planteos convencionales, donde las gramíneas (Avena fatua y Lolium sp. en su mayoría) son predominantes. En la figura 3, se puede observar el estado de enmalezamiento general de todo el lote en macollaje temprano, el cual, alcanzó un número mayor a 160

individuos por m^{-2} (según escala Rem, 3-4). Esta situación es habitual en la mayoría de EAPs visitadas con el perfil "modal" (entendido Modal, como el que más se repite) de nuestra zona.



Figura 3. Estado del cultivo en macollaje, se observa en el entre surco la aparición de malezas, gramíneas en su mayoría.(Fotos propias)

En este escenario, son conocidos los efectos sobre los rendimientos en cultivo de cereales finos, y los porcentajes de pérdidas asociadas a gramíneas en general. Scursoni *et al.* (2012) con una densidad de 100 $pl.m^{-2}$ observaron pérdidas de 30 y 20 % con y sin fertilización nitrogenada, respectivamente. En Bordenave, trabajando bajo un sistema de labranza convencional y estudiando la respuesta de dos cultivares de trigo adaptados a la región, se obtuvo una curva de daño donde se detectó que, aproximadamente, 250 plántulas de raigrás por metro cuadrado, emergidas concomitantemente con el cultivo provocan una pérdida del 20% de rendimiento (Vigna, 2004). Vale aclarar que durante su ciclo ambos cultivares sufrieron de algunas enfermedades fúngicas como mancha amarilla (Drechlera sp) y royas (Puccinia sp), sin mayores perjuicios (Figura 4).



Figura 4. En estado de encañazón, comenzó a observarse panojamiento de Avena fatua en cantidad y enfermedades de hoja.

En el gráfico 2, se observan los rendimientos de ambos cultivares. Se encontraron diferencias significativas logrando un 43% (+1194 kg) de aumento del T2 respecto a T1 bajo las mismas exigencias climáticas y de competencia. Este hecho indicaría una mayor plasticidad y capacidad de adaptación de T2 al contexto expuesto en una labranza convencional. Estos resultados son de interés sobre todo en aquellos planteos mixtos de pequeñas a medianas superficies, en que la utilización de insumos específicos hace desfavorable la balanza de costo-beneficio y a su vez permitiría la posibilidad de generar un manejo distinto en la búsqueda del aumento de la

diversidad. Entendiendo el aumento de diversidad como aquellas transiciones al proceso en el cual los productores cambian de un manejo del establecimiento con baja diversidad de especies y alta dependencia de insumos externos, a un sistema organizado a través de los principios agroecológicos (Blesh y Wolf, 2014).

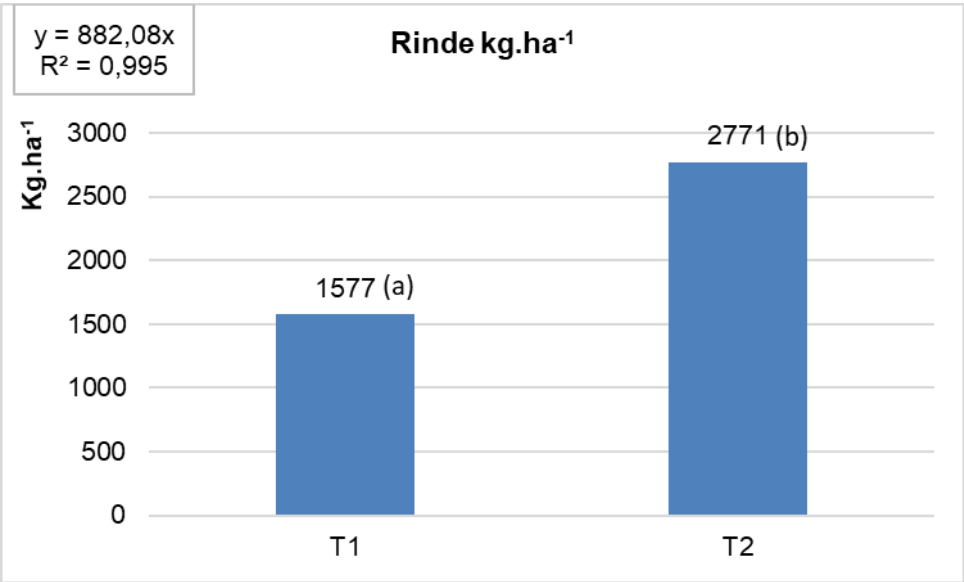


Gráfico 2. Rendimiento para los dos tratamientos evaluados. Letras minúsculas distintas indican diferencias significativas entre los tratamientos (ANOVA, p<0,05).

Es común para la mayoría de los productores de pequeña a mediana escala, no evaluar los números económicos y/o financieros de estos esquemas por creerlos improductivos. Es conocida la falta de información concreta en referencias de producciones agroecológicas extensivas en regiones semiáridas, por lo que muchas veces son consideradas inviables (Gabella, 2019). Lo que implica no poder comparar los resultados obtenidos con otras opciones para la misma actividad.

Siguiendo este razonamiento, se elaboró parte del ejercicio económico (Tabla 1) con la intención de tener un punto de partida con que se pueda evaluar en los siguientes años. Estos mostraron que los márgenes fueron positivos para ambos tratamientos. Sin embargo, la diferencia fue muy amplia cuando se compararon T2 y T1, en favor de T2. El margen bruto obtenido fue muy positivo, si tenemos en cuenta que el rendimiento de indiferencia fue de 875 kg ha^{-1}. Este es un punto de inflexión importante, ya que los resultados son afectados por muchas variables y la probabilidad de obtener resultados varía entre años (Kruger, 2011). Cabe destacar que solamente en este seguimiento se evaluaron datos tangibles, es decir que no se le puso un beneficio a otros indicadores directos o indirectos de la mejora lograda en este tipo de transiciones. El enfoque de los sistemas adaptativos complejos permite tanto el análisis disciplinario de tipo ambiental, social y económico, como la integración multidisciplinaria del análisis (Cerrillo, 2008).

Tabla 1. Determinaciones económicas de los dos tratamientos (Según valores reales de la empresa familiar a diciembre 2018).

	T1	**T2**
Costos Directos	$ ha^{-1}	$ ha^{-1}
Labranza	2840	2840
Semilla	1280	1280
Cosecha	1800	1800
Total Costos Directos	**5920**	**5920**

Ingresos Directos	$ Tn^{-1}	$ Tn^{-1}
Precio Grano	8000	8000
Rendimiento	1571	2771
Ingreso Bruto	12568	22168
Gastos Comercialización	1336	1912
Ingreso Neto	**11232**	**20256**

Indicadores Económicos de Desempeño		
Rendimiento de indiferencia (kg ha^{-1})	875	875
Retorno Peso Gastado ($)	1,6	2,89
Precio de Indiferencia ($ Tn^{-1})	4456	2526
Margen Bruto	**5312**	**13256**

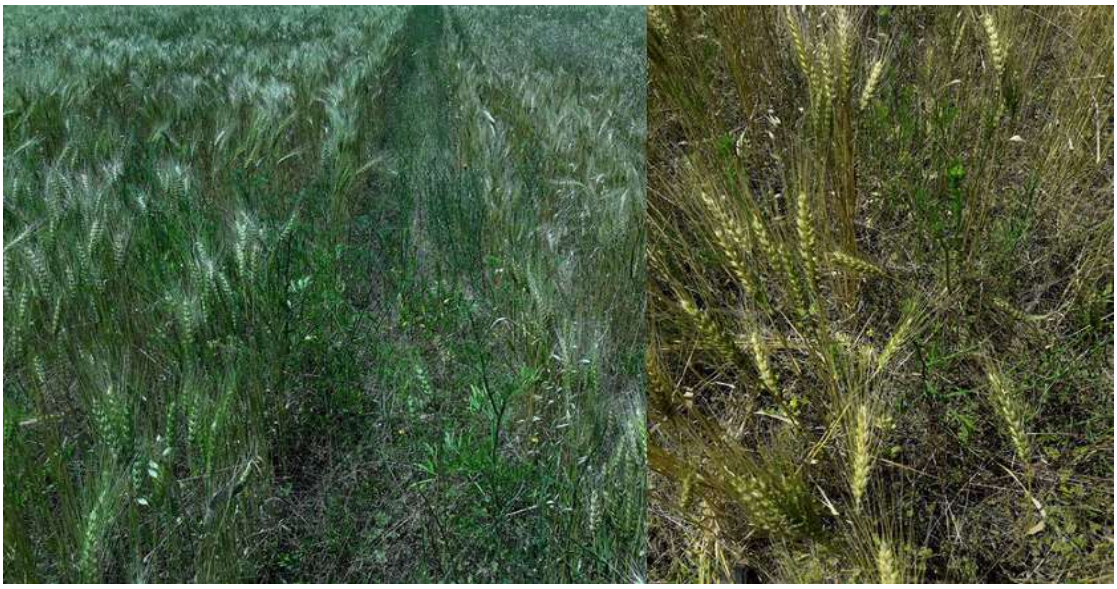


Figura 5. Cultivo de trigo durante la formación y secado de grano.

El relevamiento de la experiencia permite comparar posibles herramientas de decisión tanto tecnológicas como de proceso, con el fin de aumentar las posibilidades de manejo de cultivos a la hora de elaborar la planificación. Nuestra región, se caracteriza por poseer limitantes agroclimáticas tan marcadas que ponen en duda muchas alternativas valiosas. Esta práctica cobra relevancia dentro de estrategias de manejo integrado de plagas, donde junto a otras prácticas culturales contribuirían a reducir la incidencia y perjuicios de malezas resistentes o no a

herbicidas. Pero toma real importancia al momento de evaluar posibilidades futuras en la sustentabilidad de los sistemas, ya que la limitación climática y edáfica suponen un desafío muy alto respecto a la utilización de sistemas tradicionales. Es ahí donde asoma la necesidad de estudiar, relevar y acompañar este tipo de experiencias por los beneficios implícitos en las tres dimensiones que traería a una región de por sí frágil.



Figura 6. Diferencia de espigas entre los tratamientos evaluados

Consideraciones finales

- Estas experiencias, generan el incremento de la capacidad de análisis y extracción de conclusiones de manera colaborativa y participativa. Las cuales permitirán abordar las barreras de adopción de prácticas y/o tecnologías en forma efectiva, acelerando los procesos de apropiación de las mismas.
- Los resultados de esta experiencia constituyen un insumo clave que permite dar peso cuantitativo a los factores identificados. En este sentido, es fundamental tener presente que para que se produzca el proceso de adopción o adsorción de tecnología de procesos, es necesario que la decisión provenga del seno del productor y en su interacción con los demás actores del territorio y, en ese marco, el Estado actúe como facilitador y promotor del mencionado proceso.
- La Agencia de Extensión Bahía Blanca trabaja en vías para promover sistemas productivos más adecuados por ecorregiones, la no degradación de los recursos y mejorar los equilibrios económicos de nuestra región.
- La siembra de cultivares que muestran mayores ventajas en condiciones específicas de sequía y de habilidad competitiva, junto a la mejora en el manejo, favorecieron los resultados económicos. Este tipo de planteo puede ser relevante en sistemas mixtos donde se encontraron limitaciones (edáficas y climáticas) de rinde y acotada posibilidad financiera para la agricultura sobre todo en establecimientos de pequeña escala. La utilización de estas variedades permitiría disminuir el número de aplicaciones de herbicidas específicos permitiendo racionalizar su uso.
- Estos resultados permitirían ampliar el debate sobre un nuevo enfoque de los procesos de acompañamiento y fortalecimiento de las capacidades en los productores, con la posibilidad de crear sistemas productivos con mayor información y conocimiento al alcance de todo el territorio

Bibliografía

- Acciaresi, H; Cena, M; Buratovich, M; Picapietra, G; Terrile, I. 2017. Uso de variedades competitivas de trigo para el manejo de malezas en el noroeste bonaerense. RTA / Vol. 10 / N° 33, pg34 a 37. ISSN digital 2469-164X. Ediciones INTA.
- Blesh, J.; Wolf, S. 2014. Transitions to agroecological farming systems in the Mississippi River Basin: toward an integrated socioecological analysis. Agric Hum Values 31, 621-635.
- Gutiérrez, J, Aguilera L y González E. 2008. Agroecología y sustentabilidad. Convergencia vol.15 no.46 Toluca ene./abr. 2008. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Chantre G., Lodovichi M., Blanco A., Bandoni A., Sabbatini M. 2013. Toma de decisiones en sistemas agronómicos y su aplicación al manejo de malezas. Boletín Cerzos.
- De la Vega. 2013. Resistencia de malezas a herbicidas. Revista Especial Maleza Siembra Directa – AAPRESID.
- De Leo, G; Lauric A; Torres Carbonell, C; Fernández R, C; Bilotto, F y Machado, C. (2018). Descripción de sistemas productivos locales como estrategia de gestión territorial de los partidos de Bahía Blanca y Coronel Rosales, Buenos Aires. Memoria XIX Jornadas Nacionales de Extensión Rural y XI del Mercosur. Mendoza. Argentina.
- Echeverría N; Vallejos A y Silenzi J. 1999. Erodabilidad de suelos del Sur de la Región Semiárida Argentina. Tesis Magister. Departamento de Agronomía, Universidad Nacional del Sur Altos del Palihue, 8000 Bahía Blanca.
- Gabella, Julia & López, Fernando & alamo, matias. (2019). Transición agroecológica en producciones extensivas de la región semiárida pampeana argentina.
- Guzman Casado GI, Gonzalez de Molina M, Sevilla Guzman E. Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible. Madrid: Mundi-Prensa; 2000. 535p.
- INTA 2017, PEI 2015-2030. https://inta.gob.ar/documentos/plan-estrategico-institucional-2015-2030
- López R. y Vigna M. (2004) Metodologías para el control de malezas de bajos insumos. pp 97-103. Resúmenes Ejecutivos. Seminario Sustentabilidad de la Producción Agrícola. JICA-INTA.
- Krüger, H.; Frolla, F.; Zilio, J., 2011. Trigo en zonas marginales. Precipitaciones, retención en el suelo y EUA. Macroregión Pampeana. Edición INTA.
- López R., Vigna M y Gigón R. 2011. Habilidad competitiva de cultivares de Trigo Pan de ciclo largo e intermedio. XX Congreso de la Asociación Latinoamericana de Malezas (ALAM). Viña del Mar – Chile, 4 -9. Diciembre de 2011.
- Marasas ME. El camino de la transición agroecológica. Buenos Aires: Ediciones INTA; 2012. 90p.
- Macfadyen, S.; Jason, M.; Tylianakis, D.; Letourneau, K.; Benton, T.; Tittonell, P.; Perring, M.; Gómez-Creutzberg, C.; Báldi, A.; Holland, J.; Broadhurst, L.; Okabe, K.; Renwick, A.; Gemmill-Herren, B.; Smith, H. 2016. The role of food retailers in improving resilience in global food supply. Global Food Security. 7: 1-8. doi.org/10.1016/j.gfs.2016.01.001i
- Méndez VE, Caswell M, Gliessman SR, Cohen R. Integrating agroecology and participatory action research (PAR): Lessons from Central America. Sustainability. 2017;9(5):705.
- Metzler M y Ahumada M. 2013. Manejo de *Lolium multiflorum* (raigrás anual) resistente a glifosato mediante el uso de herbicidas pre emergentes. Serie de extensión INTA Paraná.
- Nugent P. 2019. Oportunidades de innovación social para la sostenibilidad de la producción agroalimentaria en el periurbano: estudio de caso de productores de Florencio Varela (Buenos Aires, Argentina). In: Gallo M, editor. Crisis ecológica: diálogo entre lo urbano y lo rural. Salta: EUCASA; 2019. p. 74-5.
- Scian, B. 2009. Clima - Bahía Blanca y Sudoeste Bonaerense. En: PAOLONI, J.D. (comp.) 2009. Ambiente y recursos naturales del partido de Bahía Blanca. Bahía Blanca: EdiUNS, 240 pp.

- Saldungaray, M., Gargano, A. y Aduriz, M. 1996. Sistemas agropecuarios de Bahía Blanca. 6. Análisis comparativo de los sistemas de producción representativos. Rev. Arg. Prod. Anim. 16 (3): 293-301.
- Soriano JJ, Carrascosa M, González J, García T, Sanz I. Mejora agroecológica participativa (MAP) y biodiversidad agrícola. Aplicación de la investigación-acción participativa al manejo de las variedades tradicionales en Andalucía. Agroecología. 2012;7(2):21–30.
- Soil Survey Staff- USDA. 1999. Soil Taxonomy: A Basic System for Classifying Soils, Agriculture Handbook 436, 863 p.
- Tittonell, P. (2019). Las transiciones agroecológicas: múltiples escalas, niveles y desafíos. *Revista De La Facultad De Ciencias Agrarias UNCuyo*, *51*(1), 231–246. Recuperado a partir de https://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/RFCA/article/view/2448
- Vigna, M.R. y López. R.L . Habilidad del trigo para controlar las malezas. Revista Desafío 21. Año 8. No 18. Junio 2002
- Vigna, M., López, R., Gigón, R., Mendoza, J. 2008. Estudios de Curvas Dosis-respuesta de Poblaciones de Lolium perenne a Glifosato en el SO de Buenos Aires, Argentina. XVIII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Malezas, Ouro Preto, Brasil. 13 pp.
- Vigna M, López R, Gigón R. 2009. Efecto del momento de aplicación de herbicidas para el control de *Avena fatua* L. en trigo en sistemas de no labranza. XII Congreso de la SEMh/ XIX Congreso de la ALAM/ II Congreso de la IBCM.
- Yannicari M, Istilart C, Giménez D. 2009. Evaluación de la resistencia a glifosato de una población de "Lolium perenne" del sur de la provincia de Buenos Aires. XII congreso de SEMh. XIX Congreso de ALAM, II congreso Iberoamericano de Ciencias de la Maleza. Lisboa Actas Tomo 2:521-524.
- Zotelo, C. 2011. Variabilidad Climática y Ciclos Naturales. En: Anales de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria. http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/27824 (último acceso abril de 2016).

MANEJO DE POLINIZADORES NATIVOS EN UN CONTEXTO DE AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS VALLES CALCHAQUÍES.

Chirilá, María Virginia[1], Vázquez, Diego[1,2]

1 Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas, CONICET & Universidad Nacional de Cuyo;
2 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Cuyo

mvchirila@mendoza-conicet.gob.ar

Resumen

La polinización es un proceso clave para la producción agrícola mundial. Frente a escenarios de déficit de polinización existen técnicas de manejo de polinizadores que pueden incrementar la abundancia de abejas nativas en un cultivo. En este trabajo evaluamos la factibilidad de uso de trampas nido como técnica de manejo de abejas que anidan en cavidades en cultivos de poroto pallar (*Phaseolus lunatus*) en los Valles Calchaquíes en Argentina. Seleccionamos 10 campos de los cuales a 5 le instalamos 1400 trampas nido. Registramos el número de nidos construidos y las especies ocupantes. Con el fin de analizar si la presencia de estas trampas influyó en la cantidad de visitas al cultivo, estimamos la frecuencia de visitas por flor por unidad de tiempo, estos datos nos permitieron construir un modelo generalizado que evaluó el efecto de las trampas en la frecuencia de visitas. No hubo influencia significativa de las trampas en el número de visitas al cultivo. Por campo se ocuparon en promedio cerca del 3.91% de las trampas. Estas fueron utilizadas por 4 géneros de abejas: *Megachile sp.*, *Anthidium sp.*, *Trichothurgus sp.* y *Xylocopa sp.* Las flores de poroto pallar fueron visitadas por 3 especies con hábitos de nidificación en cavidades preexistentes: *Eufriesea mariana*, *Xylocopa splendidula* y *Xylocopa atamisquensis*, de éstas, las dos últimas fueron las más frecuentes. Este trabajo constituye uno de los primeros aportes sobre la implementación de esta técnica en contextos de agricultura familiar en zonas desérticas en Argentina. Si bien el porcentaje de ocupación final de trampas resulto bajo es necesario resaltar que el género con mayor ocupación (*Xylocopa*) puede presentar comportamientos gregarios esto puede significar que mantener trampas nido por periodos de tiempo mayores podría llevar a un aumento gradual de nidos y por lo tanto de individuos en el cultivo.

Introducción

La polinización es un proceso clave para la producción agrícola mundial. Cerca del 75% de los cultivos dependen en alguna medida de este servicio ecosistémico que además es necesario para la producción del 35% de los alimentos que consumimos en nuestra dieta diaria (Klein et al., 2007). Al afectar directamente la disponibilidad y calidad de frutos y semillas, la polinización influencia el valor económico de la producción agrícola mundial, observándose en efecto que los productos derivados de cultivos con mayor dependencia de polinizadores resultan más costosos en el mercado (Lautenbach et al. 2012). La polinización es sumamente importante para frutales como la manzana, el durazno, el mango y el kiwi, vegetales como zapallos y calabazas, estimulantes como el café y cultivos como el cacao y las almendras. En un escenario de déficit en polinización no es difícil de pensar que estos productos puedan llegar a ser inaccesibles, no solo para sectores de bajos recursos si no para la basta población de economías medias-bajas.

La pérdida de polinizadores además de vulnerar la seguridad alimentaria mundial puede conducir al agravamiento de problemas ambientales y sociales en países en desarrollo. Se ha demostrado que la dependencia de la polinización en sistemas agrícolas se ha incrementado en los últimos años en todo el mundo, pero más acentuadamente en los países en desarrollo, que son los encargados de sostener cerca de dos tercios de la superficie cultivada mundial y en los cuales 50% de los cultivos muestran importantes valores de dependencia de la polinización. Perder polinizadores para estos cultivos puede llevar a incrementar la vulnerabilidad en estos países, ya que para compensar las pérdidas producto del déficit en polinización se requiere incrementar la superficie cultivada, lo cual significará acelerar la deforestación, aumentar la presión sobre remanentes de hábitat natural y crear o acentuar conflictos por el uso de las tierras (Aizen et al., 2009).

Existen dos enfoques de manejo que pueden permitir contrarrestar el déficit de polinización en agroecosistemas, uno incluye el manejo de especies (mediante técnicas que incrementen la abundancia de determinados polinizadores a campo) y otro el manejo del hábitat (utilizando el arreglo del paisaje circundante para asegurar recursos florales y de nidificación) (Garibaldi et al., 2017). El manejo de especies incluye técnicas muy extendidas pero aplicadas a un número reducido de polinizadores, en su mayoría abejas sociales, ejemplo de esto son *Apis mellifera* y *Bombus terrestris* especies globalmente utilizadas a gran escala para numerosos cultivos. Si bien estas especies pueden polinizar y con esto mejorar la productividad de los cultivos, su efecto beneficioso, por lo menos para *A. mellifera*, parece ser no lineal llegando a un máximo de visitas en el cual el efecto de la especie en los cultivos pasa a ser perjudicial (Rollin & Garibaldi, 2019). En las últimas décadas hubo importantes avances en el manejo de abejas solitarias, sin embargo, en la actualidad muy pocas de estas especies pueden ser tratadas a nivel comercial, ejemplo de esto son *Megachile rotundata* y *Osmia lignaria*, especies originarias del hemisferio norte, empleadas para la polinización de alfalfa y manzana respectivamente. Si bien emplear especies comerciales (sociales o solitarias) puede parecer la opción más viable cuando se quiere polinizar un cultivo, el uso de especies exóticas puede perjudicar la biodiversidad autóctona, estando relacionada su introducción por ejemplo con la retracción de poblaciones de polinizadores nativos (Morales et al., 2013) o con cambios en las interacciones entre especies nativas (Chalcoff et al., 2022). Pensar en manejos sustentables frente a posibles escenarios de déficit de polinización interpela por miradas integrales, locales que primen la conservación de la biodiversidad nativa sobre lo exótico o comercial.

El manejo de abejas solitarias depende de las características de nidificación de la especie. En caso de abejas que nidifican en el suelo el manejo se realiza mediante el acondicionando de suelos cercanos a los cultivos (camas de nidificación), para especies empleadas a gran escala como *Nomia melanderi* se produce gran cantidad de individuos en estado de prepupa (estado quiescente, resistente), que luego son "sembrados" en estas camas de nidificación (Peterson & Artz, 2013). Para las especies que nidifican en cavidades por otro lado, se suele emplear una técnica conocida como trampas nido. Las trampas nido son cavidades preexistentes que funcionan como sitios de nidificación artificiales. Los materiales y formas de éstas varían, es común el empleo de bloques de madera perforados, pero también se utilizan tubos de cartón o de plástico, cañas de castilla, bambú o incluso tallos de plantas perforados (MacIvor, 2017). Es una técnica que ha permitido a su vez, el estudio de las poblaciones y comunidades de abejas solitarias, brindando información sobre su demografía e interacciones tróficas que ha contribuido ampliamente al conocimiento de la historia natural de estas especies (Dorado et al., 2011; Peralta et al., 2017; Vázquez et al., 2012). A pesar del uso extendido de estas trampas como técnica de manejo de polinizadores nativos, su uso estuvo dirigido a sistemas agrícolas convencionales a gran escala (Peterson & Artz, 2013). Los sistemas familiares pequeños a pesar de su poca superficie de cultivo sostienen una buena parte de la producción agrícola destinada a alimentos (Ricciardi et al., 2018), parte de esa producción comprende frutas y vegetales que pueden ser dependientes de polinizadores. El uso de trampas nido en estos sistemas y más en sistemas todavía agroecológicos puede favorecer a los productores, pero también puede ayudar a sostener la biodiversidad nativa y más en contextos donde la matriz agrícola está dominada por fincas con manejo

convencional. No está de más decir que aplicar técnicas de manejo en agroecosistemas trae aparejado también, la transferencia de conocimiento entre el técnico y el productor. Esta transferencia es esencial para que una técnica se mantenga y sea replicada en el tiempo y es esencial también para lograr la re-valorización de la polinización como proceso biológico y de los polinizadores nativos como actores a veces invisibles, pero potencialmente beneficiosos para la producción.

En este trabajo planteamos analizar la factibilidad de uso de trampas nido como técnica de manejo de polinizadores nativos en cultivos de poroto pallar (*Phaseolus lunatus*) en la localidad de Cachi en los Valles Calchaquíes, en la provincia de Salta, Argentina. Como parte de esto buscamos evaluar si la colocación de trampas en bordes de cultivo incentiva la nidificación de especies que anidan en cavidades, si esto es así, planteamos analizar, además, si el uso de estas trampas por estas especies influencia su frecuencia de visita a flores del cultivo. Esperamos con esto generar conocimiento sobre la aplicación de esta técnica en sistemas productivos en ambientes desérticos.

Metodología

Sitio de estudio

Seleccionamos como sitio de trabajo a la localidad de Cachi en Argentina, ubicada en el centro-oeste de la provincia de Salta en el departamento homónimo, a unos 180 km aproximados de la capital provincial. La localidad se encuentra emplazada dentro de los Valles Calchaquíes a unos 2280 m s.n.m. en una zona de transición entre las ecorregiones del Monte, Prepuna y Puna. El clima es netamente árido, con precipitaciones anuales concentradas en los meses estivales que no superan los 200 mm. Las zonas productivas se ubican alrededor de los causes de los ríos Las Arcas, Las Trancas y Calchaquí que sirven de fuente hídrica principal para el sistema agrícola. La matriz está rodeada de formaciones orográficas con vegetación nativa mayormente arbustiva dominadas por Fabáceas como *Parkinsonia praecox* (chañar brea, brea), cactáceas como *Trichocereus atacamensis* (cardón de la Puna) y verbenáceas como *Lippia integrifolia*. Dentro de la trama agrícola están presentes remanentes de bosques de *Acacia visco* (Arca), *Prosopis alba* (algarrobo blanco), *Schinus areira* (molle, aguaribay), *Prosopis nigra* (algarrobo negro) y en menor frecuencia *Geoffroea decorticans* (chañar), la vegetación arbórea dominante, sin embargo, incluye especies exóticas como *Populus alba* (álamo) y *Salix sp.* (Sauce).

La localidad cuenta con aproximadamente 700 ha productivas, en la mayoría de las cuales se cultiva Poroto Pallar (38%), Alfalfa (34%) o Pimiento para pimentón (13%) (Secretaría de Asuntos Agrarios 2016). El uso de insumos en el sistema es poco frecuente y está determinado mayormente por el capital del productor. Grandes productores capitalizados (cuya producción está destinada enteramente al mercado) utilizan insumos externos con mayor frecuencia, estos suelen ser mayormente herbicidas, fungicidas y fertilizantes. Pequeños productores campesinos utilizan poco o nada de insumos externos. En estos productores, además, es frecuente el uso de propia semilla, especialmente en el caso del poroto pallar (Marinangeli y Plastiné Pujadas 2015).

Selección de sitios de estudio y diseño experimental

Durante el año 2019 dictamos charlas a productores de la localidad. En dichas charlas compartimos información sobre la importancia de la polinización y de los polinizadores nativos. La convocatoria incentivó a un numero de productores a participar en el proyecto de investigación.

En noviembre del mismo año se seleccionaron 10 campos de productores interesados, a 5 de estos se les instaló 1400 trampas nido. Las trampas se construyeron utilizando secciones de 30 cm de largo de caña de castilla y fueron dispuestas en atados de 100 unidades. Los atados se dividieron y se instalaron en dos postes de aproximadamente dos metros de largo (7 atados por poste), los cuales fueron colocados en el borde de cada

campo. Las trampas se mantuvieron en los mismos campos hasta la toma de los últimos datos en abril del año 2022 (Figura 1, Figura 2-A).

Nidos construidos y especies alojadas

Durante los inviernos de los años 2020 y 2021 parte de las trampas cayeron producto de los vientos característicos de esta época del año. El reemplazo de varias unidades de trampas nido rotas por estos vientos nos imposibilitó lograr un registro fiable y continuo del número de nidos para todas temporadas. La cantidad de trampas ocupadas y las especies alojadas entonces se registraron solo para el último año (2022). La identidad taxonómica de las especies que no eclosionaron o de las que no se obtuvo registro visual del individuo en actividad la establecimos a nivel de genero teniendo en cuenta las características del nido (material de construcción y material de la tapa). A finales de abril del año 2022 registramos el número de nidos ocupados por cada especie y el total de nidos por campo.

Frecuencia de visita de polinizadores

El incremento en la abundancia de abejas que anidan en cavidades dentro de cultivos puede ser un indicador de efectividad de las trampas nido. Con el propósito de evaluar cambios en la abundancia de estas especies en campos con y sin trampas registramos el número de visitas dentro cuadrantes de 2 m² en los ciclos de cultivo de los años 2021 y 2022. Esto lo realizamos en todos los campos durante un rango determinado de tiempo y teniendo en cuenta el número de flores por cuadrante, esto a fin de generar datos a nivel de flor. En el año 2021 hicimos el registro en 5-6 cuadrantes por campo con observaciones de 45 minutos, para el 2022 realizamos 8-9 cuadrantes por campo, pero con observaciones de 10 minutos. Utilizamos estas mediciones para estimar la frecuencia de visita por flor por hora (Visitas Flor^{-1} Hora^{-1}) y la frecuencia de visita por flor en 8 horas (Visitas Flor^{-1} 8 horas^{-1}). Con estos datos construimos un modelo lineal generalizado en el cual analizamos la relación entre la frecuencia de visitas por flor en 8 horas (Visitas Flor^{-1} 8 horas^{-1}) y la condición del campo (con trampas o sin trampas).

Todos los análisis estadísticos los realizamos utilizando el software estadístico R.

Resultados

Nidos construidos y especies alojadas

A finales de abril del año 2022 registramos en total 274 nidos. Por campo se ocuparon en promedio cerca del 3.91% de las 1400 trampas, esto significo la ocupación media de aproximadamente 55 nidos por campo (Tabla 1. Figura 5). Las trampas fueron utilizadas por al menos 4 géneros de abejas (Figura 3), la identidad de tres de esos géneros fue determinada a partir del material de construcción de los nidos (Tapa externa de barro=*Megachile sp.*, Tapa con tricomas o material vegetal= *Anthidium sp.*, Nido recubierto en su totalidad por polen = *Trichothurgus sp.*) (Figura 2, C). *Xylocopa splendidula* y *Xylocopa atamisquensis* fueron las únicas especies cuya identidad taxonómica logramos conocer ya que fueron observadas en actividad constante dentro de las trampas (Figura 2, B). *Xylocopa,* además, fue el género que ocupó la mayor cantidad de trampas, aproximadamente el 53% del total seguido de *Anthidium* y *Megachile* (Figura 3).

Frecuencia de visitas de polinizadores

Registramos visitas de 3 especies con hábitos de nidificación en cavidades preexistentes: *Eufriesea mariana* y dos especies del género *Xylocopa*: *Xylocopa splendidula* y *Xylocopa atamisquensis* (Figura 5). Se registraron en total 26 visitas en aproximadamente 89 horas de observación, el 84.62% de éstas fueron realizadas por especies del género *Xylocopa* (Figura 5). Estimamos que durante un rango de actividad de 8 horas las especies de este género pueden

llegar a visitar al menos una vez las flores del cultivo (1.26 Visitas $Flor^{-1}$ 8 $horas^{-1}$) (Tabla 2). Observamos individuos de este género en 4 de los 10 campos muestreados, 3 de estos no tenían trampas colocadas, sin embargo, el campo con trampas mostró el mayor número de visitas y además resultó ser el campo con mayor número de nidos construidos (13 visitas de las 22 totales con más de 100 nidos construidos) (Figura 4).

Para la evaluación del efecto de las trampas nido en la frecuencia de visitas utilizamos datos solo de especies del género *Xylocopa*, ya que *Eufriesea mariana* no ocupo trampas nido en ninguno de los años del experimento. Observamos que no hubo un efecto significativo del uso de trampas nido en la frecuencia de visitas de abejas que nidifican en cavidades (Coeficiente en escala del predictor lineal ± EE = 0.69 ± 0.87, Z=0.80, P= 0.423).

Discusión

En este estudio observamos que especies del género *Xylocopa* fueron visitantes frecuentes del poroto pallar, esto coincide con lo descripto en la mayoría de la bibliografía para el género *Phaseolus* (Douka et al., 2018; Free & Racey, 1968; Pando et al., 2011). En este trabajo también observamos como visitante a *Eufriesea mariana* una especie dentro del grupo conocido como "abejas de las orquídeas" (Apidae: Tribu Euglossini). Estas especies se caracterizan por ser difíciles de observar debido a sus vuelos rápidos y por estar generalmente asociadas a bosques húmedos o selvas. En Argentina los registros de *E. mariana* se restringen a las Yungas de Salta y Jujuy (Amado De Santis & Chacoff, 2020; Etcheverry & Alemán, 2004), por lo tanto, las observaciones obtenidas en este estudio serían las primeras en colocar a esta especie en ambientes desérticos del noroeste argentino. Es importante señalar que, pesar de la baja frecuencia registrada para esta especie en este trabajo, su presencia en cultivos de poroto pallar es sumamente habitual.

En este trabajo se registró como principales ocupantes de trampas nido a especies del género *Xylocopa*. En países como Brasil, estas abejas son comúnmente manejadas con estas trampas para mejorar la producción de cultivos de maracuyá (Junqueira et al., 2012, 2013). En Argentina, sin embargo, el uso de trampas nido como técnica de manejo de polinizadores nativos es poco frecuente, a pesar de esto se ha avanzado en la comprensión de la biología reproductiva, parasitismo, características de nidificación y preferencias florales de *Xylocopa augusti* una especie que puede ser manejada con estas trampas y que es considerada un potencial gran polinizador de cultivos (Lucia et al., 2017, 2020). Si bien en este trabajo el porcentaje de ocupación de trampas fue bajo, se ha demostrado que para especies del género *Xylocopa*, la existencia de nidos activos de previos estimula la construcción de nidos nuevos (Junqueira et al., 2012), esto debido a la naturaleza algo gregaria de algunas especies (hijas suelen hacer nido cerca de donde eclosionaron). Mantener trampas nido por rangos de tiempo mayores al de este trabajo entonces, podría asegurar la persistencia de individuos, lograr un incremento gradual en el número de nidos y consecuentemente incrementar la frecuencia de visita al cultivo, por lo menos para especies del género *Xylocopa.*

A pesar de que *E. mariana* es considerada una especie que nidifica en cavidades, en este trabajo no registramos ningún nido ocupado por esta. Esto quizás debido a que el material o la forma de la trampa utilizados no resultaron atractivos para la especie. Probablemente sea conveniente evaluar el uso de otro tipo de estructura, quizás algún diseño similar a los utilizados para otras especies emparentadas. Cajas de madera como las utilizadas por Guimarães-Brasil y colaboradores (2019) para atraer especies del género *Euglossa* pueden llegar a ser una buena alternativa.

Es necesario señalar que durante las observaciones realizadas en este ensayo observamos que *Apis mellifera resulta* ser a simple vista el principal visitante del poroto pallar. Sabemos que, pesar de que esta especie puede polinizar efectivamente la mayoría de los cultivos, una cantidad excesiva de visitas puede llegar a tener efectos perjudiciales sobre los rendimientos (Rollin y Garibaldi, 2019). Si bien este estudio no estuvo centrado en esta

especie, creemos necesario evaluar a futuro los efectos de *A. mellifera* en el rendimiento del poroto pallar ya que visiblemente es un visitante muy frecuente.

Además de tener como objetivo la adquisición de conocimiento técnico sobre el uso de técnicas sustentables en agroecosistemas este trabajo supuso la transferencia de estos conocimientos al productor. El hecho de trabajar con unidades productivas familiares con manejo agroecológicos mantenidos generacionalmente llevo a que la aplicación de la técnica se realice sin dificultades ya que la mayoría de los productores que participaron comprendían la importancia de la biodiversidad y de la polinización para sus cultivos. La retroalimentación productor-técnico no solo fue clave parala aplicación correcta de la técnica, sino que también permitió conocer la mirada del productor sobre la biodiversidad del agroecosistema y sus cambios en los últimos años. En este sentido, la mayoría de los productores remarcó que años atrás el "guanquero amarillo" (*Bombus opifex*) era abundante en los campos y que últimamente es difícil de observar. Este hecho nos muestra que a pesar de que en el sistema todavía persisten modelos con bajo impacto en el ambiente cambios en la comunidad de polinizadores están ocurriendo y esto es visible para los productores. Lo cierto es que en los últimos años los sistemas familiares tradicionales históricos de los Valles Calchaquíes fueron paulatinamente reemplazados por sistemas agrícolas y turísticos de escala empresarial. Esto llevó a que en las últimas décadas el paisaje cambiara gradualmente de una matriz de cultivos diversos a una matriz dominada por grandes extensiones de viñedos y inmuebles residenciales. La transformación del paisaje podría, por lo tanto, explicar los cambios en la biodiversidad observada y debería ser un llamado de atención para enfocar la mirada en la conservación de la biodiversidad autóctona del lugar.

Conclusiones

- Las trampas nido funcionan como técnica para albergar especies de abejas que anidan en cavidades en sistemas agrícolas de ambientes desérticos.
- Lograr incremento significativo de estas especies dentro de los cultivos utilizando trampas nido requerirá estudios por rangos de tiempo mayores a dos años.
- *Eufriesea mariana*, una especie rara en sistemas desérticos, fue visitante frecuente del cultivo de poroto pallar.
- Se recomienda evaluar el uso de otro diseño de trampa nido para albergar a *E. mariana* en el sistema.
- Es necesario evaluar el efecto visitas de *A. mellifera* en el rendimiento del poroto pallar.

Referencias

Aizen, M. A., Garibaldi, L. A., Cunningham, S. A., & Klein, A. M. (2009). How much does agriculture depend on pollinators? Lessons from long-term trends in crop production. Annals of botany, 103(9), 1579-1588.

Amado De Santis, A. A., & Chacoff, N. P. (2020). Urbanization Affects Composition but Not Richness of Flower Visitors in the Yungas of Argentina. Neotropical Entomology, 49(4), 568–577. https://doi.org/10.1007/s13744-020-00772-z

Aygören Ululer, D. (2021). Pollinators of Keel (Papilionate) Flowers. Turkish Journal of Biodiversity, 4(1), 36–52. https://doi.org/10.38059/biodiversity.814617

Chalcoff, V. R., Sasal, Y., Graham, L. E., Vázquez, D. P., & Morales, C. L. (2022). Invasive bumble bee disrupts a pollination mutualism over space and time. Biological Invasions, 24(5), 1439–1452. https://doi.org/10.1007/s10530-022-02729-2

Dorado, J., Vázquez, D. P., Stevani, E. L., & Chacoff, N. P. (2011). Rareness and specialization in plant-pollinator networks. Ecology, 92(1), 19–25. http://www.r-project.org/i

Douka, C., Dounia, Nguedjio Nganhou, S., Njiojio Doummen, F., Merveille Mount Mengue, A. M., Lebel Tamesse, J., & Tchuenguem Fohouo, F.-N. (2018). Diversity of Flowering Insects and Their Impact on Yields of Phaseolus Vulgaris L. (Fabaceae) in Yaoundé (Cameroon). Journal of Agriculture and Crops, 4(10), 105–111. https://doi.org/10.32861/10.32861/jac.411.105.111

Etcheverry, A. V., & Alemán, M. M. (2004). BIOLOGÍA FLORAL DE CENTROSEMA VIRGINIANUM (FABACEAE). 69.

FAO. (1995). Appendix I. In D. W. Roubick (Ed.), Pollination of cultivated plants in the tropics. FAO.

Free, J. B. (1966). The pollination of the beans phaseolus multiflorus and phaseolus vulgaris by honeybees. Journal of Apicultural Research, 5(2), 87–91. https://doi.org/10.1080/00218839.1966.11100139

Free, J. B., & Racey, P. A. (1968). The pollination of runner beans (phaseolus multiflorus) in a glasshouse. Journal of Apicultural Research, 7(2), 67–69. https://doi.org/10.1080/00218839.1968.11100191

Garibaldi, L. A., Requier, F., Rollin, O., & Andersson, G. K. (2017). Towards an integrated species and habitat management of crop pollination. In Current Opinion in Insect Science (Vol. 21, pp. 105–114). Elsevier Inc. https://doi.org/10.1016/j.cois.2017.05.016

Guimarães-Brasil, M. O., Brasil, D. F., Pacheco-Filho, A. J. S., Silva, C. I., & Freitas, B. M. (2019). Occupation and emergence of solitary bees in different types of trap nests. Sociobiology, 66(2), 316–326. https://doi.org/10.13102/sociobiology.v66i2.3598

Junqueira, C. N., Hogendoorn, K., & Augusto, S. C. (2012). The use of trap-nests to manage carpenter bees (hymenoptera: Apidae: Xylocopini), pollinators of passion fruit (passifloraceae: Passiflora edulis f. flavicarpa). Annals of the Entomological Society of America, 105(6), 884–889. https://doi.org/10.1603/AN12061

Junqueira, C. N., Yamamoto, M., Oliveira, P. E., Hogendoorn, K., & Augusto, S. C. (2013). Nest management increases pollinator density in passion fruit orchads. Apidologie, 44, 729–737.

Kendall, D. A., & Smith, B. D. (1976). The Pollinating Efficiency of Honeybee and Bumblebee Visits to Flowers of the Runner Bean Phaseolus coccineus. Source: Journal of Applied Ecology, 13(3), 749–752. http://www.jstor.orgURL:http://www.jstor.org/stable/2402252http://www.jstor.org/page/info/about/policies/terms.jsp

Kingha, B. M. T., Fern, Fohouo, -Nestor Tchuenguem, Ngakou, A., & Bruuml;ckner, D. (2012). Foraging and pollination activities of Xylocopa olivacea (Hymenoptera, Apidae) on Phaseolus vulgaris (Fabaceae) flowers at Dang (Ngaoundere-Cameroon). Journal of Agricultural Extension and Rural Development, 4(10), 330–339. https://doi.org/10.5897/JAERD11.151

Klein, A. M., Vaissière, B. E., Cane, J. H., Steffan-Dewenter, I., Cunningham, S. A., Kremen, C., & Tscharntke, T. (2007). Importance of pollinators in changing landscapes for world crops. In Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences (Vol. 274, Issue 1608, pp. 303–313). Royal Society. https://doi.org/10.1098/rspb.2006.3721

Lautenbach, S., Seppelt, R., Liebscher, J., & Dormann, C. F. (2012). Spatial and temporal trends of global pollination benefit. PLoS one, 7(4), e35954.

Lucia, M., Ramello, P. J., & Gonzalez, V. H. (2020). Brood development and nest parasitism of Xylocopa (Neoxylocopa) augusti Lepeletier (Hymenoptera: Apidae), a promising crop pollinator in Argentina. Journal of Applied Entomology, 144, 952–960.

Lucia, M., Telleria, M. C., Ramello, P. J., & Abrahamovich, A. H. (2017). Nesting ecology and floral resource of Xylocopa augusti Lepeletier de Saint Fargeau (Hymenoptera, Apidae) in Argentina. Agricultural and Forest Entomology, 19(3), 281–293. https://doi.org/10.1111/afe.12207

MacIvor, J. S. (2017). Cavity-nest boxes for solitary bees: a century of design and research. Apidologie, 48(3), 311–327. https://doi.org/10.1007/s13592-016-0477-z

Marinangeli, G., & Plastiné Pujadas, I. (2015). Producción agraria y políticas públicas en las comunidades campesinas del norte del valle Calchaquí (Cachi, Salta). Estudios Sociales Del Noa: Nueva Serie, 8256(16), 131–152.

Morales, C. L., Arbetman, M. P., Cameron, S. A., & Aizen, M. A. (2013). Rapid ecological replacement of a native bumble bee by invasive species. Frontiers in Ecology and the Environment, 11(10), 529–534. https://doi.org/10.1890/120321

Pando, J. B., Fohouo, F. N. T., & Tamesse, J. L. (2011). Foraging and pollination behaviour of Xylocopa calens Lepeletier (Hymenoptera: Apidae) on Phaseolus coccineus L. (Fabaceae) flowers at Yaounde (Cameroon). Entomological Research, 41(5), 185–193. https://doi.org/10.1111/j.1748-5967.2011.00334.x

Peralta, G., Stevani, E. L., Chacoff, N. P., Dorado, J., & Vázquez, D. P. (2017). Fire influences the structure of plant–bee networks. Journal of Animal Ecology, 86(6), 1372–1379. https://doi.org/10.1111/1365-2656.12731

Peterson, S. S., & Artz, D. R. (2013). Production of Solitary Bees for Pollination in the United States. In Mass Production of Beneficial Organisms: Invertebrates and Entomopathogens (pp. 653–681). Elsevier Inc. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-391453-8.00019-4

Ricciardi, V., Ramankutty, N., Mehrabi, Z., Jarvis, L., & Chookolingo, B. (2018). How much of the world's food do smallholders produce? In Global Food Security (Vol. 17, pp. 64–72). Elsevier B.V. https://doi.org/10.1016/j.gfs.2018.05.002

Rollin, O., & Garibaldi, L. A. (2019). Impacts of honeybee density on crop yield: A meta-analysis. Journal of Applied Ecology, 56(5), 1152–1163. https://doi.org/10.1111/1365-2664.13355

Vázquez, D. P., Lomáscolo, S. B., Maldonado, B., Chacoff, N. P., Dorado, J., Stevani, E. L., & Vitale, N. L. (2012). The strength of plant-pollinator interactions. Ecology, 93(4), 719–725.

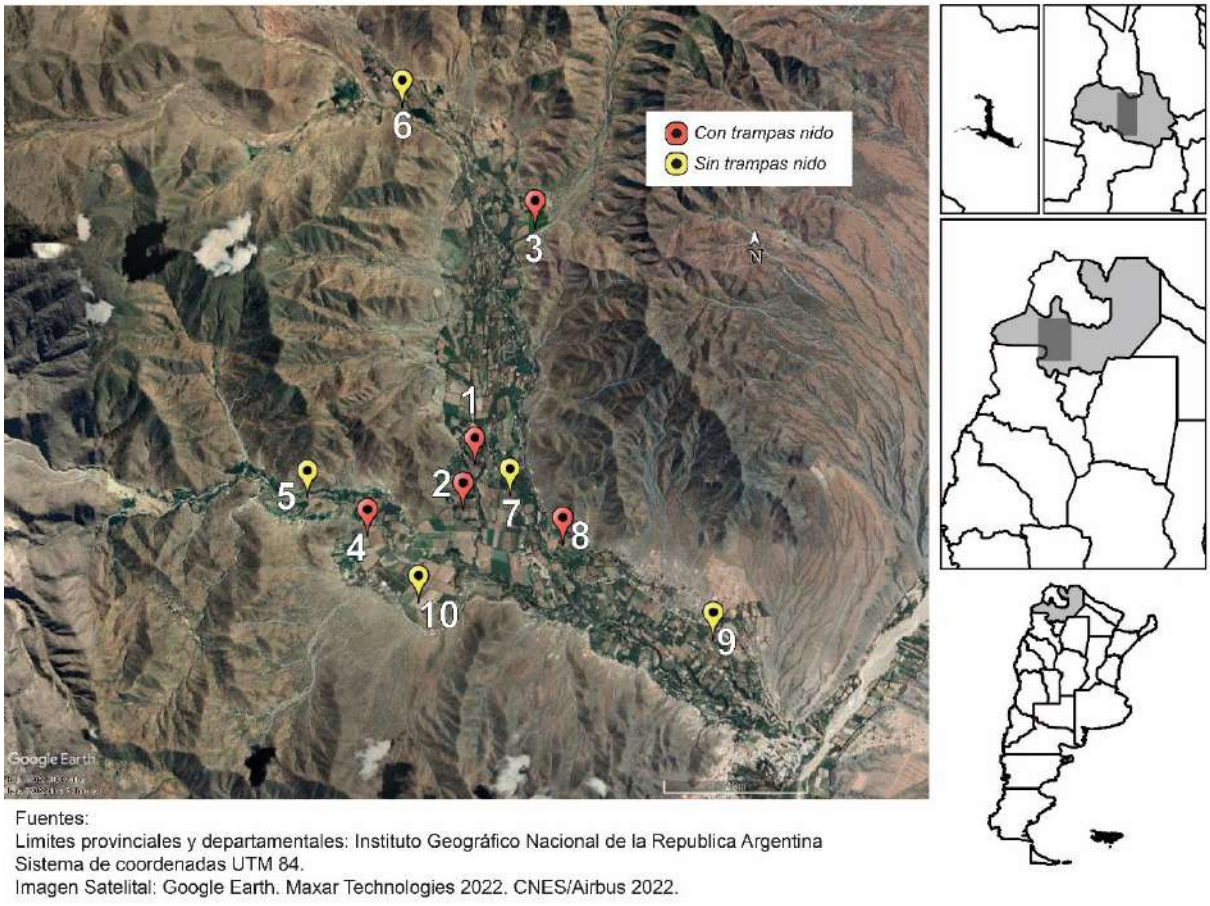


Figura 1. Mapa de la matriz agrícola de Cachi y ubicación de los sitios de trabajo



Figura 2. Trampas nido en el campo. A- Productores posando luego de asistir en la colocación de las trampas en su campo. B- Ejemplar hembra de Xylocopa atamisquensis custodiando la entrada de su nido. C-Vista exterior de nido construido por Trichothurgus sp.

Tabla 1. Promedio de nidos construidos por especie. El valor total de la última fila corresponde al total de nidos en todos los campos. Tomar en cuenta que por campo la cantidad de trampas instaladas fue de 1400 unidades

ESPECIE	NIDOS CONSTRUIDOS	MEDIA	DE	EE	CV
Anthidium.sp	79	39.5	37.48	26.50	94.88
Megachile.sp	48	12	8.52	4.26	71.04
Trichothurgus.sp	1	1	-	-	-
Xylocopa.sp	146	29.2	15.55	6.95	53.24
Total	274	54.8	34.25	15.32	62.50

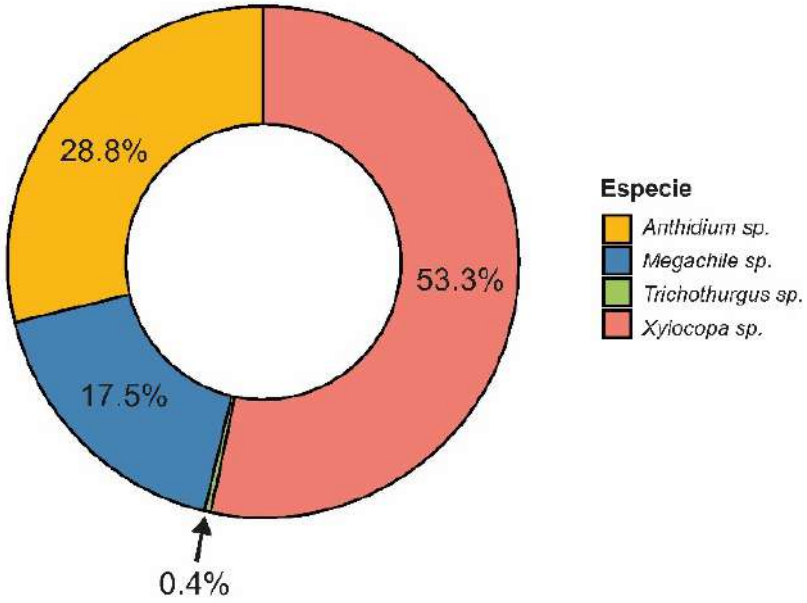


Figura 3. Porcentaje de ocupación de trampas por especie.

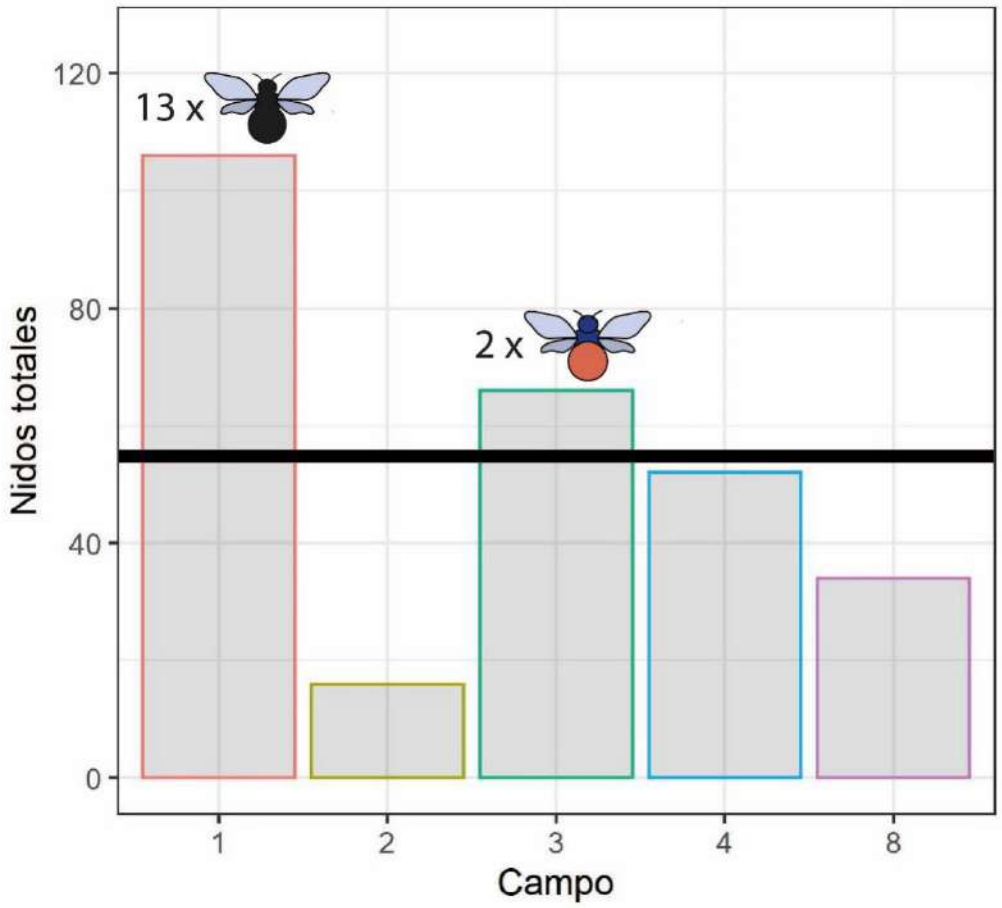


Figura 4. Cantidad de nidos construidos por campo con trampas y cantidad de visitas registradas de especies que nidifican en cavidades. La abeja negra corresponde a visitas del género Xylocopa, abeja de color corresponde a visitas de Eufriesea mariana. La línea negra horizontal corresponde al valor medio de nidos construidos.

Tabla 2. Frecuencia de visitas en cultivos de poroto pallar. Se distingue la frecuencia por especie, Xylocopa atamisquensis y Xylocopa splendidula se agruparon como Xylocopa sp. y la frecuencia total

	Visitas Flor^{-1} Hora^{-1}				*Visitas Flor^{-1} 8 horas^{-1}*				
ESPECIE	**MEDIA**	**DE**	**EE**	**CV**	**MEDIA**	**DE**	**EE**	**CV**	**Visitas totales**
Eufriesea mariana	0.05	0.00	0.00	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	4
Xylocopa sp	0.16	0.20	0.09	127.00	1.26	1.60	0.71	127.00	22
Total	0.13	0.17	0.06	133.59	1.02	1.36	0.52	133.59	26

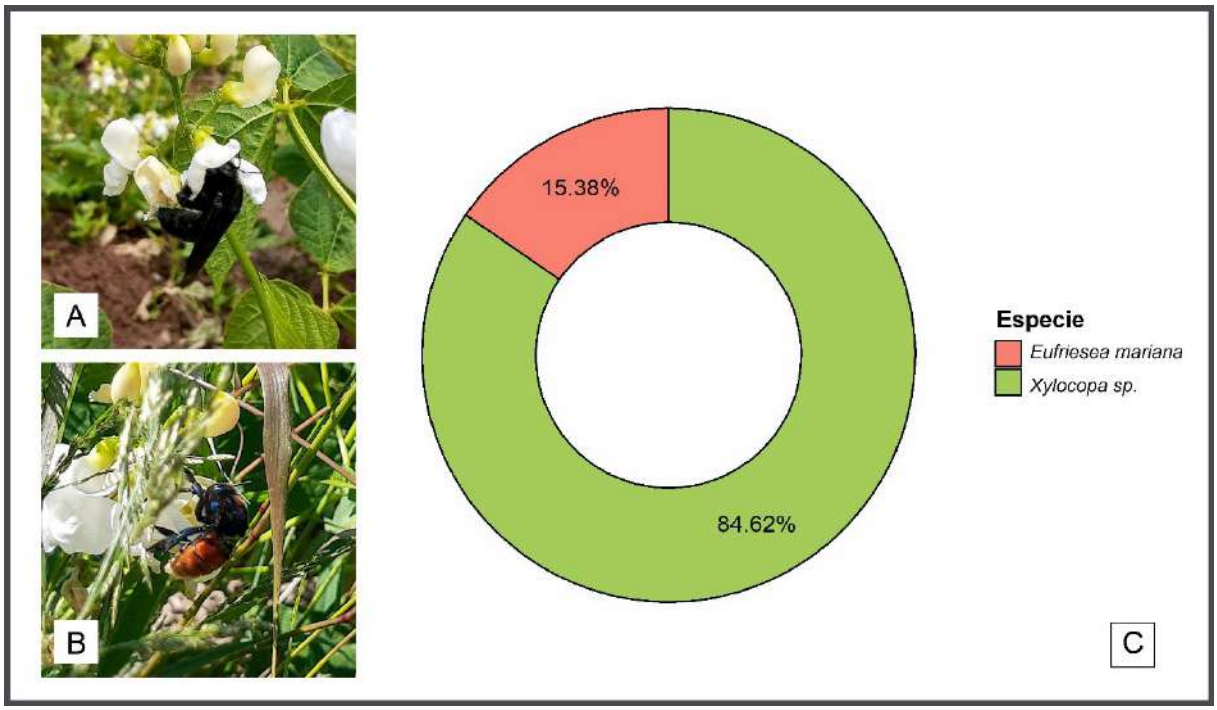


Figura 5. Abejas que anidan en cavidades visitantes de poroto pallar. A- Ejemplar hembra de Xylocopa atamisquensis visitando flor de poroto; B- Ejemplar hembra de Eufriesea mariana visitando flor de poroto, C- Porcentaje de visitas por especie, Xylocopa atamisquensis y Xylocopa splendidula se agruparon como Xylocopa sp.

FORMACIÓN DE PROMOTORES PARA HUERTAS AGROECOLÓGICAS EN SALTA CAPITAL

Fiore, Irma Nancy

INTA

irmafiore62@gmail.com

Resumen

Se realiza un trabajo conjunto entre la Municipalidad de la Ciudad de Salta y la Agencia de Extensión Rural para abordar la formación de promotores de huertas agroecológicas. Los destinatarios de la formación son empleados municipales, estudiantes de Ingeniería Agronómica y vecinos interesados. Para tal fin la Municipalidad consideró las huertas comunitarias que se construyeron en distintos puntos de la ciudad para cumplir con el objetivo planteado. Se trabajó en una planificación Interinstitucional para abordar la formación de promotores que consiste en clases teóricas y prácticas en las distintas huertas comunitarias de la ciudad a lo largo de varios meses de trabajo y lograr así promotores formados para trabajar con la comunidad y fomentar la importancia integral de las huertas familiares, comunitarias y escolares.

Introducción

Entre los meses de septiembre del año 2020 y agosto 2021, en el contexto de la pandemia COVID19, se desarrollaron las instancias de capacitaciones para la formación técnica de promotores para huertas agroecológicas en Salta Capital destinadas principalmente para empleados municipales de dicho municipio, alumnos avanzados de la carrera de Ingeniería Agronómica de La Universidad Nacional de Salta y personas idóneas para tal fin de diferentes centros vecinales y que una vez finalizado el proceso estén capacitados para transmitir los conocimientos a la comunidad, y actuando así como agentes multiplicadores.

La Municipalidad de Salta implementó años anteriores huertas comunitarias equipadas en distintos puntos de la ciudad, Barrio 17 de Octubre (zona norte), Barrio Asunción (zona oeste), Barrio Constitución (zona este), Barrio Primera Junta (zona sudeste) donde se llevaron a cabo las capacitaciones presenciales y también virtuales debido al contexto pandémico, además de las practicas presenciales en distintas temáticas de huertas.

En una primera instancia se suscribió un Convenio de Cooperación Técnica entre el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y la Municipalidad de la Ciudad de Salta y considerando para tal fin los siguientes compromisos:

-Contribuir al bienestar de los habitantes del área urbana y periurbana procurando la autoproducción de alimentos

-Aportar a la educación alimentaria y nutricional orientando sus acciones principalmente hacia familias vulnerables con riesgo socio-económico, nutricional y sanitario

-Cooperar con la Soberanía y la Seguridad alimentaria con distintos programas y proyectos que ejecutan en áreas del ámbito Municipal desde hace más de 20 años, ejemplo Pro-Huerta (MDS-INTA) articulando, gestionando, capacitando y entregando diferentes insumos a centros vecinales, comedores, escuelas, organizaciones.

-Desempeñar las tareas requeridas y planificadas con personal técnico idóneo e Institucionales.

Objetivo principal y específicos

El objetivo principal del trabajo desarrollado fue "Promover la soberanía y la seguridad alimentaria a través de la agricultura urbana y periurbana en el ámbito de la Municipalidad de la ciudad de Salta" y para tal fin se pensó en capacitar personas que actúen como multiplicadoras en distintas temáticas relacionadas a huertas agroecológicas. Para la realización de un trabajo ordenado se realizó el Plan de Trabajo, el cronograma de actividades y presupuestos.

Se plantearon también los objetivos específicos tales como:

-Mejorar la situación socio-económica de las familias.

-Promover la participación comunitaria de escuelas, centros de salud, centros vecinales, comedores, organizaciones, Instituciones en temáticas vinculadas a la autoproducción de alimentos,

-Incrementar el número de huertas y granjas agroecológicas familiares, escolares, institucionales y comunitarias.

-Organizar capacitaciones, talleres y jornadas en ámbitos urbanos y periurbanos de huertas promoviendo una alimentación saludable,

-Generar y difundir tecnologías apropiadas para la autoproducción de alimentos,

-Reducir el gasto familiar a través de la autoproducción de alimentos,

-Generar el auto-empleo en las familias del ámbito urbano y periurbano.

Resultados esperados

-Los resultados esperados se manifestaron en:

-El aporte a la mejora en la calidad de vida de las personas con hábitos saludables de alimentación.

-Mayor participación de organizaciones, instituciones y beneficiarios trabajando en pos de la soberanía y seguridad alimentaria,

-Mayor número de familias auto-produciendo alimentos provenientes de huerta.

-Reducción en el gasto de alimentos y contribuyendo a la mejora de la situación económica familiar y autogestionando su empleabilidad.

Metodología de trabajo

En una primera instancia se trabajó en la difusión de la actividad propuesta, folletos con la información necesaria para que las personas interesadas se inscriban para recibir las capacitaciones teóricas y prácticas con una fecha límite. Mientras tanto se procedió a la planificación de las actividades.

El cronograma de trabajo durante el tiempo establecido considero como ejes principales la asistencia técnica, la coordinación de actividades, la promoción y la entrega de insumos, acompañamiento y seguimiento de las huertas, talleres de capacitación, reuniones y encuentros, elaboración de material escrito, presentación de informes.

En relación a los recursos humanos las capacitaciones en las huertas comunitarias municipales estuvieron a cargo de tres Ingenieros Agrónomos pertenecientes a la Agencia de Extensión Rural del Valle de Lerma (AER) e INTA EEA, 1 técnico de la Municipalidad de Salta, como responsable la jefa de la Agencia de Extension Rural Valle de Lerma y el asistente de huertas del Municipio de Salta.

El Plan de trabajo desarrollado se presenta a continuación con diferentes temáticas y contenidos:

1- La huerta Agroecológica:

- Diseño de la huerta
- Conceptos básicos
- Practicas agroecológicas
- Almacigo, siembra, transplante, producción y cosecha
- Tareas de cultivo en la huerta
- Huerta vertical y en contenedores

2- Tecnologías de riego a escala familiar

- Riego por gravedad
- Sistemas de riego por goteo
- Instalación de sistema de riego

3- Producción y aplicación de Abonos orgánicos

- Compostaje
- Lombricultura
- Aplicación de abonos

4- Manejo de plagas y enfermedades en la huerta

- Plagas y enfermedades Enemigos naturales
- Elaboración de insumos orgánicos
- Manejo de trampas
- Implantación de cultivos de servicio

5- Autoproducción de semillas en la huerta

- Estructura reproductiva en los vegetales

-Multiplicación por semillas

-Multiplicación vegetativa

-Conservación de semillas

-Poder germinativo

6- Fabricación casera de herramientas para la huerta

-Herramientas para laboreo de mano

-Sistema casero de riego

-Herramientas para manejo de plagas

Se llevó a cabo el control de la asistencia a todas las capacitaciones a través de planillas y una vez concluido el proceso se procedió a la entrega de los certificados emitidos por INTA y el Municipio de Salta siempre y cuando la asistencia de los participantes sea un mínimo de 80%.

Conclusiones: El 25% de las personas inscriptas e interesadas completaron las capacitaciones destinadas a la formación de promotores de Huerta agroecológicas y recibieron el certificado correspondiente con el propósito que sean agentes multiplicadores en la temática de huerta agroecológica y brindarse a la comunidad para tal fin.









Bibliografía

PROHUERTA-INTA. Manual de la Huerta Agroecologica. 2017

PROHUERTA-INTA. Manejo y conservación de semillas. 2008

PROHUERTA-INTA. La Huerta Organica familiar. 2012

EL JARDÍN BOTÁNICO DE LA UNIVERSIDAD SAN PABLO-T COMO ELEMENTO DE IDENTIDAD, CULTURA Y PATRIMONIO DE LA SOCIEDAD CIVIL DE PROXIMIDAD

Colombo, Marcela Blanca; Ríos, Alejandro Daniel

Universidad de San Pablo-T

mcolombo@uspt.edu.ar

Resumen

El Jardín Botánico de la Universidad San Pablo-T (USP-T) es uno de los activos más relevantes con que cuenta la provincia de Tucumán. Poseedor de una enorme variedad de ejemplares autóctonos y exóticos, además de su belleza y exuberancia, este parque presenta un enorme capital histórico y cultural enclavado en la Comuna Rural de San Pablo, cuyo proceso de desarrollo poblacional y territorial representa un caso emblemático de la construcción de un paisaje asociado a la actividad azucarera que constituyeron la expresión física de los cambios tecnológicos, sociales y económicos que se iniciaron a comienzos del siglo XIX y que se consolidaron durante las primeras décadas del siglo XX. Desde esta Universidad se desarrolla el proyecto de investigación "Jardín Botánico de la USP-T como elemento de identidad, cultura y patrimonio de la sociedad civil de proximidad (IC 910)", cuyo objetivo general propone identificar y analizar las visiones y argumentaciones que actores institucionales, organizacionales y referentes de la sociedad civil de la Comuna de San Pablo presentan en relación a esta Universidad y en específico a su Jardín Botánico, como patrimonio paisajístico, histórico, cultural, educativo y ambiental. Metodológicamente se abordó las primeras fases del proyecto desde un enfoque cualitativo, siendo la principal herramienta de recolección de información un conjunto de encuestas dirigidas a la población de esta localidad, realizadas muchas de ellas en la vía pública. Si bien es un trabajo de investigación en curso, los primeros resultados señalan que en general, los/as ciudadanos/as no conocen el Jardín Botánico; aludiendo principalmente a falta de oportunidades para haberlo realizado, pero respondiendo en su totalidad que sí les gustaría hacerlo. Asimismo, un 81 % de las 73 personas encuestadas, aseveran que en las escuelas de la localidad no se hace referencia a la existencia del mismo; lo que ya comienza a definir posibles líneas de acción futuras.

Introducción

El casco del ex Ingenio San Pablo constituye un sitio que evidencia en nuestros días lo que fue la cultura y sociedad alrededor de un ingenio azucarero en el norte argentino.

A partir de 1876, con la llegada del tren, pudieron instalarse los ingenios mecanizados, con calderas y grandes motores de vapor. Gracias a ese mismo ferrocarril el azúcar tucumano pudo distribuirse eficientemente por todo el país. Se instaló un tendido de norte a sur entre la Capital y Monteros lo que generó la emergencia de otros pueblos como Concepción, Aguilares y Alberdi.

La capacidad productiva de los ingenios montados con la tecnología de la revolución industrial no podía ser satisfecha con la misma cantidad de caña que abastecía a la industria artesanal. Los ingenios se endeudaron para

ampliar la superficie de caña disponible, pero ese camino no alcanzaba para abastecer a los nuevos trapiches de hierro, los que eran movidos por la energía de los motores a vapor. Fue necesario entonces presionar a los agricultores de autoconsumo, para que produjeran caña de azúcar, lo que a su vez trajo aparejado, una baja en la producción de alimentos. Se trató de atraer nuevas masas de trabajadores provenientes de zonas rurales, que llegaban con sus familias, pero también con sus carros y animales de tiro. Gracias a esto también se transformaron en transportistas de caña, lo cual le resolvía al ingenio el costo de adquisición y mantenimiento de animales y carros durante el período interzafra (Salas Oroño, 2012).

Los pueblos azucareros como San Pablo, se organizaron alrededor de las fábricas para estabilizar la mano de obra que requería el proceso industrial. Surgidos como iniciativa de los propietarios del sistema, fueron asentamientos privados que siguieron los criterios aplicados en los países europeos donde se adquirían las maquinarias. El capital producto de la actividad, se fue reinvirtiendo en la construcción de un hábitat destinado a establecer entre 1500 a 3500 habitantes, según el caso, número que podía duplicarse en período de zafra azucarera. La forma final del asentamiento reflejó la estratificación socio económica que imponía lo productivo (Paterlini de Koch, 1987).

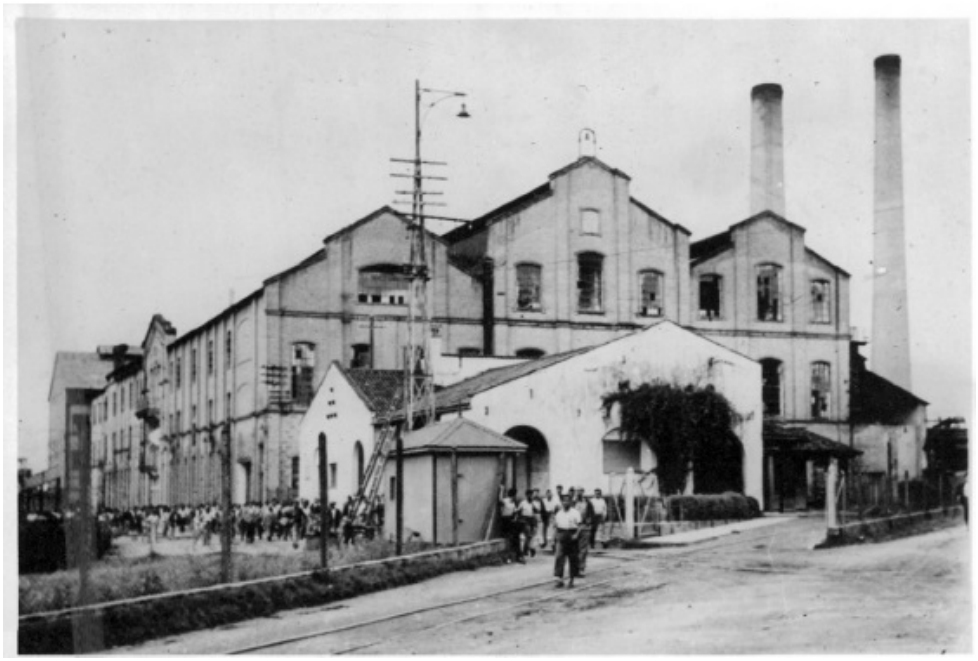


Imagen N° 1: Salida de obreros en el ingenio San Pablo, 1955 Fuente: Archivo General de la Nación, Argentina, Departamento Documentos Fotográficos. Fondo: Acervo Audiovisual y Sonoro. Serie Repositorio Gráfico. Caja N° 559, N° de inventario 220136.

En la actualidad el predio pertenece a la Universidad de San Pablo-T cuyos propietarios tienen la intención manifiesta de conservar las características del mismo. El Jardín Botánico de la Universidad de San Pablo-T está ubicado en las inmediaciones de la casa principal, y como todo jardín de la época posee especies exóticas y locales, algunos especímenes de gran antigüedad y un relevante valor histórico como se comentará más adelante (Colombo y Ríos, 2014-2015).

Este complejo se encuentra ubicado a 13 km. del centro de la ciudad de San Miguel de Tucumán, en la comuna de San Pablo, lo que le da una accesibilidad muy significativa como punto de atracción para los visitantes. Además se encuentra en la zona de las yungas o pedemonte tucumano, paisaje que presenta una gran belleza natural.

El predio fue fundado por Jean Nogués, de origen francés, que llegó a Tucumán en 1824. Dedicándose primero a las curtiembres de cueros, luego incursionó en la explotación de maderas, posteriormente a la ganadería, hasta llegar al cultivo de la caña de azúcar a partir de 1837.

La actual localidad y otras tres más que incluía el pedemonte sobre las laderas de los cerros del Aconquija y la actual Villa Nogués en la zona superior cerca de San Javier las adquirió entre 1826 y 1837.

El primitivo establecimiento se fue desarrollando lentamente y en 1870 fue alcanzando su mayor esplendor. Además del ingenio, había una curtiduría, un aserradero de especies locales como nogales, tarcos, laureles, cedro, tipa y pacará entre otros árboles de la zona y un molino harinero (Cámara de Senadores de Argentina, 2003).

La llegada del ferrocarril a Tucumán originó trascendentales cambios en las industrias. San Pablo fue uno de los primeros establecimientos que a su influjo adquirió modernos medios de producción. En 1882, la empresa adoptó las primeras máquinas impulsadas a vapor.

El despegue de la industria azucarera tucumana produjo cambios sustanciales en la estructura social del noroeste argentino: migraciones de trabajadores temporarios locales y de provincias vecinas y nuevas urbanizaciones, como es el caso acá señalado (Santamaría, 1986).
San Pablo fue el tercer ingenio que se instaló en la provincia de Tucumán. Al finalizar el siglo XIX, luego de la llegada del ferrocarril, ya mecanizada la industria azucarera, el asentamiento se transformó en un centro urbanizado de particular trazado; contando con una usina, la fábrica, el parque, talleres mecánicos, consultorios médicos, iglesia y escuelas.

Dentro del predio en donde se levantaba el ingenio, se ubicó el conjunto de la residencia de los propietarios (en donde hoy funciona el Rectorado de la Universidad) y su capilla privada. Ambas construcciones se hallan rodeadas de un parque diseñado por el paisajista francés Carlos Thays, ornamentado con numerosas especies características de la flora local y estatuas en mármol de Carrara, importadas de Europa (Salim Grau, 2015).

El chalet fue la vivienda familiar del nieto del fundador, el ingeniero Luis F. Nougués, que fue gobernador de la provincia entre 1906 y 1909. La vivienda fue diseñada por el Arq. Domingo Salvo, al estilo francés, de lujosa decoración, albergó una intensa vida social, que convocaba a propietarios, administradores y a un reducido y exclusivo círculo de allegados: empleados jerárquicos o invitados destacados miembros de la sociedad. Fue visitado por personalidades de todo el mundo que dejaron su firma en el famoso "Libro de Firmas", cuya copia se conserva en la urna original de cristal biselado y bronce, realizada en la casa Cartier de Paris y obsequiada por el entonces Embajador de los Estados Unidos. Entre esas personalidades se encuentran Theodoro Roosevelt, Humberto Primo y el príncipe Hiroito (por dichos de la población pero sin fuente documental sólida). Actualmente es la sede del Rectorado de la Universidad de San Pablo-T.



Imagen N° 2: Imagen actual de la casa de la familia Nougués. Fuente propia.

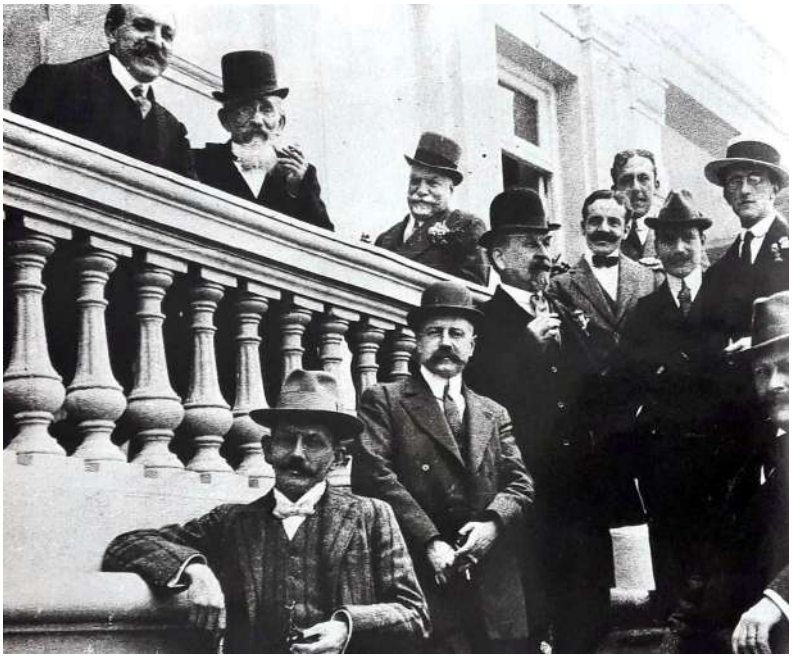


Imagen N° 3: El gobernador Luis F. Nougués en el balcón de su casa en el Ingenio San Pablo, ubicado en el extremo izquierdo de la imagen. A su lado se encuentran el Teniente Coronel Lucas Córdoba y don Pedro Alurralde, ambos con sombrero de copa. En el grupo de las escalinatas, se puede ver a Miguel Nougués, Ambrosio Nougués y Augusto Mosna. Fuente: https://es-la.facebook.com/archivohistoricotucuman/photos/imagen-del-gobernador-luis-f-nougu%C3%A9s-en-el-balc%C3%B3n-de-su-casa-en-el-ingenio-san-p/2253771847985166

En el Jardín se destaca un árbol de Ficus de hoja grande conocido como Gomero o como Higuera de la India. Fue un regalo de la Reina Victoria de Inglaterra al Presidente Julio Argentino Roca, de origen tucumano, quien a su vez se lo obsequió a su gran amigo el Ingeniero Luís Francisco Nogués y que hoy es un símbolo de la Universidad y en particular de su Jardín Botánico.



Imagen N° 4: Árbol de Ficus emblema del Jardín Botánico de la USP-T. Fuente propia.



Imagen N° 5: Vista general del Jardín Botánico de la USP-T. Fuente propia.

El ingenio San Pablo fue el único que permaneció en manos de las familias fundadoras hasta su cierre en 1990. Los créditos a los que la familia accedió para mecanizar la producción y los inconvenientes para poder solventar los mismos provocó el cierre del mismo.

Como se señaló anteriormente, hoy funciona la Universidad de San Pablo-T, un centro educativo de distintos niveles que por su actividad recibe un gran número de visitantes.

Por su importancia histórica y paisajística se hace relevante poder articular Universidad, comunidad y autoridades locales, la revalorización del predio y su uso, en la búsqueda que esto permita permita la conmemoración de una historia compartida que forjó el presente y que puede servir para orientar el futuro.

En este sentido, desde la USP-T se desarrolla el proyecto de investigación "Jardín Botánico de la USP-T como elemento de identidad, cultura y patrimonio de la sociedad civil de proximidad (IC 910)", cuyo objetivo general propone identificar y analizar las visiones y argumentaciones que actores institucionales, organizacionales y referentes de la sociedad civil de la Comuna de San Pablo presentan en relación a esta Universidad y en específico a su Jardín Botánico, como patrimonio paisajístico, histórico, cultural, educativo y ambiental.

Metodología

Se abordó metodológicamente desde un enfoque cualitativo, siendo un estudio de un todo integrado que forma o constituye una unidad de análisis y que hace que algo sea lo que es: una persona, una entidad étnica, social, organizacional, etc.; aunque también se pueden estudiar cualidades específicas, siempre que se tengan en cuenta los nexos y relaciones que tiene con el todo, los cuales contribuyen a darle su significación propia.

Se diseñaron y desarrollaron cuatro fases: la preparatoria; el trabajo de campo; la analítica y la informativa. La recolección de información se realizó a partir de dos tipos de fuentes: primarias y secundarias. La información secundaria fue identificada a través de la revisión de documentos y/o reportes técnicos institucionales y gubernamentales.

La principal herramienta para la captura de la información primaria fue una encuesta dirigida a la población de la localidad de San Pablo, realizadas muchas de ellas en la vía pública a transeúntes y/o en visitas acordadas previamente, o por sugerencias realizadas en algunos casos por los mismos entrevistados. Se realizaron en total 73 encuestas durante el primer semestre de 2022 con base en 16 preguntas, en donde no se solicitaban datos que permitiesen identificar a las personas.

El objetivo central de esta encuesta fue el de identificar y analizar las visiones y argumentaciones que actores institucionales, organizacionales y referentes de la sociedad civil de la Comuna de San Pablo presentan en relación con la Universidad San Pablo-T y en específico a su Jardín Botánico.

Resultados

Las encuestas fueron respondidas en un 63 % por personas que nacieron y viven en la Comuna de San Pablo; un 21 % por quienes viven en San Pablo pero nacieron en otro lugar; mientras que el resto y el resto vive en otra localidad pero trabaja en San Pablo.

El perfil de los consultados indica que el mayor rango de edad se ubica entre los 46 y los 55 años

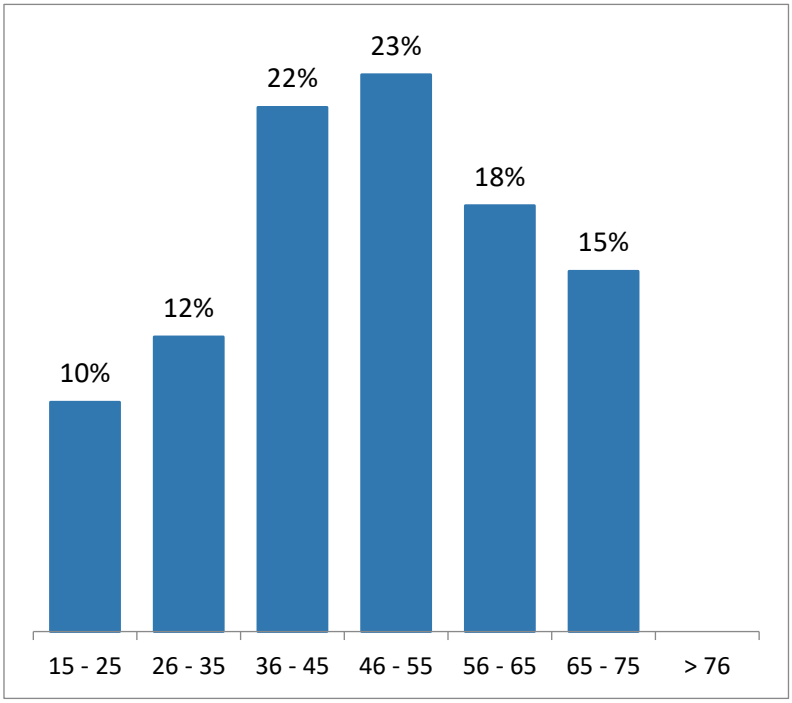


Gráfico N° 1: Rangos de edad de los encuestados

Este perfil general se completa diciendo que el 33 % presenta Secundario Incompleto; la mayoría fueron personas del género femenino; el 63 % nació y vive en la Comuna de San Pablo; mientras que un 33 % de la población encuestada no tiene trabajo.

Este perfil inicial se completa con quienes poseen ocupación laboral, describiendo en qué sector lo hacen (Gráfico N° 6).

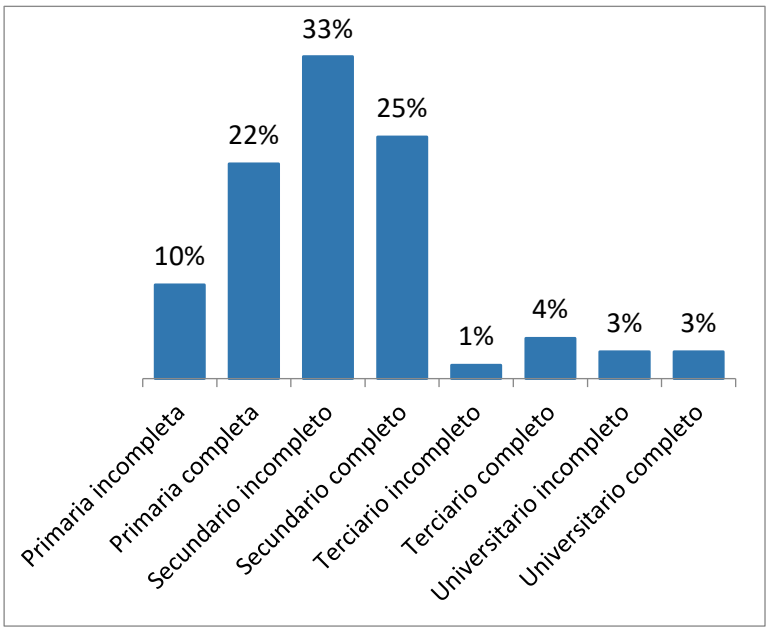


Gráfico N° 2: Formación

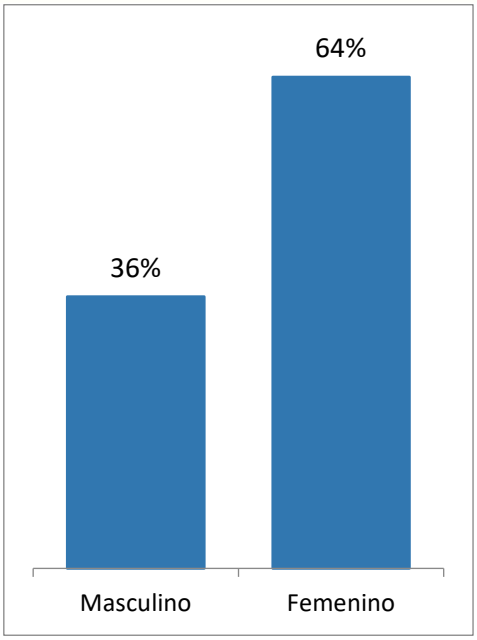


Gráfico N° 3: Género

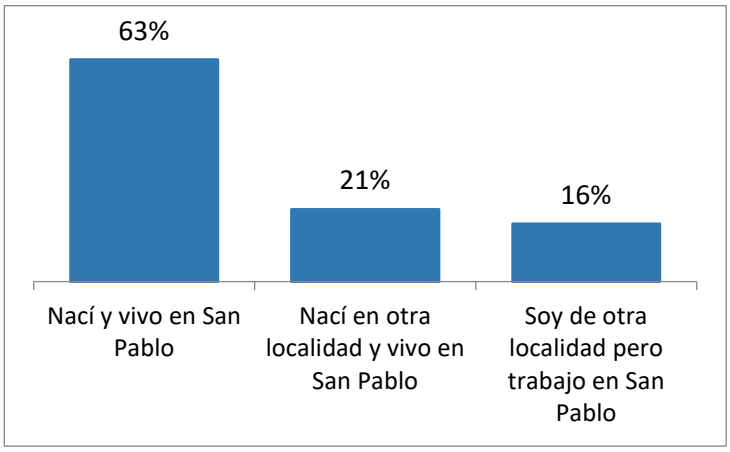


Gráfico N° 4: Origen y residencia

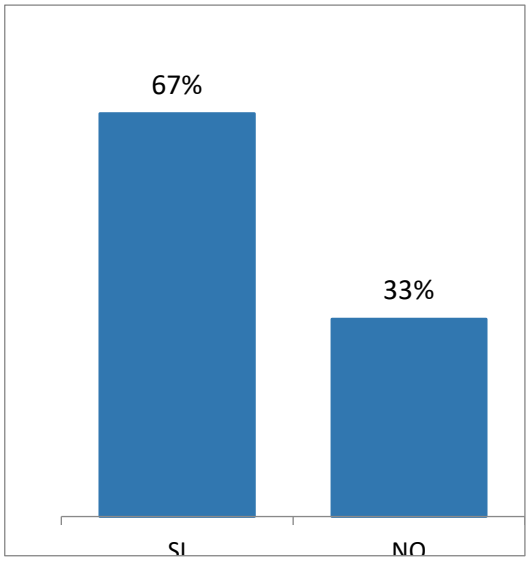


Gráfico N° 5: Encuestados con y sin trabajo

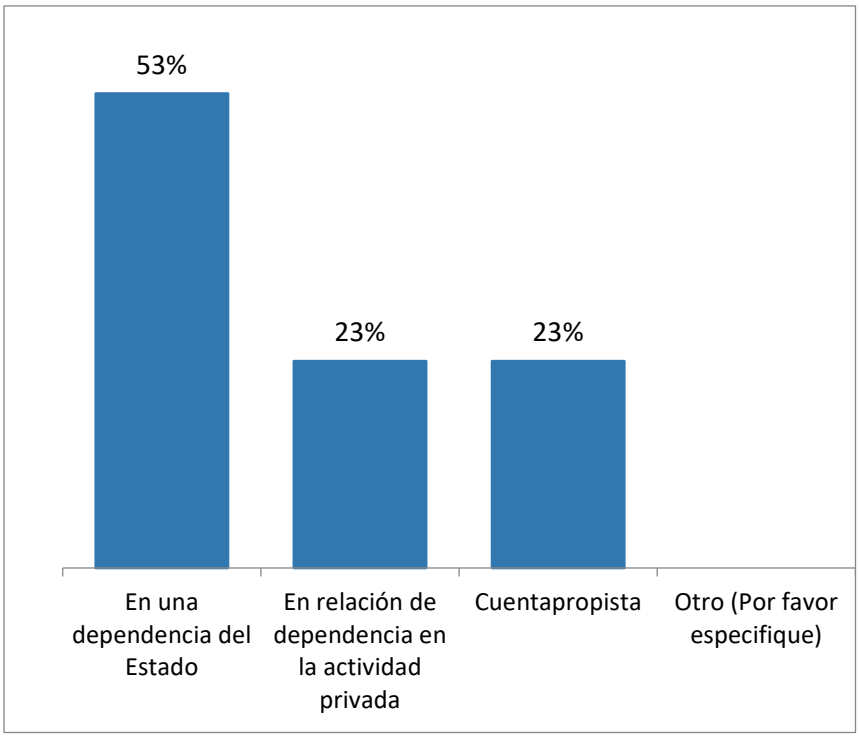


Gráfico N° 6: Sector laboral

Ingresando al núcleo de respuestas específicas vinculadas a los objetivos centrales de la encuesta, el 75 % declaró no conocer el Parque y Jardín Botánico de la USP-T, aduciendo que el motivo principal fue la falta de oportunidad; y este segmento de encuestados en su totalidad manifestó que efectivamente les gustaría conocerlo

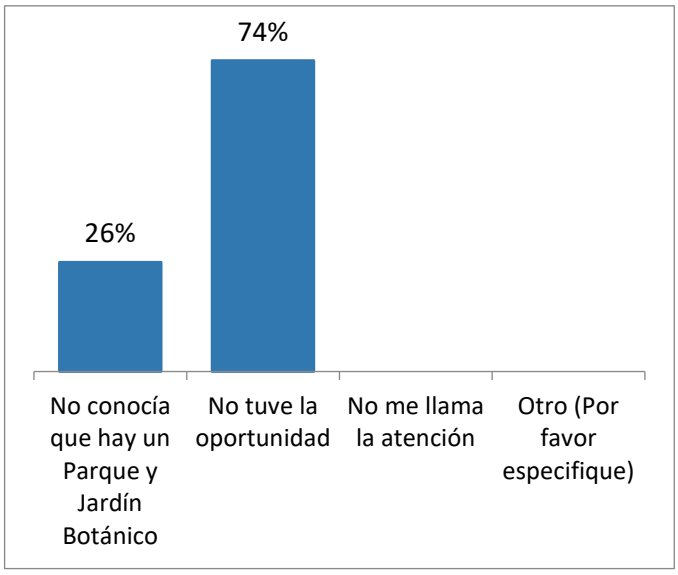


Gráfico N° 7: Motivo por el cual no conoce el Parque y Jardín Botánico de la USP-T

A quienes respondieron que sí conocen el Parque y Jardín Botánico, se les preguntó si hubo algo que no les gustó del mismo, habiendo todos respondido por la negativa.

La totalidad de los interrogados respondieron que sí están de acuerdo que el Parque y Jardín Botánico sea visitado por turistas y el público en general.

Finalmente el Gráfico Nº 8 muestra las respuestas obtenidas cuando se indagó sobre si en las escuelas de la Comuna en algún momento se hace mención a la existencia del Parque de la USP-T

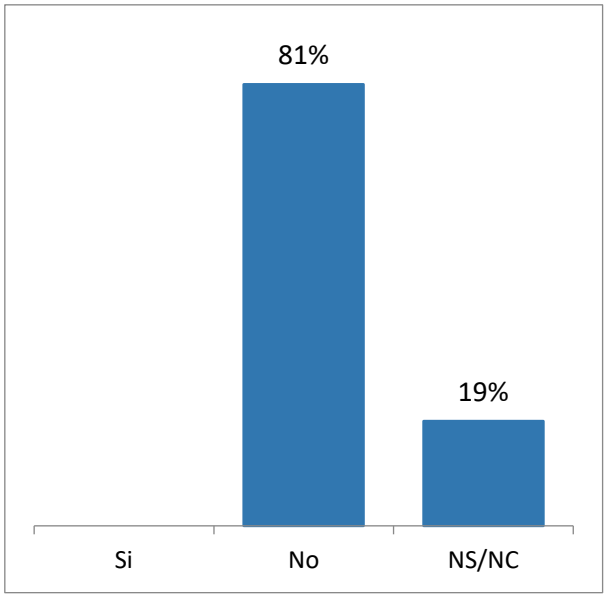


Gráfico Nº 8: En las escuelas se menciona en Parque y Jardín Botánico de la USP-T

Conclusiones

Poder dar valor patrimonial al Parque y Jardín Botánico de la USP-T y las estructuras históricas que lo rodean a partir de la voluntad del criterio de paisaje cultural podría contribuir a dar peso al proceso histórico que se dio en la zona dando participación a la comunidad que formó parte de dicho proceso.

Este proceso tuvo intención de formalizarse en el en el año 2002, cuando se presentó al Congreso de la Nación una propuesta de Declaratoria de Lugar Histórico Nacional del ex -Ingenio San Pablo, con el objetivo de lograr su protección como patrimonio industrial azucarero. Inexplicablemente esto no tuvo resolución favorable.

Los pobladores de la Comuna de San Pablo continúan aún hoy vinculados emocional e históricamente a su origen como pueblo azucarero, por ello es relevante la conservación de la memoria colectiva y la participación de la población en la valorización de sitios de valor patrimonial.

La valorización patrimonial y turística debe tener en cuenta la participación de los distintos actores que participaron en su constitución en el marco de los procesos históricos y sociales que le dieron origen. De ahí que los procesos que surjan para conseguir esa valoración deben ser a través de la construcción de alianzas entre todos los actores sociales y contar con el apoyo de la comunidad local.

Identidad, cultura y patrimonio son conceptos convergentes que abren campos como disciplina de reflexión cuando se orientan hacia los procesos sociales que los sustentan. La patrimonialización es un proceso voluntario de incorporación de valores socialmente construidos, contenidos en el espacio-tiempo de una sociedad particular y forma parte de los procesos de territorialización que están en la base de la relación entre territorio y cultura. Tomar a la sociedad civil como unidad de análisis y objeto de estudio bajo el concepto de la patrimonialización como proceso social, cultural y ambiental.

Si bien es un trabajo de investigación en curso, estos primeros resultados señalan que en general, la ciudadanía local declara no conocer el Parque y Jardín Botánico; aludiendo principalmente a falta de oportunidades para haberlo realizado, responde en su totalidad que sí les gustaría hacerlo. Asimismo, un importante porcentaje asevera que no recuerda que en las escuelas de la localidad se hubiese hecho referencia en algún momento a la existencia del mismo. Son precisamente estos datos los que abren posibles líneas de acción futuras en el campo de la intervención, con el objetivo de sentar las bases para la construcción ciudadana de la valorización patrimonial y turística del objeto de estudio.

Referencias bibliográficas

Cámara de Senadores de Argentina. (2003). Orden del día N° 478. Impreso el 6 de agosto de 2003. Sumario Comisión de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. Dictamen en el proyecto de comunicación del senador Alperovich y otros, solicitando se declare lugar histórico nacional al casco del ex ingenio San Pablo, Tucumán. (S.-502/03.)

Colombo, M.; Ríos, A. (2014). Revalorización del parque del Campus USP-T y posibilidad de transformación en circuito educativo y turístico. 2014. IDITeC. Revista Científica. USP-T.

Colombo, M.; Ríos, A. (2015). Jardín para la inclusión. El caso del Jardín Botánico de la Universidad de San Pablo-T. IDITeC. Revista Científica. USP-T.

Paterlini de Koch, O. (1987). Pueblos Azucareros de Tucumán. Tucumán: Instituto Argentino de Investigaciones de Historia de la Arquitectura y del Urbanismo, Serie Tipologías Arquitectónicas Poblados Industriales.

Salas Oroño, J. (2012). Modelos de desarrollo y extensión rural en el sector azucarero de Tucumán. Guía de lectura. Cátedra de Sociología Agraria de la Facultad de Agronomía y Zootecnia. Universidad Nacional de Tucumán. Recuperado de http://ecaths1.s3.amazonaws.com/sociologiaagraria/71361426.modelos.de.desarrollo.y.extension.pdf

Salim Grau, J. (2015). El Proceso de Configuración del Paisaje de San Pablo y su Valorización Actual como Patrimonio Cultural. Tesis doctoral. Doctorado en Ciencias Sociales, orientación Geografía. Facultad de Filosofía y Letras de la UNT.

Santamaría, D. (1986). Azúcar sociedad en el Noroeste Argentino. Buenos Aires: Departamento Editorial del IDES.

GENERACIÓN DE VÍNCULOS INTERINSTITUCIONALES Y REDES EN EL CENTRO BONAERENSE A PARTIR DEL PROYECTO DE EXTENSIÓN "PROMOCIÓN DE LA AGROECOLOGÍA, OTRO MODELO DE PRODUCCIÓN ES POSIBLE"

Block, Karina Alejandra[1]; Wynne, María Josefina[1]; Menici, María Daniela[1]; Zamora, Martín Sergio[2]; Vázquez, Patricia[3]; Iturralde Elortegui, María del Rosario[4], Giaquinta, Alejandro Enzo[5], Farrando, Luis Adrián[1], Martinefsky, María Julia[6]; Oyesqui, Lía Ana Eloisa[6]; Andrich, Santiago[7]

1 Facultad de Agronomía. Universidad Nacional del Centro de la provincia de Buenos Aires; 2 Chacra Experimental Barrow, INTA-MDA; 3 Investigadora Independiente CESAL-CONICET; 4 Agencia de Extensión Rural Olavarría; 5 Chacra experimental Blanca Grande-MDA; 6 Agencia de Extensión Rural de Olavarría; 7 Referente del grupo Agroecología Olavarría

kblock@azul.faa.unicen.edu.ar

Resumen

La demanda social hacia sistemas sustentables de producción requiere de una articulación interinstitucional que permita dar respuestas en el diseño, transición y acompañamiento para su transformación. En este proceso las instituciones públicas participantes efectúan aportes desde la investigación, extensión y transferencia, en diálogo con las necesidades y prácticas de los propios productores y sus organizaciones, desde una perspectiva de trabajo colaborativa y participativa.

Esta presentación se centra en compartir parte de los resultados de la ejecución del proyecto de extensión titulado: "Promoción de la Agroecología, otro modelo de producción es posible" desarrollado durante el período 2020-2021 en el contexto de pandemia Covid19.

El proyecto debió readecuarse a las nuevas condiciones lo cual impulsó un trabajo de coordinación-organización, búsqueda y planteamiento de otras estrategias que permitieran su puesta en marcha. En este escenario, y con adopción de tecnologías para la virtualidad, se generaron reuniones de trabajo con gran participación de los integrantes del equipo, y de los referentes de las Instituciones y Organizaciones co-partícipes. Si bien no fue posible el cumplimiento de todos los objetivos del proyecto dadas las restricciones del contexto, se generaron otras actividades emergentes de alcance regional, que en un contexto de normalidad tal vez no se hubiesen logrado.

Parte de los resultados fueron actividades como la participación en el: diseño y ejecución del Módulo Agroecológico Chacra Blanca Grande, ensayo de maíces no transgénicos INTA-FAUBA, curso de capacitación para profesionales en agroecología MINAGRI-INTA, y en la gestación del Grupo Cambio Rural Agroecológico INTA, entre otros.

Se concluye que la Agroecología nos reunió en un contexto diferente permitiendo la creación y el fortalecimiento de vínculos interinstitucionales y redes con productores y organizaciones para la realización de actividades en pos de su promoción y desarrollo.

Introducción

La extensión es un proceso que contribuye a la producción de conocimiento nuevo, que vincula críticamente el saber académico con el saber popular. Tiende a promover formas asociativas y grupales que aporten a superar problemáticas significativas a nivel social (Udelar CDC, 2010). Desde esta concepción se desarrolló el proyecto de extensión: "Promoción de la agroecología, otro modelo de producción es posible" en la región centro de la provincia de Buenos Aires, y fue coordinado de manera interinstitucional desde la Facultad de Agronomía (FA) de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA) en conjunto con la Agencia de Extensión Rural INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) Olavarría, la Chacra Experimental Integrada Barrow MDA (Ministerio de Desarrollo Agrario) - INTA, la Chacra Experimental Blanca Grande-MDA y el grupo de productores Agroecología Olavarría. El proyecto surgió en respuesta a una demanda concreta en relación a la agroecología, evidenciada en la necesidad de producir de una manera más sustentable y consumir alimentos saludables; y tuvo como finalidad promover la producción agropecuaria con base agroecológica, con el propósito de mejorar y contribuir al desarrollo rural sustentable en sus aspectos ecológicos, económicos y sociales en la zona de influencia de la UNCPBA. Principalmente en los partidos de Azul, Olavarría y Tandil (Block et al., 2020).
Las condiciones vinculadas a la pandemia hicieron que el proyecto debiera readecuarse a las nuevas condiciones, lo cual impulsó un trabajo de coordinación-organización, búsqueda y planteamiento de otras estrategias que permitieran su puesta en marcha. En este escenario, y con adopción de tecnologías para la virtualidad, se generaron reuniones de trabajo con gran participación de los integrantes del equipo, y de los referentes de las Instituciones y Organizaciones co-partícipes. La metodología propuesta en el proyecto fue la intervención que se basa en la educación popular, mediante la investigación acción participativa que propone la construcción de conocimientos con los productores/Instituciones cuyo objeto de estudio es su realidad/nuestra realidad: que va desde los sistemas productivos, de comercialización, de consumo, de alimentación, hasta cómo se abordan desde los sistemas institucionales, educativos, profesionales, entre otros. En este sentido *"...el enfoque participativo tiene un impacto importante en los procesos de formación y cambio en lo tecnológico y organizativo; por cuanto los problemas son identificados bajo los propios intereses de las comunidades, con el apoyo de extensionistas e investigadores, identificando también las alternativas de solución a partir de las iniciativas y conocimiento que poseen los productores y los técnicos"* (Holmberg y de la Barra, 2019).
Si bien no fue posible el cumplimiento de todos los objetivos del proyecto dadas las restricciones del contexto, se generaron otras actividades emergentes de alcance regional, que en un contexto de normalidad tal vez no se hubiesen logrado. El objetivo de esta presentación se centra en compartir parte de los resultados de la ejecución del proyecto mencionado desarrollado durante el período 2020-2021 en el contexto de pandemia Covid19.

Aspectos metodológicos

Se presentan y describen las experiencias y los trabajos sucedidos en orden cronológico, en el marco del proyecto de extensión, haciendo referencia a algunos aspectos de la planificación, ejecución y evaluación de los mismos. También se hace mención de la ubicación en tiempo y espacio de las actividades, y de los actores/sujetos participantes.

Resultados

Diseño de Encuesta y Diagnóstico de la Agroecología en la región
Originalmente se había proyectado la realización de un diagnóstico participativo tradicional a partir de reuniones y talleres presenciales, que debió reconfigurarse en un diagnóstico mediado por tecnologías. Se elaboró de manera colaborativa con las instituciones participantes, el diseño de una encuesta mediante formulario Google con los tópicos consensuados para relevar, analizar, priorizar, y luego continuar con la tarea a partir de la presentación del

proyecto. Se lanzó la encuesta el 21 de mayo del 2020, y participaron aproximadamente 500 personas en apenas 14 días. "La adaptación de la encuesta, debido al nuevo contexto, permitió diagnosticar la agroecología en la región. Resaltó el interés en la temática agroecológica ya que excedió la zona de influencia de la UNCPBA, tal como se evidenció en la amplia participación de personas con diferentes ocupaciones que respondieron la encuesta a nivel de Partidos y de Países (Argentina y Uruguay)" (Block et al., 2020).

Presentación del proyecto y diagnóstico participativo

Esta actividad tuvo lugar a través de la plataforma Zoom en junio del 2020 y contó con la concurrencia de más de 200 asistentes. En esta ocasión los responsables de las distintas instituciones involucradas en el proyecto, plantearon los objetivos propuestos, y también los antecedentes del grupo extensionista en la temática, entre otros. En el cierre de la actividad tuvo lugar un encuentro plenario para intercambiar experiencias, conocimientos, consultas, debates. La presentación del proyecto fue de impacto regional, nacional, y cabe mencionar que también hubo asistentes de otros países. Además los docentes responsables del proyecto de la UNCPBA, tienen a su cargo la asignatura Economía Agraria de la carrera de Ingeniería Agronómica, por lo que los alumnos de la cursada del año 2020 participaron en la encuesta de diagnóstico, y también en la presentación del proyecto, articulando de este modo con los conocimientos de la unidad de Desarrollo sustentable. Cabe mencionar que tanto esta actividad como el proyecto fueron parte de un proceso de curricularización de la extensión y de la integralidad de las funciones docentes.





Presentación de Ponencia en el VIII Congreso Latinoamericano de Agroecología realizado en línea del 25 al 27 de noviembre de 2020, en Montevideo, Uruguay.

El objetivo de la ponencia "Proyecto de Extensión Promoción de la Agroecología: Un diagnóstico adaptado para un contexto diferente" fue presentar la situación de la agroecología en la región, es decir, intereses, necesidades, dificultades y beneficios tanto en la producción como en el consumo de alimentos. Entre otros resultados logrados, el diagnóstico evidenció la necesidad de que las instituciones públicas y privadas se involucren en el desarrollo y fomento de políticas para la producción y comercialización de este tipo de productos.

Conversatorio Experiencias regionales en Agroecología

Se propuso el conversatorio como actividad de integralidad entre docencia, extensión e investigación, motivo por el cual se incorporó en la planificación de la cursada 2021 de la asignatura Economía Agraria de Ingeniería Agronómica de la UNCPBA. La actividad se llevó a cabo a través de la plataforma Zoom. Estuvieron presentes parte del equipo extensionista: el Director de la Chacra Experimental Blanca Grande, la Coordinadora de la Comisión de Agroecología del Colegio de Ingenieros Agrónomos y Forestales de la provincia de Buenos Aires, (CIAFBA) entre otros. Se contó con la asistencia de los alumnos de cuarto año de la carrera de Ingeniería Agronómica, y se

intercambiaron experiencias en torno a la Agroecología regional, favoreciendo la articulación de enseñanza, extensión e investigación en el proceso formativo de los estudiantes.



Talleres virtuales de la Secretaría de Extensión de la UNICEN

Estos talleres son espacios de formación, intercambio y encuentro, y son abiertos a la comunidad. En esta oportunidad se realizaron en Mayo del 2021 con modalidad virtual. Los recursos tecnológicos permitieron que los encuentros fueran realizados y grabados vía Zoom y puestos a disposición de los participantes en Google Drive. También se propició un grupo de WhatsApp que demostró ser un medio de comunicación efectivo. Los docentes responsables del proyecto de extensión, participaron con el taller "La agroecología, una alternativa de producción sustentable", articulando de esta forma con el proyecto de investigación "Antropología y tecnología de los alimentos de origen vegetal". El taller contó con la presencia de aproximadamente 32 asistentes interesados en la temática. De la encuesta final surgió que el 93 % de los participantes consideró que su asistencia al taller fue de utilidad para ampliar sus conocimientos en las temáticas abordadas.



Presentación de ponencias en el IX Congreso Nacional de Extensión de REXUNI y las VIII Jornadas de Extensión del Mercosur.

En Septiembre del 2021 se presentaron dos ponencias. Una titulada "Taller antropología y tecnología de alimentos como una experiencia de alfabetización científica" en el marco del Proyecto de investigación "Antropología y tecnología de los alimentos de origen vegetal" y en articulación con el proyecto de extensión. A partir de esta ponencia se expusieron algunos de los resultados logrados durante el desarrollo de los talleres virtuales mencionados en el punto anterior. Entre algunas de las conclusiones de la experiencia, se destaca el intercambio entre talleristas y participantes como una experiencia enriquecedora y que sirvió como disparador de nuevas propuestas de interacción en Investigación y Extensión.

En la otra ponencia "Proyecto de extensión: Promoción de la agroecología, otro modelo de producción es posible" se presentaron los avances del proyecto a la fecha, con las actividades realizadas: diagnóstico participativo, presentación del proyecto, y otras actividades emergentes de la praxis extensionista vinculadas a la temática de la

agroecología que se abordaron de manera interinstitucional y colaborativa. Entre algunas de las conclusiones se destaca que el diagnóstico realizado dejó en claro la necesidad de que las instituciones públicas y privadas se involucren en el desarrollo y fomento de políticas para la producción y comercialización de este tipo de productos.



Ciclo de charlas virtuales sobre Agroecología

Desde la cátedra de Economía Agraria de Ingeniería Agronómica de la UNCPBA, en noviembre del 2021 se coordinó y ejecutó un ciclo de 3 tres charlas virtuales destinadas a público en general. Dicha actividad tuvo por objetivo generar espacios para fomentar el trabajo interinstitucional, las redes con productores y la construcción de conocimientos con un enfoque participativo y articulado entre la extensión y la investigación. En la primera de las charlas, especialistas en la temática expusieron sobre plantas nativas, como una oportunidad biodiversa para ambientes rurales. En la segunda se compartieron experiencias de producciones de cultivos diferenciados en sistemas extensivos agroecológicos, de otras formas de asociaciones y organizaciones entre la producción, el agregado de valor y el consumo. Y en la tercera de las charlas se presentó a la Agroecología como resultado del trabajo interinstitucional en la Chacra Experimental Blanca Grande.



Actividades emergentes en la praxis extensionista

i) Diseño y ejecución del Módulo Agroecológico Chacra Experimental Blanca Grande, Grupo Cambio Rural de productores agroecológicos INTA, capacitación para profesionales en agroecología MINAGRI-INTA.

La Chacra Experimental Blanca Grande del Ministerio de Desarrollo Agrario (MDA) está ubicada en la zona de la localidad de Espigas, partido de Olavarría, provincia de Buenos Aires. El caso particular de transición agroecológica

en un manejo ganadero extensivo se inició en la misma a mediados del 2020 como un trabajo interinstitucional. Comenzó a gestarse desde la inquietud de algunos profesionales de las ciencias agrarias que empezaron a trabajar en la temática agroecológica, acompañando a un grupo de productores del partido de Olavarría. Los profesionales involucrados coincidieron en un curso de formación continua de agroecología con la inquietud de incorporar nuevos aprendizajes, y de esta forma efectuaron una propuesta de transición hacia un manejo agroecológico en un predio de considerable superficie de la Chacra.

En consonancia con el objetivo del proyecto de Extensión, el objetivo del desarrollo de un módulo agroecológico fue promover la producción agropecuaria con base agroecológica, con el propósito de mejorar y contribuir al desarrollo rural sustentable en sus aspectos ecológicos, económicos y sociales. Para afrontar la complejidad de los sistemas de producción y la transición agroecológica se requiere comprender cómo funciona el agroecosistema. Para ello es importante un abordaje sistémico, que permite organizar el conocimiento interpretando las propiedades particulares que emergen de sus componentes y sus relaciones, siendo estos los responsables de brindar los servicios ecológicos útiles desde un enfoque agroecológico (Marasas *et. al* 2015).

Además, del grupo de productores agroecológicos de Olavarría surgió, a través de la Agencia de Extensión Rural Olavarría perteneciente al INTA, la posibilidad de formar un Grupo Cambio Rural Agroecológico INTA de ganadería extensiva, conformado por 12 (doce) productores, entre los cuales se incorporó la Chacra Blanca Grande. De los profesionales del grupo de trabajo, uno cumple con la función de agente de proyecto, y otro con la de coordinador del mismo.

También participaron profesionales matriculados del CIAFBA -, tanto en el diseño y planificación del módulo agroecológico en Blanca Grande, como en el acompañamiento al resto de los productores del grupo Cambio Rural. De manera participativa se comenzó a planificar el modulo agroecológico en una superficie de 87 ha, dividida en 2 grandes potreros subdivididos a su vez en 9 parcelas medianas. Dentro de esa superficie 6 ha son de monte implantado lo que aporta a la biodiversidad del entorno y revaloriza los servicios ecosistémicos. El rol de la biodiversidad en los agroecosistemas ha sido revalorizado en los últimos años debido a los servicios ecológicos que brinda como por ejemplo: ciclado de nutrientes, regulación biótica, control de plagas, polinización, etc. (Taraborelli *et. al* 2019).

En el módulo se realizan las actividades de ganadería de cría y recría de propia reposición para la cual se comenzaron a planificar los recursos forrajeros teniendo presente la diversidad de especies, el cuidado de los recursos y la regeneración de la fertilidad del suelo. Beneficiados por los vínculos institucionales, como Facultad de Agronomía de la UNCPBA y CIAFBA, se comenzó un manejo de ganadería regenerativa, implementando prácticas que permitieran el reciclado de la biomasa para tener disponibilidad de nutrientes y equilibrar el flujo de esos nutrientes para la regeneración del suelo. La ganadería regenerativa es una tecnología de procesos que se encuadra en la biomímica, es decir imita el diseño de la naturaleza, en lugar de confrontar con ella. Son sistemas pastoriles de alta productividad con bajo a nulo nivel de insumos (Borrelli, 2021) que permiten aumentar la biodiversidad, la captura de agua en el suelo y el secuestro de carbono atmosférico.

Con el manejo de ganadería regenerativa se persiguió la eficiencia en la producción de pasto, evitando el sobrepastoreo y la erosión del suelo, manteniendo la cobertura del suelo con especies vegetales, dando los descansos necesarios para favorecer la aparición de diferentes especies forrajeras en las pasturas y en los lotes con campo natural.











Con la participación del Ministerio de Desarrollo Social de la provincia de Buenos Aires también se incluyó en la planificación de este módulo, la propuesta de comenzar una huerta a fin de diversificar las producciones. Un grupo de mujeres rurales de localidades cercanas está llevando adelante la producción de verduras y hortalizas bajo manejo agroecológico.

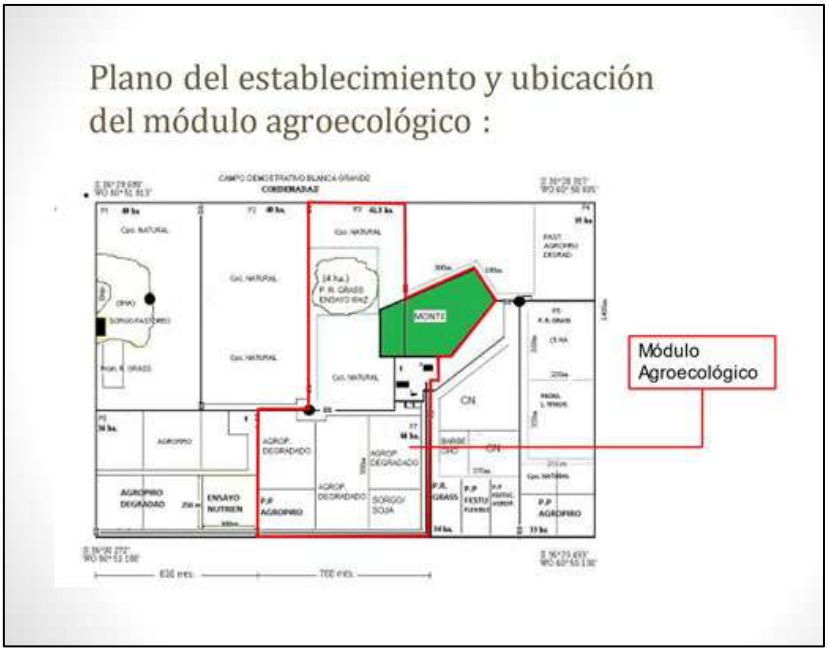
En la actualidad se continúa con este proceso de transición agroecológica, construyendo desde una posición dialógica entre los diferentes actores involucrados y el personal de la Chacra experimental Blanca Grande, prácticas y acciones para transformar la realidad, que se traduzcan en beneficios para los sistemas productivos, de comercialización, de consumo, de alimentación, institucionales, educativos, profesionales, etc.

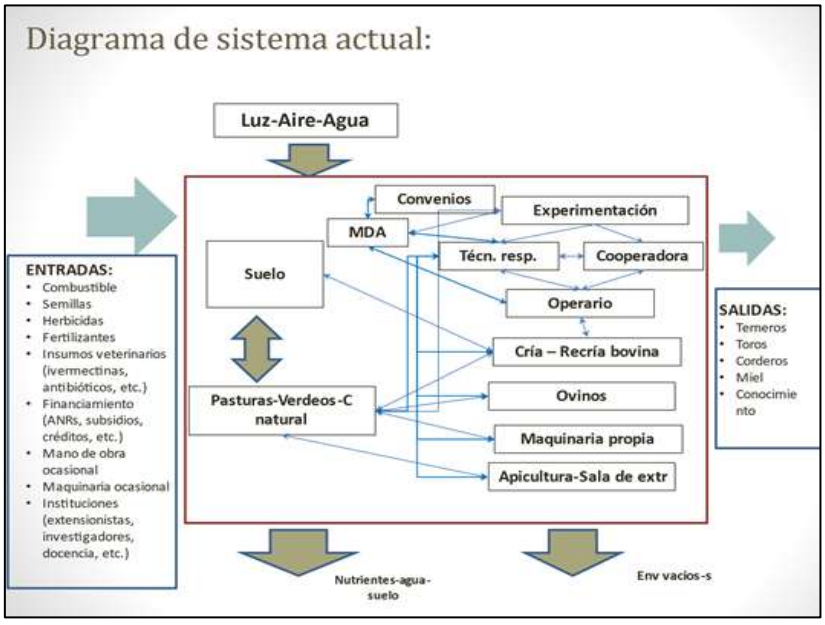
ii) Curso de capacitación para profesionales en agroecología MINAGRI-INTA

En este curso participaron profesionales de las instituciones que integraron el proyecto de extensión, y que justamente por estar en red pudieron incorporarse a la propuesta. Estuvo organizado por el MINAGRI y el INTA, y fue dictado en cuatro módulos: 1) las bases conceptuales de la agroecología, 2) entendiendo el agroecosistema, 3) rediseño del agroecosistema, y 4) el eje social.

Como trabajo final grupal del equipo de participantes de este proyecto, se presentó un diagnóstico de la Chacra Experimental Blanca Grande y una propuesta de planificación del módulo agroecológico. En las figuras siguientes se presentan el plano del establecimiento y la ubicación prevista para el módulo agroecológico, el diagrama del sistema vigente a la fecha, y luego el diagrama del sistema proyectado a partir de un módulo de transición.

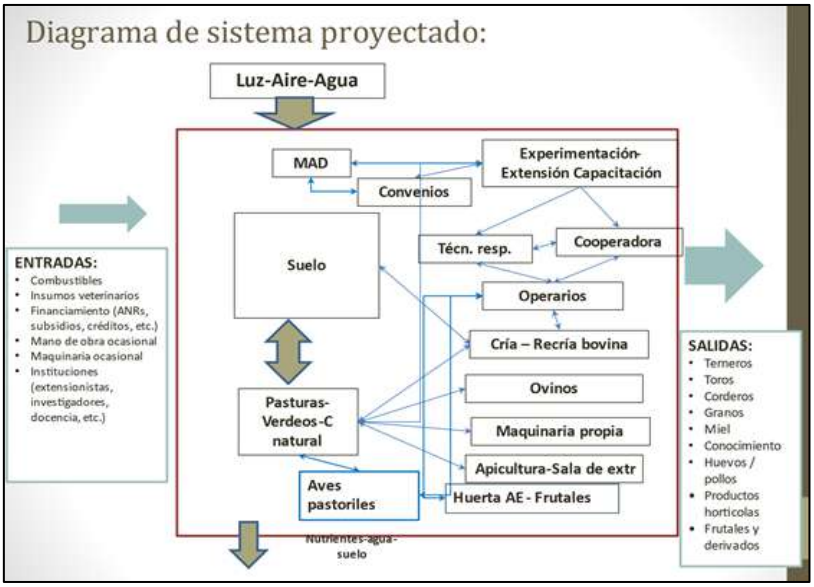
En un principio, lo que motivó el trabajo final fue diseñar un módulo experimental de transición hacia la agroecología, para difundir y compartir con los productores las diferentes prácticas y los resultados. Ya desde esta instancia el diseño se efectuó de manera participativa y colaborativa.



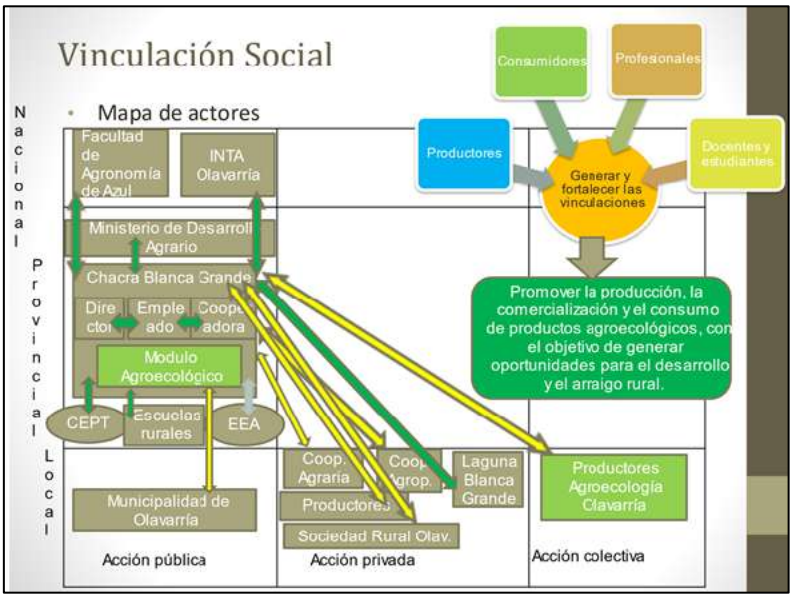


Durante la planificación y el recorrido de los diferentes módulos del curso pudo comprenderse que solo con la experimentación no sería suficiente, y que se necesitaría también de la extensión, pero no desde una visión difusionista, sino desde un enfoque de extensión crítica. Es importante mencionar que la agroecología, a diferencia de los modelos más productivistas, se concibe en su génesis de manera participativa, destacándose el diálogo de saberes, y la co-construcción de conocimiento.

Las principales diferencias entre el diagnóstico y la planificación se dieron al menos en tres puntos de análisis, proponiéndose al respecto: disminuir los insumos extraprediales, en tipo y cantidad; aumentar las interacciones dentro del establecimiento a partir de diversificación, aumentando el número de actividades en el sistema y sus componentes; y diversificar las salidas en tipo y cantidad de productos.



Sin embargo es sabido que el rediseño de un sistema solo desde los aspectos internos del mismo no resulta suficiente, y por lo tanto es fundamental que en el diseño hacia la transición se considere el entorno territorial del establecimiento. Entendiendo al territorio no como una categoría del espacio físico, sino como una trama de relaciones y vinculaciones. En ese sentido se esquematizaron las vinculaciones sobre el mapa de los actores identificados. En cuanto al objetivo que guió la planificación, quedó expresado de la siguiente manera: promover la producción, la comercialización y el consumo de productos agroecológicos con el objetivo de generar oportunidades para el desarrollo rural y el arraigo.



iii) Participación del ensayo de maíces no transgénicos INTA-FAUBA

En la Chacra Experimental Blanca Grande también se comenzó un ensayo de maíces no genéticamente modificados (OGM) en el año 2020. Este ensayo surgió de un convenio de cooperación técnica entre el Ministerio de Desarrollo Agrario, la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (FAUBA) y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

Existen pequeños y medianos productores que realizan agricultura a pequeña escala para los que el costo de la semilla híbrida es prácticamente inaccesible, y por ello utilizan semilla propia de variedades de polinización abierta, que pueden ser mejoradas localmente a través de esquemas participativos. Para estas demandas de maíces de calidades diferenciadas los desarrollos genéticos son escasos. En este marco, el objetivo de los ensayos fue fortalecer la actividad de pequeños y medianos productores de la agricultura familiar orgánica y agroecológica para el desarrollo de materiales genéticos experimentales adaptados a los diferentes escenarios productivos de la provincia de Buenos Aires. Con este propósito se planificaron actividades como: la evaluación del potencial y adaptación a los cuatro "ambientes objetivo" en territorios de la provincia, de materiales genéticos experimentales desarrollados en base a germoplasma disponible en la Facultad de Agronomía (UBA) y el INTA; la transferencia de información sobre el comportamiento de los materiales genéticos con potencial para su registro como cultivares; el fomento de proyectos de mejoramiento participativo para productores que emplean variedades de polinización abierta; la caracterización de la población objetivo, potencial demandante de los materiales genéticos en desarrollo; y la identificación de alternativas para producir semilla de los materiales genéticos experimentales que se registren como cultivares.

El ensayo se llevó a cabo durante las campañas 2020-2021 y 2021-2022, en microparcelas con manejo en condiciones de campo y se utilizaron 23 híbridos con dos repeticiones. Se dispuso en una superficie de 100 m por 50 m. A la siembra se inoculó con un fertilizante biológico y no se realizaron controles con fitosanitarios de origen químico como herbicidas o insecticidas. En el segundo año se generó un nuevo vínculo institucional con el Laboratorio Regional de Análisis de Semillas y Granos dependiente de la Facultad de Agronomía de la UNCPBA donde se realizaron los análisis correspondientes para obtener los resultados del ensayo comparativo de rendimiento.





Reflexiones finales

Se concluye que la Agroecología nos reunió en un contexto diferente permitiendo la creación y el fortalecimiento de vínculos interinstitucionales y redes con productores y organizaciones para la realización de actividades en pos de su promoción y desarrollo.

Si bien muchas actividades previstas no fueron posibles de realizar, si hubieron otras que nos congregaron y permitieron generar vínculos a partir de la utilización de modalidades virtuales. Esta posibilidad potenció las interacciones en un proyecto de impacto regional, en el que las diferentes instituciones participantes están distribuidas geográficamente en distintos partidos. Asimismo hizo posible la reproducción de un entramado

territorial con continuidad en el tiempo que profundiza, tanto en la temática de la agroecología, como en la presencia de la Universidad en las necesidades y las problemáticas de la ruralidad.
Es de destacar que la práctica extensionista permitió por una parte, fortalecer los procesos de curricularización, promoviendo que los estudiantes aborden con una mirada crítica los contenidos de la asignatura en relación a realidades concretas de la ruralidad a nivel regional. Por otra, posibilitó la integralidad de las funciones docentes, y sobre todo la articulación entre la extensión y la investigación.
Durante esta etapa, la demanda de una transición hacia la agroecología por parte de los productores, ha estado orientada a la resolución de problemas en relación a las prácticas productivas, orientándolas al cuidado y preservación de los recursos naturales. En esa misma línea, la demanda de los consumidores, se ha manifestado en la producción de alimentos sanos. Sin embargo, si bien la dimensión ecológica-productiva es uno de los pilares de la sustentabilidad, resulta necesario además trabajar en la dimensión económica y social, teniendo presente que el deterioro ambiental es parte de un sistema económico que, al tiempo que erosiona los recursos naturales, erosiona también la estructura social agraria, profundizando las desigualdades.

Referencias bibliográficas

Block K., Iturralde Elortegui M.R, Zamora M., Martinefsky M., Wynne M. J., Oyesqui L., Andrich S., Giaquinta A., Vázquez P.y Farrando L. (2020) Ponencia: "Proyecto de Extensión Promoción de la Agroecología: Un diagnóstico adaptado para un contexto diferente". VIII Congreso Latinoamericano de Agroecología. Montevideo, Uruguay.

Borrelli, P. Ovis 21 – Savory Institute – www.ovis21.com. 2021.

Holmberg F., Germán y Barra A., Rodrigo de la (eds.) (2019) Metodologías de extensión agropecuaria [en línea]. Osorno: Boletín INIA - Instituto de Investigaciones Agropecuarias. no. 400. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.14001/6822 (Consultado: 3 agosto 2022).

Marasas, M.; Blandi, M. L.; Dubrovsky Berensztein N.; Fernández, V. Transición agroecológica: características, criterios y estrategias. Dos casos emblemáticos de la provincia de buenos aires, argentina. Agroecología 10(1): 49-60, 2015.

Taraborelli, P.; Carrasco N.; Belaus A.; Malaspina M.; López A.; Ribet A. ; Barbera A. ; Zamora M. La biodiversidad funcional como indicador de sustentabilidad ecológica en sistemas productivos de la región pampeana. 1° Congreso Argentino de Agroecología, Mendoza. 18, 19 y 20 de septiembre de 2019.

Roble M. B.; Cornejo J. N.; Speltini C. (2007) "Articulando investigación, docencia y extensión: Algunas experiencias en el campo de la ciencia y la Tecnología".

Udelar, CDC. (2010) "Hacia la reforma universitaria. La extensión en la renovación de la enseñanza: espacios de formación integral". Rectorado Universidad de la República Montevideo. Uruguay

EVALUACIÓN DE CALIDAD DE AGUA Y SUELO EN ESTABLECIMIENTOS AGROECOLÓGICOS Y EN TRANSICIÓN EN LOS PARTIDOS DE LUJÁN, MERCEDES Y GENERAL RODRÍGUEZ, BUENOS AIRES

Verón, Paula[1]; Galván, María Matilde Ema[1]; Valsecchi, María Inés[1]; Motta, Leonardo[1]; Reposo Gisela[2]; Iodice Romina[1]; Kindernecht, Natalia[2]

1 AgroecoUNLu. Departamento de Tecnología. Universidad Nacional de Luján (UNLu); 2 Grupo de Estudios Rurales. Departamento de Tecnología. Universidad Nacional de Luján (UNLu)

patoveron77@gmail.com ; agroecounlu@gmail.com

Resumen

En el marco del Proyecto Agricultura familiar y producción de alimentos sanos al oeste de la Aglomeración Gran Buenos Aires, se realizó el relevamiento de agua y suelo de predios agroecológicos y en transición de tres partidos. El objetivo de este trabajo es conocer las características de agua y suelo, componentes importantes para producir alimentos. Los análisis junto al diálogo entre productores/as y técnicos/as, aportan al diagnóstico que permite generar pautas de trabajo municipal/provincial para abordar soluciones a los problemas detectados. Los métodos y técnicas participativas de extensión rural utilizadas para cumplir los objetivos fueron Individuales (visitas a productores), grupales (devolución de informes/intercambio) e interinstitucionales (soluciones). Se realizaron 31 visitas, a partir de registros de productores agroecológicos y en coordinación con organizaciones rurales de cada partido. Se tomaron 29 muestras de agua y suelo, se realizaron encuestas y observaciones participantes en cada predio. Por cada sitio se tomaron 2 muestras de agua de la fuente indicada por el/la usuario/a con mayor cercanía a la salida de la perforación, una para análisis bacteriológico y otra para físico-químico. Para las muestras de suelo se tomaron 2, en lote de interés por el/la productor/a y lugar de referencia. De los 29 resultados de agua: 24 no son aptas para consumo humano y manejo post-cosecha, por presencia bacteriana y/o nitratos por encima del valor permitido. Con respecto a la aptitud para riego y bebida animal se encontraron resultados varios. Con los informes se realizó la devolución a cada productor/a. En relación al suelo se realizó cartografía interpretativa y se realizarán a corto plazo talleres de devolución, interpretación de resultados y evaluación visual a campo. También se organizó un taller con los municipios con el fin de mostrar la cartografía de suelos, intercambiar resultados de las muestras y buscar soluciones conjuntas en los territorios.

Introducción

Esta experiencia se realizó en el marco del proyecto agricultura familiar y producción de alimentos sanos al oeste de la Aglomeración Gran Buenos Aires. El mismo tiene como propósito realizar una caracterización actual de la situación de los/as agricultores/as familiares de los partidos de la zona de influencia de la UNLu, entre este grupo de productores/as el interés se encuentra centrado en aquellos establecimientos que aportan alimentos cuyo

proceso de producción es agroecológico, en transición o se basa en disminuir insumos de alto riesgo para la salud y el ecosistema.

El objetivo general del proyecto es aportar al conocimiento sobre la situación y principales problemáticas de la agricultura familiar orientada a la producción de alimentos sanos para el consumo cotidiano de la población de los ámbitos periurbanos, en tres partidos ubicados al oeste del Aglomerado Gran Buenos Aires -Luján, Mercedes y General Rodríguez- en 2021-2022. Entre los objetivos específicos se plantea caracterizar los bienes necesarios e imprescindibles para producir, como el suelo y el agua.
Como base se tomó que la agroecología debe tener una visión ecosistémica en el manejo integral de los predios, promoviendo la vida del suelo, diversificando e integrando las producciones, garantizando las condiciones de libertad y bienestar en la producción animal y conservando y recuperando los recursos naturales.

Tanto el suelo como el agua son elementos transversales vitales para las sociedades, necesaria e indispensable para el desarrollo de los pueblos, sociedades y en particular para las comunidades rurales que viven y producen en ese mismo espacio.

El agua es un bien común vital para que puedan llevarse a cabo procesos biológicos, ecológicos, sociales y productivos. Las dificultades en el acceso como de calidad deficiente, provocan al sector de la agricultura familiar diversos problemas ambientales, sanitarios, económicos y productivos.
El agua es un factor esencial para las actividades agropecuarias y para establecer la dinámica de la gestión del territorio rural. Por tanto, debe entenderse que las posibilidades de acceso al agua tienen directa incidencia en el bienestar y en las condiciones de seguridad y soberanía alimentaria de las comunidades rurales.

El acceso al agua y tierra, con aptitud para los diferentes usos, constituyen los problemas y demandas más relevantes por los/as agricultores/as familiares y las organizaciones de este sector en toda América Latina (Zamora Gómez y Prieto Garra, 2016).

El suelo es fundamental, ya que de sus características depende el tipo de producción y productividad. El manejo agroecológico, entonces, propone un conjunto de prácticas y técnicas que fomenten la proliferación de la vida en todo el predio productivo, con énfasis en la promoción de la fertilidad orgánica de los suelos, mejorando las condiciones físicas (estructura), químicas (fertilidad) y biológicas (micro flora y micro fauna). Es por esto que es de suma importancia conocer las características de los suelos para planificar adecuadamente las prácticas que fomentan el ciclo de nutrientes y su reposición al suelo.

Teniendo en cuenta que el cambio en el uso del suelo asociado a la agricultura y la ganadería dado por los procesos simultáneos de ampliación de la frontera agropecuaria e intensificación productiva, ha afectado negativamente a diferentes ecorregiones de nuestro país (Pengue, 2017). Esto generó un crecimiento de la producción asociado a nuevas tecnologías trayendo consecuencias como la pérdida de la capacidad productiva, de nutrientes, materia orgánica, deterioro de la estructura e incremento de los procesos erosivos del suelo (Sarandón & Flores, 2014).

Un cambio en la toma de conciencia sobre estos procesos que afectan la sustentabilidad de las tierras, han introducido conceptos como el de calidad del suelo. La calidad del suelo puede definirse como su capacidad de funcionar desde una perspectiva de su naturaleza viva y dinámica, entendiendo que esto sucede cuando puede sostener la productividad biológica, la calidad ambiental y la salud de plantas y animales (Karlen et al., 1997).
Algunas familias productoras, buscan generar sistemas agropecuarios sostenibles, entendiendo que es complejo en sí mismo porque pretende cumplir, en forma simultánea, con varios objetivos o dimensiones: productivas,

ecológicas o ambientales, sociales, culturales, económicas y temporales. Dicho con sus palabras "otra forma de producir alimento" Por estos motivos es necesario evaluar y caracterizar un abordaje holístico y sistémico. Es entonces multidimensional y de esta forma hay que intervenir. Contraponiéndose a la visión reduccionista que aún hoy prevalece. (Sarandón; et al, 2014).

En este sentido la mirada interdisciplinaria es fundamental para abarcar la trama compleja que ocurre en los territorios rurales. La Universidad tiene en su función de extensión, que llevar a cabo su función social en promover su inserción en el medio de forma solidaria, difundiendo en las comunidades los beneficios de la ciencia, de artes y cultura, contribuyendo a la solución de problemas locales, regionales o nacionales (Universidad Nacional de Luján, 2022), Entonces, puede contribuir a generar conocimiento en y del territorio para dar respuesta con propuestas acordes a las necesidades de los/as productores/as de la zona generadas en conjunto. Procurando procesos formativos integrales que generen, además, universitarios/as solidarios/as y comprometidas/os con los procesos de transformación de la sociedad y contribuir a los procesos de organización y autonomía de los sectores populares (Tomasino y Cano, 2016) dando respuesta técnica a los problemas planteados desde la comunidad.

En sintonía con el planteo agroecológico que pretende: reducir de manera sostenida en el tiempo la dependencia de insumos externos, promover el diálogo de saberes, entre el conocimiento científico y otras formas de conocimiento como los locales, respetuosa de la cultura, para encarar la crisis alimentaria, ecológica y social que atraviesa los países de la región y el mundo que permita construir otras formas de producción basados en un paradigma no hegemónico. Promueve la generación de trabajo digno, la viabilidad económica y la sostenibilidad de las y los productores, generando condiciones para el arraigo y el desarrollo territorial. (Dirección Nacional de Agroecología de la Nación, 2022)

Por los motivos expuestos conocer y acompañar estas producciones, como generar propuestas en las comunidades, aporta a la soberanía alimentaria de nuestros pueblos. Entendiendo a la soberanía alimentaria como *"…el DERECHO de los pueblos, de sus Países o Uniones de Estados a definir su política agraria y alimentaria, sin dumping frente a países terceros…" (Vía Campesina, 2003).* Concepto central en la definición del proyecto, entendiendo la cuestión alimentaria de carácter integral, como sistemas agroalimentarios completos, desde la producción hasta el consumo, incorporando producción no alimentaria utilizada de forma secundaria o en los usos la vida doméstica como forrajes, fibras, aromáticas, forestales, etc.

Comprendiendo, demás, que la agroecología debe velar por la protección de los derechos sociales, la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres, mejorar la calidad de vida, favorecer el arraigo a la tierra y la repoblación del campo dando mayores oportunidades para las/os pequeñas/os productoras/es y asegurando una distribución de alimentos sanos en cercanía y a precio justo (CCAMA, 2022).

Para abordar el diagnóstico multidimensional del proyecto, se relevaron unidades productivas que realicen prácticas agroecológicas teniendo en cuenta la ubicación, cantidad y superficie de los predios, tipo de manejo productivo, canales de comercialización, calidad de suelo y agua.

Así en las visitas a los establecimientos se realizó el muestreo de agua y suelo como ejes fundamentales de la producción agroecológica y en transición. Considerando que es necesario conocer la situación actual para avanzar en gestiones y acciones en pos de la mejora de los sistemas productivos. Detectar contaminación y deterioro en los predios a través del agua y suelo, es primordial para plantear una planificación territorial que atienda no solo a la mejora de la situación sino también a la remediación de los recursos. De esta manera, obtendremos alimentos frescos de calidad para el consumo local que garanticen la salubridad de los mismos.



Imagen N° 1: Recorrida a campo de lotes productivos

El trabajo se centrará en las visitas realizadas a 31 predios (Primera etapa del proyecto) donde se realizaron entrevistas y encuestas en profundidad y en las cuáles se concretaron 29 muestreos de agua y suelo en los partidos de Mercedes, Luján y Gral. Rodríguez

Breve caracterización de los predios visitados

Los partidos pertenecen a los ámbitos rurales localizados al oeste del Gran Buenos Aires, allí se producen alimentos para el abasto de la población del principal aglomerado urbano del país. Estas zonas, denominadas de interface rural-urbana, se caracterizan por ser territorios donde se entremezclan actividades urbanas y agrícolas que compiten por el uso suelo (Entrena Duran, 2005), configurando estructuras amosaicadas, cuya composición social es heterogénea y dinámica, fruto de la especulación con tierras, los cambios de uso del suelo hacia actividades de mayor productividad, y el crecimiento de las actividades informales (Barsky, 2005).
Una de las manifestaciones paisajísticas y sociales propias de la interfaz es el entramado de explotaciones primario-intensivas que desarrollan actividades de abasto. En la franja periurbana, este entramado se emplaza en cuñas, en intersticios, en áreas vacantes características (Barsky, 2010). No obstante, en las franjas más alejadas de la ciudad llegan a desarrollarse actividades extensivas, vinculadas a la producción de granos en el marco de procesos de agriculturización (Tsakoumagkos et. al., 2008).
La heterogeneidad y dinamismo de los usos del suelo interfase rural-urbana, genera ámbitos complejos y conflictivos, donde sujetos con diferentes grados de poder pujan por la apropiación y permanencia en el territorio. En particular, los productores familiares de alimentos en esta zona reciben el impacto de dos frentes de expansión del capital: el inmobiliario a partir de los procesos de urbanización que exceden el Gran Buenos Aires y el agrario, a partir de los procesos de agriculturización que se extienden desde la zona núcleo de la agricultura (González Maraschio, 2012).
De este modo, actualmente los espacios periurbanos de producción agropecuaria tradicional intensiva sufren una presión "desde adentro" de las ciudades por el mercado inmobiliario, y una presión "desde afuera" por competencia de uso de suelo para soja, dada su elevada rentabilidad a corto plazo (INTA, 2012). La ciudad avanza sobre los sectores de producción que estaban destinados al mercado interno, con asentamientos precarios y urbanizaciones cerradas, mientras tanto, desde el campo, las *commodities* hacen lo mismo en función del mercado internacional. El resultado es un "territorio estrangulado", a partir de una doble presión, por un lado, el campo, y por el otro, la ciudad (Giusti y Prividera, 2015).

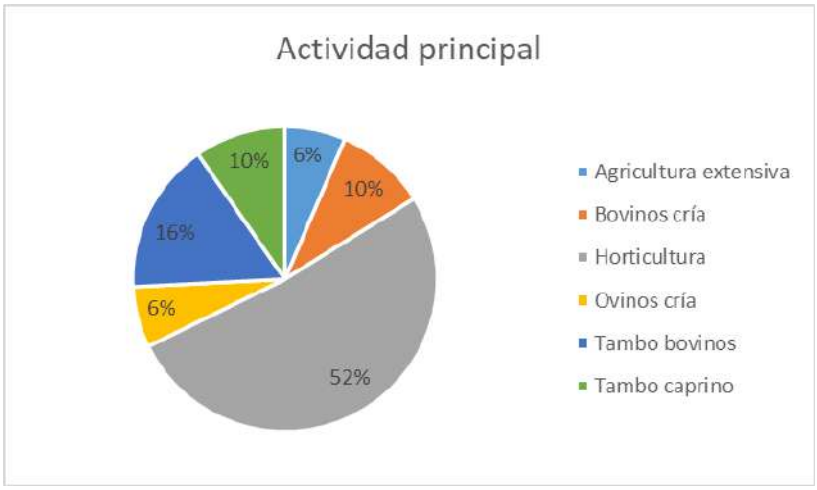
En base a las encuestas realizadas la actividad principal de los establecimientos (gráfico 1), es la horticultura (52%), seguido por la de tambo bovino (16%), en menor cuantía tambo caprino y bovinos de cría (10%). Finalmente,

agricultura extensiva y cría de ovinos con 2% respectivamente. Estos datos no son estadísticamente representativos, dado el carácter dirigido de la muestra, pero permiten una aproximación a la heterogeneidad de actividades agropecuarias, tanto intensivas como extensivas, propias de la zona analizada. En la Imagen N°2 se observan 3 espacios hortícolas relevados. Algunos productores acceden a producir bajo cubierta y los menos capitalizados producen solo a campo.

Imagen N°2: Cultivos hortícolas



GRÁFICO 1: ACTIVIDAD PRODUCTIVA PRINCIPAL



Fuente: Relevamiento Proyecto UNLu-MinCyT C223, Etapa I (2021).

Recursos productivos y producción de alimentos

Los establecimientos visitados se encuentran dedicados a la producción de alimentos destinados al mercado local, como se puede observar en la Imagen N°3 y N°4 algunos productos relevados (verdura, hortalizas, carne, huevos, productos lácteos), en la mayoría de los casos las familias viven en el mismo lugar donde producen. Por lo que existe una integración en tiempo y espacio de convivencia permanente con el trabajo. La presión del avance de las ciudades como del modelo productivo que se implementa para la producción, confluyen, presionando sobre las producciones de alimentos y forzando su reorganización, desplazamiento, exclusión, deterioro de los recursos y el ambiente.

Una de las estrategias para permanecer en la actividad es cambiar de modelo de producción hacia el agroecológico ya que existe demanda de estos productos y su comercialización es diferenciada.



Imagen N°3: Alimentos locales

Imagen N°4: Producciones animales



Acompañando estas iniciativas, el Municipio de Luján y Mercedes reglamentaron sus ordenanzas municipales de Promoción de la Agroecología. En el caso de Luján, se conformó un Consejo Consultivo Asesor Municipal Agroecológico, que construyó un Sistema Participativo de Garantía Agroecológico local (SPGA), el cual brinda un marco normativo de validación de las producciones agroecológicas y propicia la generación de diferentes estrategias de intervención en el sector para la promoción de este tipo de producciones.

El Partido de Gral. Rodríguez no posee ordenanza de regulación ni acompañamiento de producciones agroecológicas. Actualmente, se encuentran en etapa de debate continuo ya que en el territorio las experiencias de establecimientos dedicados a la producción de alimentos sanos son numerosas, en constante disputa con otros usos del espacio y otras formas de producir. Cabe mencionar que, en charlas informales, algunos funcionarios del Municipio expresan predisposición para acompañar la generación de políticas públicas para el desarrollo de la agroecología.

Ante la situación compleja que se encuentran los/as productores/as es necesario en primera instancia conocer, identificar y relevar con información actualizada la situación de las producciones familiares en estos partidos ya que no hay datos concretos y actuales (solo de censos desactualizados) para que sirva de insumos en la gestión de diferentes acciones que apoyen y fortalezcan la producción familiar de alimentos sanos.

De este modo, se destaca la importancia del estudio de la producción en todo su proceso y la distribución de alimentos sanos para así asegurar el acceso igualitario por parte de la población, tanto urbana como rural.

Trabajo de campo

La metodología de relevamiento fueron visitas coordinadas con las familias productoras, en donde se tomaron las, muestras de agua y suelo Las mismas se organizaron, desde el equipo de trabajo del proyecto, grupos de salida interdisciplinarios, con el fin de enriquecer la mirada en territorio de diversas dimensiones que involucran al sistema

productivo (social, productivo, político, ambiental, infraestructura). En la Imagen N°5 se observa una de las visitas realizadas en esta etapa, en esta ocasión en la etapa de charla y encuesta



Imagen N°5: Visita a productora

Es necesario mencionar que el proyecto abarca otros objetivos que exceden esta presentación y el abordaje en territorio fue de manera integral.

En las visitas, además de realizar el muestreo de agua y suelo, se realizaron entrevistas semiestructuradas con la finalidad de acceder a la perspectiva de los sujetos; comprender sus percepciones, sus acciones y motivaciones. Conocer las creencias, las opiniones, los significados de las acciones que los sujetos y poblaciones le dan a sus propias experiencias (Bourdieu, 1999). En este sentido se busca comprender la lógica productiva que utilizan en el manejo del sistema, poder generar un diagnóstico integral no solo del recurso agua y suelo sino del sistema con múltiples interacciones, para poder realizar propuestas de manejo y gestiones acordes a la realidad.

Se seleccionaron y aplicaron técnicas de observación participante, esta estrategia consiste en investigar al mismo tiempo que se participa en las actividades propias del grupo que se está relevando, de modo que permite entrar en contacto con los sujetos a fin de conocer lo mejor posible, su vida y actividades, así como sus dinámicas grupales (Farías, 2016).

De lo relevado en la primera etapa, 9 predios se encuentran en la ciudad de General Rodríguez, 12 en Luján y 10 en Mercedes. (Gráfico N°2)

Los predios alcanzados en esta etapa surgen de un listado consensuado con los Municipios, en los casos de Luján y Mercedes, dado que estos cuentan con Ordenanzas de promoción de la Agroecología, que han enmarcado el funcionamiento de un Consejo Consultivo Asesor de Agroecología (Luján) y una Mesa de Agroecología (Mercedes). A la vez articulan con el Ministerio de Desarrollo Agrario para la implementación del Registro de Productores Agroecológicos. De este modo, el listado de productores/as visitados se ha elaborado conjuntamente, priorizando aquellos predios registrados y/o que participan de los espacios mencionados.

Para el caso de General Rodríguez, partido que aún no cuenta con normativa que promueva la producción familiar y la agroecología, junto a los agentes municipales se identificaron las zonas productivas y el universo estimado de predios y luego se construyó el listado, mediante la articulación con organizaciones de productores (Unión de Trabajadores de la Tierra -UTT), la rama rural del Movimiento de Trabajadores Excluidos (MTE Rural) e informantes claves en territorio.

GRÁFICO 2: PREDIOS RELEVADOS POR PARTIDO



Fuente: Relevamiento Proyecto UNLu-MinCyT C223, Etapa I (2021).

- **Muestreo de agua**

Las muestras de agua se obtuvieron de la fuente de agua seleccionada por los productores/as, para su posterior análisis en laboratorio. En las mismas se buscó determinar parámetros e indicadores específicos que indiquen la situación actual de las producciones para cada uso, consumo humano, acondicionamiento de alimentos post-cosecha, consumo animal y riego. Los parámetros solicitados al laboratorio para el microbiológico fueron recuento de bacterias aerobias mesófilas, Coliformes Totales, *E. Coli* y *Pseudomonas aeruginosa* y para el análisis físico-químico se pidió pH, Conductividad Eléctrica (C.E), Nitratos, Fósforo, Calcio, Magnesio, Potasio, Sodio, Bicarbonatos, Cloruros y RAS (Relación de Adsorción de Sodio)

Se obtuvieron de cada establecimiento 2 muestras: una muestra de agua para análisis microbiológico y una muestra para análisis físico-químico. El laboratorio para análisis microbiológico fue el del área de Microbiología de Alimentos de la Universidad Nacional de Luján y el laboratorio para análisis físico-químico el de Instituto de Floricultura, INTA.

Se utilizó el protocolo de muestreo a campo propuesto por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA MAGyP, 2011), válido para consumo humano, animal y riego. Las mismas se extrajeron del punto de salida del agua más cercana a la fuente de agua (perforación), con el fin de determinar si existe contaminación en el acuífero subterráneo. Se utilizaron envases esterilizados entregados por el laboratorio (microbiológica) y botellas plásticas de 500 cm3, utilizadas para envasar agua mineral, para extraer las muestras para evaluación físico-químico. En la Imagen N°6 se puede apreciar diferentes salidas accesibles de las fuentes de agua y extracción de muestras.

Las muestras fueron trasladadas al laboratorio respetando los tiempos acordados con los/as técnicos/as de laboratorio.
Los resultados obtenidos del laboratorio se contrastaron con las normas de calidad del Código Alimentario Argentino (CAA) para agua potable y acondicionamiento post-cosecha. Para bebida animal se utilizó compilación y adaptación de normas de calidad de agua de INTA (s/f) y con las normas de Organización de las Naciones Unidas de la Alimentación y la Agricultura (FAO siglas en inglés) para riego.

Imagen N°6: Extracción de muestras de agua



- **Muestreo de suelo**

Las muestras de suelo fueron extraídas en cada uno de los predios visitados. Los sitios específicos evaluados se seleccionaron en la misma visita en conjunto con los/as productores/as, tomando como premisa analizar un sector o lote del campo que sea de interés para ellos/as y otra situación de baja perturbación para tener un valor de referencia comparable del mismo campo.



Imagen N°7: Muestras de suelo

Para la extracción de las mismas, se utilizó un barreno de 20 cm de profundidad, tomando muestras compuestas a fin de generar representatividad de los suelos analizados. (Imagen N°7)

Luego de su acondicionamiento, las muestras fueron enviadas al laboratorio de la cátedra de Manejo y Conservación de Suelos, de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires.

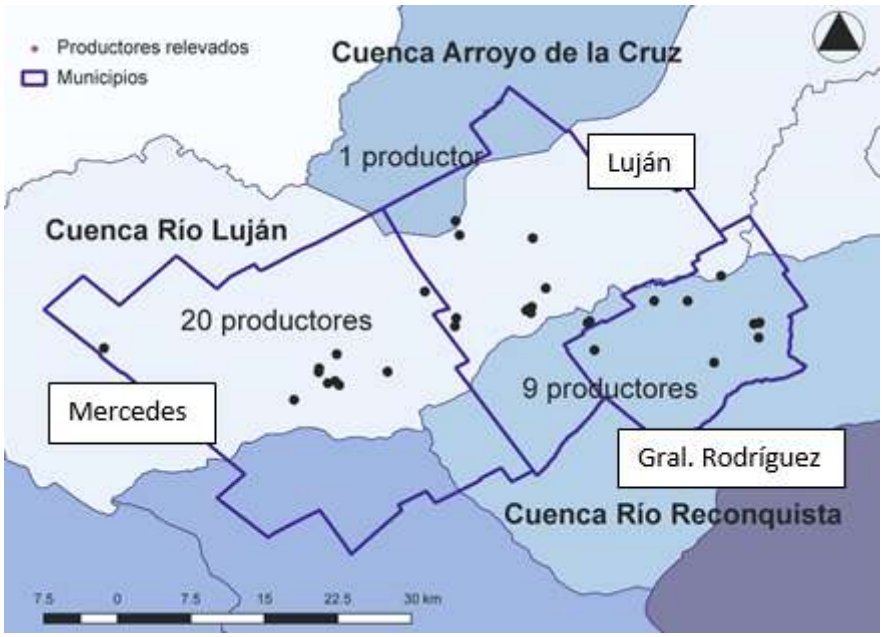
En la búsqueda de estimar la calidad del suelo, se utilizan indicadores. Un indicador es una variable, seleccionada y cuantificada, que permite mostrar una tendencia que de otra forma no es fácilmente detectable (Sarandón, 2002). Estos indicadores deben ser de medición sencilla, capaces de estimar cambios en las funciones del suelo, de rápida obtención, accesible para muchos usuarios y aplicables a condiciones de campo, sensibles al clima y al manejo, representativo de propiedades físicas, químicas y biológicas que incluyan métodos cuali y cuantitativos (Doran & Parkin, 1994).

Bajo el marco descripto, se seleccionaron como indicadores los parámetros de Materia Orgánica (MOT) Total, fósforo extractable, pH y CE para tener un primer diagnóstico de la calidad de suelo, que contribuya a comprender el impacto de las diferentes prácticas agronómicas realizadas.

Resultados del muestreo de agua y suelo

- Se generó la ubicación de los predios visitados según cuenca de los predios visitados, encontrándose dispersos en el territorio y ocupando áreas de 3 cuencas diferentes: 20 productores de la cuenca Río Luján, 1 productor cuenca Arroyo de la Cruz, 10 productores cuenca Río Reconquista. Como se puede visualizar en la Imagen N°8

Imagen N°8: Ubicación de predios visitados en las cuencas hidrográficas en los 3 partidos



Fuente: Elaboración Rojo, V. (inédito)

- Con respecto a las muestras de agua se encontró presencia de bacterias y nitratos en un 83% de las muestras en los tres partidos lo que compromete la aptitud de uso para consumo humano y usos para acondicionamiento de alimentos post-cosecha, todas las muestras se encuentran en aptitud moderada para riego mientras que para uso de animales se encuentran apta para consumo.

- El 100% de los/as productores/as utilizan fuentes de agua subterránea mediante perforaciones realizadas a diferentes profundidades y características constructivas y además utilizan una misma fuente de agua para consumo humano, acondicionamiento post-cosecha, riego y bebida animal.

- Con respecto a las muestras de suelo, hasta el momento se recibieron los resultados del laboratorio de MOT, pH y CE de las situaciones con intervención productiva. Restan los resultados de fósforo extractable y los resultados de la situación de referencia, (los cuales excedieron al equipo y se encontraron mediados por los inconvenientes debido a la pandemia), para generar un diagnóstico integral y preciso del recurso.

- Las visitas a campo se concretaron con los/as productores/as quienes recibieron al equipo e intercambiamos sobre los diversos aspectos vinculados a la producción. En conjunto se recorrieron los lotes productivos y se extrajeron las muestras. En el transcurso de la jornada se generó diálogo e intercambio de diferentes temas y aspectos mostrando en todos los casos interés por el trabajo conjunto.

Acciones

Ante el panorama complejo del recurso hídrico que se pudieron apreciar en los análisis de agua fue necesario planificar acciones concretas de corto plazo. Por un lado informar de la situación de contaminación a las familias productoras y por otro lado comenzar el acompañamiento en acciones que puedan mejorar la situación encontrada. Postergando la entrega de los resultados de los análisis de suelo.



Imagen N°9: Taller devolución de resultados

Por estos motivos se consensuó la planificación de actividades que puedan dar respuesta.

- Una vez obtenidos los resultados de laboratorio, se realizó la evaluación de los parámetros, elaborando un diagnóstico para cada situación y uso en particular.

Imagen N° 10: Taller con Municipios



- Mediante la coordinación de un encuentro presencial en los establecimientos se realizó la devolución de los resultados a los/as productores/as, de forma escrita Entablando un diálogo sobre la situación en la que se encuentra el recurso hídrico en cada predio. Además junto a los resultados y diagnóstico se entregó, explicó e intercambió los protocolos de desinfección de pozos, reservorios y potabilización de agua (según corresponda el caso y situación) elaborados por Microbiología de Alimentos de la UNLu. En algunos casos las reuniones se desarrollaron en torno a un grupo de productores/as y en otros de forma individual. (Imagen N°9 devolución de resultados a un grupo de productores/as)

- A su vez se organizó una reunión-taller con las autoridades de los tres municipios para informar sobre la tendencia de la situación del recurso en cada distrito y con el objetivo de generar acciones en conjunto. Al mismo asistieron representantes de los 3 municipios. (Imagen N° 10 encuentro realizado en la UNLu. En primera instancia se presentaron resultados y avances. En una segunda instancia, con modalidad taller, se socializaron las principales problemáticas del medio rural por municipio y posteriormente se delinearon posibles acciones. En la Imagen N°11 se aprecia la convocatoria y cronograma

Imagen N°11: Invitación a Taller de intercambio



- Por último se convocó a una jornada taller de agua y mejoras para productores/as muestreados, especialistas sobre recursos hídricos de múltiples instituciones (UNLu, INTA, SENASA), autoridades municipales y público interesado con el objetivo de acercar algunas posibles soluciones a nivel predial y donde las personas puedan entablar un diálogo para encontrar respuestas y soluciones acordes a la realidad de los/as agricultores/as familiares. A la misma asistieron 25 productores/as y 35 personas interesadas en la temática.(Imagen N°12: Invitación con cronograma de la actividad y abajo actividad)



Imagen N° 12: Invitación Jornada Taller Calidad de Agua y actividad

- Se realizaron reuniones con cada municipio para delinear acciones de mejora en los predios de los/as productores/as teniendo en cuenta que en la mayoría de los casos la fuente de agua subterránea es la que se encuentra contaminada. El Municipio de Luján convocó a un equipo técnico en conjunto entre la Dirección de Gestión Agroalimentaria y Bromatología para realizar recorridas, realizar las desinfecciones pertinentes y con el compromiso de realizar las re-muestras luego de la mejora sin costo a las familias.

- El Municipio de Gral. Rodríguez se comprometió a garantizar las re-muestras de los establecimientos luego que los/as productores/as hayan realizado alguna acción de mejora.

- Aún queda pendiente la reunión con el Municipio de Mercedes. Aunque expresaron en todo momento preocupación y predisposición para trabajar en el tema.

- La perspectiva de trabajo con respecto al suelo es compartir con los productores involucrados los resultados obtenidos en una jornada de campo, organizada en cada partido. Se pretende, mediante el intercambio activo, contextualizar cada resultado según su lote/ambiente/suelo/historia de uso, construyendo colectivamente propuestas de manejo técnico aplicables a cada caso, utilizando la técnica de evaluación visual, la cual complementa el análisis de laboratorio, se puede realizar con los/as productores/as construyendo de manera colectiva el conocimiento.

Algunas reflexiones finales

- La primera etapa de ejecución del proyecto, permitió ajustar una forma de trabajo del equipo interdisciplinario, tanto de investigación como de extensión, adaptada a las realidades de cada territorio, en relación a la producción de alimentos sanos.

- En vínculo constante con los municipios y con los/as productores/as familiares, los resultados recabados se pusieron a disposición generando acciones concretas y participativas, se utilizaron como insumos para la planificación y para la toma de decisiones.

- Existe interés por parte de las familias productoras en conocer el estado de situación de los recursos que necesitan para producir. En todos los casos existe una desactualización de la información del estado del suelo y agua o no poseen datos de referencia para afrontar cambios en el manejo. El trabajo en territorio de las instituciones públicas es fundamental para brindar acceso y/o gestión de esta información. Como podemos apreciar en la Imagen N°13 recorrido de lotes e intercambio de la situación del suelo y cultivos.

- La preocupación del estado del agua se hizo notable con la alta participación e interés en las diferentes actividades planteadas desde el equipo. (talleres, visitas y recorridas en los establecimientos, instancia de devolución de resultados)

- A través del conocimiento del estado actual de los recursos analizados, se pudieron realizar medidas correctivas prediales en relación a las fuentes y almacenamiento de agua. Como así la proyección de manejo a largo plazo.

- Contar con información de base de suelos es un avance para comenzar con la caracterización y planificación de los ciclos productivos; aun faltando resultados de algunos parámetros ya a la espera de devolución.

- A largo plazo se espera que la información recabada en relación a la producción familiar de alimentos sanos al oeste de la aglomeración Gran Buenos Aires, sea de utilidad para la generación de políticas públicas acordes a la situación que atraviesa la agricultura familiar en todas sus dimensiones.

- En esta primera etapa el equipo de extensión de la UNLu cumplió un rol fundamental en el territorio: por un lado generando conocimiento actualizado de los dos recursos más importantes en la producción agropecuaria y como medidores/as entre productores/as y funcionarios locales para la búsqueda de soluciones.

- Los métodos y técnicas participativas de extensión rural utilizadas para cumplir los objetivos fueron Individuales mediante las visitas a productores/as, grupales devolución de informes/intercambio en diferentes instancias como la coordinación con las diferentes organizaciones sociales que se encuentran en territorio, talleres a campo, en la Universidad e interinstitucionales entablando un vínculo fluido entre la Universidad, los Municipios, organizaciones y productores/as para encontrar soluciones conjuntas, lo cual evaluamos como la metodología certera para seguir afianzando y mejorar. En la Imagen N°14 se puede observar un encuentro entre equipo de la UNLu y una organización que apuesta a la producción de alimentos de forma colectiva.

Bibliografía

- Barsky, A. (2005) El periurbano productivo, un espacio en constante transformación. Introducción al estado del debate, con referencias al caso de Buenos Aires. Scripta Nova, Vol. IX, núm. 194 (36), 1 de agosto de 2005. Universidad de Barcelona, ISSN: 1138-9788.
- Barsky, A. (2010). La agricultura de "cercanías" a la ciudad y los ciclos del territorio periurbano. Reflexiones sobre el caso de la Región Metropolitana de Buenos Aires. *Agricultura periurbana en Argentina y globalización. Escenarios, recorridos y problemas. FLACSO, Buenos Aires*, 15-29.
- Barsky, A. (2010). La agricultura de cercanías a la ciudad y los ciclos del territorio-periurbano. Reflexiones sobre el caso de la Región Metropolitana de Buenos Aires.
- Bourdieu, P. (1999) La miseria del mundo, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 1999, pp. 527-543.

- Consejo Consultivo Asesor Municipal Agroecológico de Luján (2022). Sistema Participativo de Garantía Agroecológico. Municipio de Luján
- Dirección Nacional de Agroecología (2022) La Agroecología en Argentina. link: https://magyp.gob.ar/sitio/areas/agroecologia/ fecha de acceso: 15 de julio de 2022.
- Doran, J; Parkin, B. (1994). Defining Soil Quality for a Sustainable Environment. Soil Science Society of America, Inc. Special Publication. Number 35. Madison, Wisconsin, USA.
- Entrena Durán, F. (2005) Problemas y Retos de las Actuales Políticas Urbanas en el Contexto de las Presentes Tendencias hacia Formas Difusas de Ciudad. PAMPA, 1(1), 87-116. https://doi.org/10.14409/pampa.v1i1.3121
- Entrena Durán, F. (2005) Problemas y Retos de las Actuales Políticas Urbanas en el Contexto de las Presentes Tendencias hacia Formas Difusas de Ciudad. PAMPA, 1(1), 87-116.https://doi.org/10.14409/pampa.v1i1.3121
- Farías, L. (2016) La observación como herramienta de conocimiento y de intervención. En Schettini, P. y Cortazzo, I. (Coord.). Técnicas y estrategias en la investigación cualitativa. EDULP, Facultad de Trabajo Social, Universidad Nacional de La Plata.
- Giusti, M. y Prividera, G. (2015). Urbanización cerrada, agriculturización abierta. La Región Metropolitana de la Ciudad de Buenos Aires. En S. Vidal-Koppmann (Comp.) Metrópolis en mutación (1ª. Ed., pp. 153-178.). Buenos Aires: Café de las ciudades
- González Maraschio, F. (2012) Identidades y conflictividades en territorios de frontera rural- urbana. En EUTOPÍA, Revista de Desarrollo Económico Territorial, No 3, FLACSO Ecuador, agosto de 2012. ISSN 1390-5708. Páginas 95-115.
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (2011) Protocolo de Muestreo, Transporte y Conservación de Muestras de Agua con Fines Múltiples (consumo humano, abrevado animal y riego). Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-protocolo_de_muestreo_de_aguas_inta.pdf
- INTA. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (2012). "Agricultura Urbana y Periurbana en el Área Metropolitana de Buenos Aires. Creación de la estación Experimental Agropecuaria AMBA". Buenos Aires: Ed. INTA. Recuperado de https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-creacin_eea_amba.pdf
- INTA. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (2012). Agricultura Urbana y Periurbana en el Área Metropolitana de Buenos Aires. Creación de la estación Experimental Agropecuaria AMBA. Buenos Aires: Ed. INTA. Recuperado de https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-creacin_eea_amba.pdf
- Karlen, D, Mausbach, M, Doran, J, Cline, R., Harris, R. y Schuman, G. (1997). Soil quality: a concept, definition and frameworkfor evaluation. Soil Science Society of America J. 61: 4-10.
- Pengue, W; Rodríguez A. (Revisora). (2017). El vaciamiento de las pampas. La exportación de nutrientes y el final del granero del mundo. Fundación Heinrich Böll Stiftung. Santiago. Chile. 187 pp.
- Sarandón, S. (2002). Agroecología. El desarrollo y uso de indicadores para evaluar la sustentabilidad de los agroecosistemas. El camino hacia una agricultura sustentable. Ediciones Científicas Americanas, La Plata. 20:393-414.
- Sarandón, S; Flores, C. (2014). Agroecología: Bases teóricas para el diseño y manejo de Agroecosistemas saludables. EDULP. UNLP. 1° edición. 466 pp. E-Book: ISBN 978-950-34-1107-0.
- Tomasino**,** H; Cano, A. (2016). Avances y retrocesos de la extensión crítica en la Universidad de la República de Uruguay. En Revista Masquedós. N° 1, Año 1, pp. 9-23. Secretaría de Extensión UNICEN. Tandil, Argentina.
- Tsakoumagkos, P. (Comp.) (2008). Estudios agrarios y rurales en el noreste bonaerense. Los casos de Pergamino, Luján y Cañuelas. Ed. Universidad Nacional de Luján. Buenos Aires.
- Universidad Nacional de Luján. Estatuto de la Universidad Nacional de Luján. https://www.unlu.edu.ar/estatuto_unlu.pdf (consulta 1 de julio de 2022)

- Vía Campesina (2003) ¿Que es la soberanía alimentaria? Documentos claves https://viacampesina.org/es/que-es-la-soberania-alimentaria/ (consulta julio de 2022)
- Zamora Gómez, J; Prieto Garra, D (compiladores) 2016 Agua de calidad con equidad: experiencias, debates y desafíos sobre acceso, tratamiento y uso del agua para la agricultura familiar en América Latina. Ediciones INTA. Libro digital, PDF. https://inta.gob.ar/sites/default/files/agua_de_calidad_con_equidad_-_digital.pdf
- revisado ok veedora valeria rosselot

SISTEMA DE GARANTÍA PARTICIPATIVA DE PROCESOS PRODUCTIVOS EN TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA

Bravo, María Laura; Álvarez, Ana

Departamento de Desarrollo Rural. FCAyF – UNLP

ml-bravo@hotmail.com

Resumen

El modelo agroalimentario vigente, incorpora masivamente el uso de agroquímicos, tecnologías de insumos y capital, situación que acentúa la concentración económica, y condiciones desfavorables para los agricultores familiares; encontrando como principales consecuencias: exclusión, pobreza, migración, entre otras. En este contexto, el posicionamiento del cinturón verde de La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina, principal región productora de verdura fresca del país ha tenido que ver, sin dudas, con la rápida y masiva incorporación de este modelo tecnológico dependiente de altos insumos externos a las quintas. A pesar de esta difusión y adopción, hace varios años que familias productoras hortícolas promueven el camino hacia otro modo de producir, a través de la incorporación de diversas técnicas y la valoración de la biodiversidad. Esta experiencia se engloba en el contexto de la "transición agroecológica". En el presente relato se busca compartir y reflexionar acerca de la experiencia llevadas adelante, para el diseño e implementación de un Sistema Participativo de Garantía, principalmente en la construcción local de los conceptos fundamentales, aplicados a los procesos de producción en transición agroecológica, llevados adelante con productores familiares de dos organizaciones de base del Cinturón verde del Gran La Plata. Es fundamental destacar la decisión de estas familias por producir de un modo sano, que beneficia tanto a productores como a consumidores, y el acompañamiento que el Estado desde la Universidad, realiza en este proceso.

Palabras Claves: horticultura familiar, transición agroecológica, sistema participativo, garantía.

El Cinturón Hortícola de La Plata, en la provincia de Buenos Aires, resulta uno de los polos de producción de hortalizas para consumo fresco más importante a nivel nacional; no sólo por la cantidad producida, sino también por los niveles de productividad alcanzados. Su producción abastece los mercados: Central de Buenos Aires, mercados mayoristas del conurbano bonaerense, Rosario y Mar del Plata. (Bravo, 2021)

Para alcanzar los grandes volúmenes producidos, el modelo agroalimentario vigente incorpora masivamente el uso de agroquímicos, tecnologías de insumos y capital intensivas. Mayormente los cultivos de fruto de importancia económica para la zona se inician a partir de la compra de semilla importada, la tercerización del servicio de producción de plantines en la "plantinera", y luego se trasplantan bajo cubierta. En estos sistemas de producción se utiliza el riego por goteo, muchas veces con fertilización, y con periódicas aplicaciones de control sanitario (generalmente por calendario) con mochila.

La alta demanda de insumos externos a las quintas, provoca entre otras cuestiones, que los costos de producción resulten altos y condicione las decisiones, por ejemplo, en lo que refiere a fuentes de financiamiento. A esta complejidad en términos económicos-financieros debe sumarse el arrendamiento de la tierra, en la mayoría de los casos, las familias productoras acceden de esta manera al recurso esencial para la producción agropecuaria. Estos arrendamientos se dan con serias complejidades: los precios son elevados, se renuevan y/o ajustan cada seis

meses, sin contratos en algunos casos y con subdivisiones entre familiares, socios y otras relaciones (informales) que se establecen.

Dicha situación acentúa la concentración económica, y las condiciones desfavorables para los agricultores familiares, encontrándose como principales consecuencias: exclusión, pobreza, migración, entre otras. A pesar de esta difusión y adopción del paquete tecnológico, hace varios años que familias productoras hortícolas promueven el camino hacia otro modo de producir, a través de la incorporación de diversas técnicas y la valoración de la biodiversidad; en este texto, las englobaremos como experiencias de "transición agroecológica". Las alternativas tomadas por las familias son diversas, en muchas situaciones comienzan con una parte de la quinta, adoptando este manejo y en el resto siguen con producción convencional. El compartir saberes y resultados que se van obteniendo fortalece el proceso individual y grupal.

En el presente escrito/relato, buscamos compartir y reflexionar acerca de la experiencia que llevamos adelante para el diseño e implementación de un Sistema Participativo de Garantía, aplicado a las hortalizas producidas en manejo de transición agroecológica, pensado y construido de manera que identifique y ponga en valor este proceso de producción. Principalmente, en la construcción local de los conceptos fundamentales, aplicados a los procesos de producción en transición agroecológica, llevados adelante con productores familiares de dos organizaciones de base del Cinturón verde del Gran La Plata. Es fundamental destacar la decisión de estas familias por producir de un modo sano, que beneficia tanto a productores como a consumidores, y el acompañamiento que el Estado desde la Universidad realiza en este proceso.

Certificación - Garantía

En Argentina, la Ley Nacional 25.127 , de Producción Ecológica, Biológica, u Orgánica, es la normativa vigente que establece la diferenciación en la producción y comercialización de productos elaborados con acceso a la certificación de los mismos. La mencionada Ley es aplicada por el SENASA, organismo que conforma el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

Para la implementación de esta ley, están establecidos cierto grupo de técnicas y tecnologías permitidas; así como otras que invalidan la producción orgánica. Una vez que los establecimientos comienzan a producir adoptando estas técnicas, son visitados por agentes certificadores (todos de servicio privado), que trabajan en certificadoras inscriptas y autorizadas por SENASA.

La certificación de los productos se realiza por un ente público o privado, que deberá estar inscripto en el Registro de Entidades Certificadoras de productos Ecológicos, Biológicos u Orgánicos, a esto se considera certificación de tercera parte. En Argentina, al 31 de diciembre de 2018, existían 4 entidades certificadoras habilitadas por el SENASA. Para los productores se convierte en un servicio privado, que debe pagarse según lo considere quien lo brinda.

La producción orgánica y el consumo de sus productos crecen muy rápidamente a nivel mundial. En la actualidad, hay alrededor de 43,7 millones de hectáreas manejadas orgánicamente en 172 países cuya producción se orienta hacia la exportación. (MAPO, 2019)

En Argentina, en el año 2018, se cosecharon de producción orgánica 80.877 ha en total y de esta manera se sostiene la tendencia creciente de esta variable. Los cultivos que se destacaron fueron caña de azúcar, trigo candeal, cebada y maíz que mostraron un aumento con respecto al año 2017. Por otra parte, manzanas, la vid y el lino presentaron una caída importante. Igual que en los años anteriores, los principales cultivos orgánicos cosechados pertenecen al grupo de los cereales y oleaginosas y, en segundo lugar, están los cultivos industriales.

El sistema de certificación orgánica en Argentina, como se mencionó más arriba, es lo que se denomina de tercera parte. Es decir, un agente externo (certificador) visita, controla y luego otorga el certificado de producto "orgánico", con el cual se identifica y comercializa esa producción.

Existen diferentes modalidades de certificar - garantizar un producto o una producción. Se entiende que es de primera parte cuando la realizan pares, en este caso otros productores; de segunda parte, cuando la realizan los consumidores; y de tercera, cuando lo hacen instituciones reconocidas (o registradas) para tal fin, de carácter público o privado. En los últimos años, las certificaciones de tercera parte están siendo cuestionadas, en tanto a la posibilidad de acceso por parte de todos los productores, coincidiendo con Pereda (2015) estos procesos resultan engorrosos para los pequeños productores, con altos costos.

Sistemas Participativos de Garantías - SPG

Los procesos de implementación de sistemas de garantía, tienen por objetivo generar un marco político y normativo. Se basan en la confianza y la credibilidad, en un proceso de generación y sostenimiento de vínculos para respaldar ante un grupo más numeroso la diferenciación que los identifica. Los SPG acumulan varias miradas, generadas por las diferentes personas y organizaciones que participan.

Estos sistemas se constituyen como procesos alternativos de generación y sostenimiento de confianza; otorgando el "crédito de calidad" a ciertos procesos de producción agroecológica, apoyado en las redes locales, fomentando el desarrollo rural en esos territorios.

Coincidiendo con Pereda (2015), quien se refiere al SPG desarrollado en Bella Vista, Corrientes, a partir de la implementación y desarrollo de esta experiencia, las familias productoras pueden vender su producción de manera diferenciada, sin costos extras. Por otro lado, mejora las condiciones de trabajo y la calidad de vida de las familias involucradas, a partir de disminuir los riesgos de salud y mejorar la calidad de los alimentos que consumen. Sumado a esto los consumidores adquieren productos con garantías de calidad y a precio justo. El encuentro de ambos colectivos se realiza en las ferias de frecuencia y lugar ya instalados en la comunidad.

Las experiencias de SPG estudiadas se desarrollan en canales de comercialización directa, y/o los denominados circuitos cortos, donde los productores y los consumidores se encuentran, y pueden establecer y mantener los mencionados lazos de confianza.

Estos sistemas de garantías se encuentran estudiados para situaciones de comercialización local, encontrándose el desarrollo de redes y otras complejidades para situaciones de tipo regional, donde es inevitable el accionar de intermediarios. En Argentina, el enfoque se asocia a procesos holísticos, orientados a mercados locales que proponen certificación participativa que prioriza relaciones de confianza y proximidad (Patrouilleau, 2017).

La experiencia compartida

Las actividades de definición y construcción se iniciaron en el marco de un Proyecto Institucional para el desarrollo tecnológico y social (PITS), financiado por la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (FCAyF - UNLP). A fines del 2018 comenzaron los primeros encuentros con algunas/os productores de dos organizaciones de base. El Proyecto denominado: "Sistema Participativo de Garantía (SPG) en la Horticultura Platense: construyendo soberanía alimentaria" tuvo por objetivo general: *Generar un Sistema Participativo de Garantía en el que la articulación de instituciones públicas, organizaciones de los productores hortícolas del Gran La Plata y los consumidores, promueven y avalan procesos técnicos para la transición agroecológica de los sistemas de producción hortícolas, apoyándose en la multidimensionalidad de aspectos que procuren alcanzar la seguridad y soberanía alimentaria de la población argentina.*

Se decidió conformar subgrupos para abordar con mayor profundidad tres aspectos sustanciales: los SPG propiamente, Agroecología y Bioinsumos, y Consumo. El subgrupo SPG, en la etapa inicial, consideramos necesaria

la revisión bibliográfica sobre experiencias – nacionales e internacionales– de Sistemas Participativos de Garantía de procesos productivos agroecológicos o en transición agroecológica, con la intención de contar con más herramientas que permitieran fortalecer el diseño del proceso. Durante el desarrollo, las familias participaron de capacitaciones y procesos de intercambio de experiencias; y se realizaron algunos talleres en las quintas de productores que se proponían; con el objetivo de presentar su establecimiento y recibir propuestas de planificación de todo el grupo. (Bravo et.al., 2020)

Más adelante, se realizaron talleres para definir y construir los conceptos de Garantía y Participación; que entendemos resultan ejes fundamentales del diseño de un SPG. Para ello, se organizó un taller con cada organización (utilizando la misma metodología en ambos).

Indagamos sobre las ideas o aspectos positivos y negativos que se tienen sobre el concepto de **Garantía**. Para ello, se propuso un trabajo en pequeños grupos de 4 o 5 integrantes, con la intención de promover una mayor y mejor participación de todos los asistentes. Se implementó la técnica participativa denominada lluvia de ideas por tarjeta (donde se anota una idea por tarjeta), utilizando tarjetas de dos colores para identificar aspectos positivos, por un lado, y aspectos negativos por otro.

En el plenario, uno de los aspectos positivos que se repitió con énfasis en ambos talleres, tiene que ver con la confianza:

> la confianza en el producto (por su aroma, color, sabor); de los consumidores a los productores (reforzado por el vínculo que se genera entre éstos en los circuitos cortos de comercialización); y la posibilidad de, a partir de la construcción del SPG, tener un respaldo: "*un respaldo que da confianza*" - en palabras de los propios productores. (Bravo, 2020)

Entre los aspectos negativos, aparecieron ideas vinculadas principalmente a las cuestiones burocráticas del control – controles rigurosos/estrictos – que resultan excluyentes. Sin embargo, el control también es un punto de contraste y valorado de manera positiva por algunas/os productores que mencionaron "*cuando viene la Facultad, es un aval*".

Respecto del concepto de **Participación,** se continuó trabajando en plenario. Se indagó sobre quiénes deberían participar del Sistema y la distribución de actividades.

Hubo coincidencia en ambos talleres, resaltando a las/os productores y consumidores como los principales actores del Sistema; reforzando el vínculo que ya existe a través de los circuitos cortos de comercialización, como las ferias o venta directa de bolsones; pero, además, generando nuevas instancias de encuentros en las visitas a las quintas.

También plantearon la participación de otros actores más institucionales (como la Facultad, el INTA, o incluso el Municipio), como facilitadores de espacios para la visibilización de las experiencias, espacios de capacitaciones e intercambio de saberes y como garantes (o avales) del proceso de transición agroecológica.

En paralelo, el subgrupo Agroecología y Bioinsumos avanzó sobre la realización de talleres de capacitación en producción agroecológica; en particular, "*Biodiversidad para la transición agroecológica"; "Biopreparados"; y "Aportes al rediseño de las quintas*". Asimismo, trabajó en conjunto con las/os productores de ambas organizaciones en la elaboración de una guía que permitiese, durante las visitas, tener una propuesta de observación para la garantía de producción agroecológica de esa quinta.

Como es de público conocimiento, el 2020 (y gran parte del 2021) se vio atravesado por la pandemia a causa del Covid19. Esto incidió negativamente en la dinámica de trabajo del proyecto, al interrumpirse las actividades presenciales donde se generaban los debates claves para establecer nuevos acuerdos en conjunto Así, se postergaron las reuniones hasta fines del 2021 cuando se reanudaron las actividades con un taller para construir

un Protocolo del SPG. El taller se llevó a cabo en la Estación Experimental Julio Hirschhörn (FCAyF - UNLP), con los productores de ambas organizaciones e integrantes del equipo técnico del PITS, quienes establecieron tres momentos de trabajo:

1. Exposición de los principales resultados de cada uno de los subgrupos en los que se dividieron los equipos de trabajo del PITS: Agroecología, Consumo, SPG.
2. Trabajo grupal y Plenario
3. Establecer una agenda de trabajo (a marzo/2022), para el cierre del Proyecto.

Al taller asistieron: productoras/es, estudiante del curso de Extensión rural (con un rol de observador); e integrantes del equipo técnico del PITS. – Se propuso una ronda de presentación; y luego las coordinadoras de cada subgrupo expusieron los principales resultados y avances que se lograron en cada equipo de trabajo (en el contexto de pandemia).

En el segundo momento de taller, se planteó un trabajo grupal. Se conformaron dos grupos constituidos por productoras/es y técnicas/os. El rol de las/os técnicos fue, principalmente, el de moderar y promover el debate.

Partiendo de algunos conceptos que ya se venían trabajando desde el subgrupo Agroecología en las visitas a las quintas:

> *"Para garantizar la producción agroecológica construimos una guía de seguimiento en base principalmente a dos pilares: la Biodiversidad y el Suelo, que los adherentes deben cumplimentar para que el SPG pueda garantizar su proceso hacia a la agroecología."*

Se propuso, entonces, debatir cómo debería funcionar el SPG para alcanzar los resultados esperados, a partir de las siguientes consignas:

a) ¿Creen necesario formalizar un acuerdo entre los/as productores/as de ambas organizaciones y la Facultad para aplicar el SPG?

b) ¿Cómo se implementa la visita?

c) ¿Quiénes participan de la visita?

d) ¿Cada cuánto tiempo se hace la visita?

e) *¿Cómo se puede financiar?*

Cada grupo escribió sus acuerdos en un afiche, y se presentaron en Plenario. (Fotos en anexo)

Ambos grupos coincidieron en la importancia y necesidad de firmar un acuerdo entre las/os productoras/es y la Facultad para aplicar el SPG, argumentando que ello haría que el Sistema sea "*más creíble*" y agregaron "*que sea serio y responsable*".

Respecto de las visitas, también se plantearon ideas similares (en ambos grupos), en cuanto a la importancia de la participación de productores y consumidores. – Uno de los grupos detalló cómo se imaginaban la secuencia de la visita:

- Fijar (acordar de antemano, en conjunto) la quinta a visitar.
- Asistencia de al menos 1 productor/a de cada organización (aunque lo deseable podría ser 3 o 4 productores de cada organización).
- Asistencia de 1 o 2 técnicas/os.

- Sería deseable e importante la participación de consumidores: "*para mostrarles lo que se hace*". Sin embargo, uno de los grupos considera que no resultan indispensables para concretar la visita (es decir, se podría realizar la visita aún sin la asistencia de consumidores).
- La visita implica un primer momento de presentación de la familia y de la quinta; un segundo momento de recorrida, utilizando la guía de seguimiento elaborada; y, finalmente, un espacio de preguntas y sugerencias (de lo observado).

Sobre la frecuencia de las visitas, resulta un tema aún a definir. Pero entendemos que se plantearon ideas similares: uno de los grupos planteó realizar *visitas 1 vez/mes* (en quintas rotativas) – *visita de temporada*. El otro grupo propuso visitas *cada cambio de temporada*; sujetas a la disponibilidad de la familia a visitar (se refieren a la disponibilidad de la familia para recibir la visita, por la demanda de trabajos en el campo).

Por último, otro de los temas más sensibles en esta definición de acuerdos está vinculado al financiamiento. Uno de los grupos plantea como alternativa definir un porcentaje del bolsón para financiar las actividades vinculadas al SPG; además de buscar otras estrategias de financiamiento.

En cambio, el otro grupo piensa que *deben conversarlo hacia adentro de cada organización*; pero consideran, por ejemplo, que se podría crear un fondo – similar a lo que propuso el primer grupo, a partir de un porcentaje del bolsón.

Este financiamiento estaría destinado a cubrir gastos vinculados a las visitas (principalmente); que cada organización pueda financiar a sus productores, por ejemplo, en gastos de combustible para traslados a las quintas, y/o destinar para una comida/(ágape) al finalizar cada visita.

Conclusiones, acuerdos logrados y expectativas:

Es importante resaltar la importancia de propiciar estos espacios participativos de discusión, que permitan generar algunos acuerdos, no sólo para la construcción del (protocolo) SPG, sino fundamentalmente para favorecer un funcionamiento adecuado/posible.

Al revisar y consultar experiencias nacionales de Sistemas Participativos para Garantizar producciones agroecológicas, nos encontramos que, en algunos casos, al ser diseñados desde un equipo técnico institucional – "de arriba hacia abajo" – al momento de su implementación en territorio suscitaron falencias y/o dificultades (imprevistas) que tuvieron que ser revisadas y re-consideradas en el diseño para lograr un buen funcionamiento.

De allí nuestro interés y desafío por retomar los espacios de debate, desde un enfoque de extensión, que nos permita continuar la construcción del Sistema Participativo de Garantía con todos los actores relevantes que participan del mismo.

El resultado es el proceso de conocimiento y confianza establecida entre familias de diferentes organizaciones, con varias características comunes, y principalmente con la decisión de colaboración mutua. A esta confianza se suma el conocimiento del equipo técnico que motoriza y coordina permanentemente las acciones tan necesarias para que el SPG, sea posible.

Queda para trabajar el seguir fortaleciendo lazos entre los que ya conformamos el equipo y el sumar a familias y/o colectivos de consumidores de manera más activa, para así fortalecer y agrandar la "Red de funcionamiento de este SPG":

Bibliografía

Bravo, M.; Alvarez, A. (2021). Participación en la garantía de alimentos sanos: verduras en procesos de transición agroecológica, en el gran La Plata. *+E: Revista de Extensión Universitaria, 11*(15), e0008. doi: 10.14409/extension.2021.15.Jul-Dic.e0008

Bravo, M.L.; Alvarez A.; J. Kolac (2020). Participación y Garantía para componer un Sistema. En: Revista EXT. Discusión y difusión de experiencias y teorías sobre Extensión Universitaria. Sección: Experiencias y prácticas de extensión. Secretaría de Extensión Universitaria. Universidad Nacional de Córdoba. Número 12. Año 2020. ISSN: 2250-7272.

Pereda M.M., Driutti A., Parodi M. (2015). Los SPG como promotores de la agroecología y soberanía alimentaria la experiencia de Bella Vista – Corrientes - Argentina. V Congreso Latinoamericano de Agroecología. La Plata, Argentina. ISBN 978-950-34-1265-7

Patrouilleau M.M.; Martinez L.E.; Cittadini E.; Cittadini R. (2017). Políticas Públicas y desarrollo de la agroecología en Argentina. En: Políticas públicas a favor de la agroecología en América Latina y El Caribe / Eric

Anexo 1:







SISTEMA AGROALIMENTARIO LOCAL AGROECOLÓGICO. UN CAMINO POSIBLE HACIA LA SOBERANÍA ALIMENTARIA EN CÓRDOBA

Popelka, Regina[1]; Francavilla, Graciela[2]; Barrientos, Mario[2]; Ferrer, Guillermo[2]; Rojos, Marianela[1]; Coseano, Maribel[1]; Saal, Gabriel[2]; Sánchez, Nancy[2]; Bustos Moreschi, Maria Cecilia[3]; López, Juan Bautista[3]

1 Escuela de Nutrición, Facultad de Ciencias Médicas UNC; 2 Facultad de Ciencias Agropecuarias UNC; 3 Fundación para el Desarrollo de Políticas Sustentables

regina.popelka@unc.edu.ar

Resumen

Desde 2014, este equipo interdisciplinario acompaña, con financiamiento del Programa de Subsidios a Proyectos de Extensión de la SEU-UNC, el desarrollo de sistemas de producción y espacios de comercialización y educación alimentaria en base al paradigma agroecológico, conjuntamente con instituciones y organizaciones locales, en un sector de las Sierras Chicas, escuelas de la zona y las Ferias Agroecológicas de la Ciudad de Córdoba y Unquillo. Para 2022-2023, nos proponemos el objetivo de Favorecer el desarrollo de un sistema agroalimentario local de base agroecológica con la finalidad de afianzar la soberanía alimentaria como derecho de las personas, en la región de Gran Córdoba. Las acciones implican: 1) capacitación y acompañamiento en la transición agroecológica a productores/as familiares; 2) reflexión-acción sobre la interconexión de la naturaleza con los alimentos sanos y la salud humana como derechos de las personas, para un consumo/comensalidad responsable; 3) consolidación de los espacios de comunicación socio territorial para democratizar el acceso al conocimiento construido colectivamente y legitimación de la calidad de los alimentos comercializados en las ferias; 4) afianzamiento de los procesos organizativos y enclave territorial de las ferias como espacios de comercialización segura, justa y soberana; 5) visibilizar y problematizar, de manera transversal en todas las líneas de acción del proyecto, las violencias y opresiones naturalizadas que generan desigualdades de género, para iniciar un proceso de de-construcción y re-construcción colectiva. Se adoptan como enfoques el ecofenimismo, transdisciplinariedad, interinstitucionalidad, intersectorialidad y metodologías participativas basada en el diálogo de saberes y co-construcción de estrategias colectivas. El escenario post-pandemia, requiere modelos de desarrollo que posibiliten la (re)construcción de un tejido social cooperativo, inclusivo, solidario y sostenible.

.

1. Contextualización, problemáticas y características que adopta la experiencia

Este relato de experiencia se desarrolla en el marco de un proyecto de extensión universitaria aprobado y financiado por el Programa de Subsidios a Proyectos de Extensión – SEU, UNC (HCS 1033/2021).

Parte del reconocimiento de que las Universidades deben integrar en sus propósitos la construcción de un tejido social cooperativo, inclusivo, solidario y sostenible para hacer frente a los desafíos de las sociedades actuales, las cuales se caracterizan por ser diversas, plurales y multiculturales. Esta construcción también implica el fortalecimiento de las capacidades endógenas de los colectivos que son parte de ellas, incorporar sus distintas voces, abrir espacios que posibiliten aportar para el bien común, para el bienestar de todas y todos.

Asimismo, se enmarca en el potencial articulador que tiene la universidad como actor central en la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible, y su compromiso para crear medios y colaborar en generar condiciones para un nuevo contrato social, creando bases claras y coherencia con la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (UDUAL, 2022; CIUP, 2022).

Recientemente, la pandemia de COVID-19 aparece en medio de una crisis sistémica preexistente, ha visibilizado y profundizado la rápida degradación de los ecosistemas locales, la concentración de recursos naturales, económicos, las desigualdades en el acceso a derechos, la destrucción de los tejidos sociales que emergen en los últimos años. La misma, puso de manifiesto los efectos de modelos de producción-consumo en el marco de Sistemas Agroalimentarios Globalizados que, además de generar pobreza y dependencia, generan una profunda separación entre seres humanos, otros seres vivos y naturaleza, entre derechos humanos y derechos ambientales, ocasionando crisis múltiples e interconectadas, enmarcadas en una gran crisis civilizatoria.

Abordar esta compleja situación que enfrenta la humanidad, obliga a replantear la relación de los seres humanos con el resto del mundo viviente, lo cual implica construir un nuevo orden social, político, económico y ambiental, es decir, nuevos modelos para el desarrollo sostenible (ALTIERI; NICHOLLS, 2020).

Desde el año 2013 en una región del gran Córdoba, actores académicos, que son parte de la experiencia que se relata, deciden conformar un equipo interdisciplinario en el marco de un proyecto de extensión universitaria para acompañar, junto a instituciones y organizaciones, a un sector de la Agricultura Familiar en el desarrollo de modelos de producción, comercialización y consumo basados en el paradigma agroecológico.

Actualmente, el equipo del proyecto interdisciplinario e interinstitucional, involucra actores académicos de todos los claustros de la UNC y de unidades académicas de Ciencias Agropecuarias, Nutrición, Filosofía y Humanidades; junto a actores del territorio representados por productores/as de la Agricultura Familiar, organizaciones, instituciones, feriantes, consumidores/as [(4)]. En un ámbito de inserción que abarca un sector de las Sierras Chicas y la Ciudad de Córdoba, Escuelas y espacios de comercialización de las Ferias Agroecológicas de la Ciudad de Córdoba y Unquillo.

Situarnos en la actualidad de esta experiencia, demanda considerar algunas cuestiones importantes que son parte de su historia, contexto de surgimiento y contexto actual:

La experiencia involucra a un sector de productores/as de la Agricultura Familiar (AF) que en la década del ´90 quedan excluidos de las políticas públicas agropecuarias. Paralelamente, a

[(4)] Fundación para el Desarrollo de Políticas Sustentables (Fundeps). Subsecretaría de Agricultura Familiar del Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Provincia de Córdoba. Sembradores Serranos. Ñuque Mapu. Escuela Dalmacio Vélez Sarsfield. Escuela Juan Bautista Alberdi. Red Nacional de Municipios que Fomentan la Agroecología. Cooperativa de trabajo limitada Macollando. Criando Huertas Sierras Chicas. Cooperativa de trabajo artístico y permacultural limitada "Reciclando Utopías". Equipo Periurbanos y Agroecología. Feria Agroecológica de Córdoba. Feria Serrana Agroecológica de Unquillo.

principios del 2000, comienzan a visibilizarse los conflictos socio-ambientales y económico-productivos vinculados al modelo de producción convencional. En este contexto, se inician procesos de transición hacia formas alternativas de producción en el marco de la AF, la cual encuentra en la agroecología muchas soluciones a los problemas de la producción y comercialización. Por lo cual, los/as productores/as de la AF adoptan el paradigma agroecológico y sus principios como modelo de producción, como medio y forma de vivir en vinculación con el ambiente y alejándose del uso de agrotóxicos.

En este proceso, los/as productores/as venían siendo acompañados/as por distintas instituciones y programas del Estado como el programa Prohuerta del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), la Secretaría de Agricultura Familiar de la Nación y la Universidad Nacional de Córdoba, así como por organizaciones sociales como el Movimiento de Agricultores/as Urbanos/as de Córdoba.

En 2013, estos/as productores/as, organizaciones sociales e instituciones del Estado se organizan en el marco de una Mesa de Agricultura Urbana y proponen la creación de un espacio de comercialización para los alimentos y otros bienes producidos agroecológicamente, involucrando nuevas estrategias de comercialización, cooperación y acceso justo basadas en los principios agroecológicos, especialmente en la economía circular y solidaria. De este modo, nace la Feria Agroecológica de Córdoba ubicada en Ciudad Universitaria, predio de la UNC, en noviembre de 2013.

Un año más tarde, se impulsa en Unquillo la creación de la Feria Serrana Agroecológica de Unquillo. Fueron productores/as movilizados/as por espacios de capacitación desde el paradigma agroecológico impulsados por el Programa Pro-Huerta del INTA, así como una demanda por parte de consumidores conscientes de alimentos sanos, la motivación de familias productoras que comenzaron a generar excedentes de alimentos para la venta, y productores/as que participaban de la Feria de Córdoba, las razones que impulsaron su creación.

Es importante destacar que en ambos espacios se manifiesta un compromiso de responsabilidad social por parte de los actores que son parte de las mismas con las comunidades que habitan o cercanas, desde los principios que los movilizaron y movilizan. En su organización colectiva y autonomía, las organizaciones sociales tuvieron y tienen un rol trascendental, en un trabajo articulado con técnicos/as de las instituciones comprometidos con estos espacios.

En este recorrido, también se pone en relevancia el compromiso social y sostenimiento del trabajo en territorio del equipo de extensión universitaria desde 2014, en el marco de proyectos de extensión aprobados y financiados en la convocatoria 2014 y 2018 del Programa de Subsidios a Proyectos de Extensión – SEU, de becas del Programa de Becas a Proyectos de Extensión-SEU, UNC.

Durante el 2020, en el contexto de pandemia Covid-19, los procesos desencadenados venían resultando significativos por su contribución al acceso a derechos, asimismo caracterizados por una complejidad en cuanto a su multideterminación fueron gravemente afectados junto a sus actores, ante la falta de políticas públicas que acompañen en su protección.

Las medidas sanitarias adoptadas por los gobiernos afectaron el ámbito de la producción, traslado y la oferta de alimentos frescos y de elaboración artesanal de base agroecológica. Siendo principalmente afectada la organización para la comercialización frente al cierre de la Feria Agroecológica de Córdoba y la Feria Serrana de Producciones Agroecológicas, principales espacios de comercialización.

El cierre de los espacios de comercialización se produjo durante 3 meses, quedando excluidas de las consideradas actividades esenciales cuando representan espacios de comercialización de alimentos de proximidad. Además, con la particularidad de desarrollarse en espacios abiertos brindando más seguridad que en comercios de espacios físicos cerrados.

Ante esta situación, sólo aquellos/as feriantes con determinados recursos estructurales y tecnológicos pudieron canalizar otras vías de comercialización como envíos a domicilios, siendo una gran parte de ellos/as afectados/as sin poder resolver en lo inmediato otras posibilidades de comercialización, quedando con excedentes sin comercializar, afectando a la economía familiar y la estructura productiva. Diversas redes agroecológicas del entramado comunitario, en las que los/as actores universitarios extensionistas también participan, posibilitaron

acciones colectivas en pos de que los alimentos soberanos lleguen a los sectores más vulnerados, como comedores comunitarios de diversos barrios de Córdoba.

En ese sentido, las redes virtuales de consumo organizado comenzaron a tener mayor protagonismo, organizando compras comunitarias y desde el equipo de extensión se acompañó mediante grupos de whatsapp, y con diversas estrategias de comunicación virtual: Facebook, Instagram, youtube, etc., considerando un momento coyuntural para seguir generando espacios de acceso a la información en torno a la alimentación sana y segura. De todas maneras, esas instancias no sustituyen los espacios de encuentro, abrazos, intercambios y cocina colectiva que posibilitan democratizar información en torno a la calidad integral de los alimentos agroecológicos.

En este escenario y sin el acompañamiento del gobierno, los/as productores/as, feriantes, técnicos extensionistas, organizaciones, consumidores y otros actores de la universidad acompañaron en la gestión que solicitó la habilitación para su reapertura, a través de notas para explicitar la problemática atravesada y proponer un protocolo de funcionamiento elaborado de manera transdisciplinaria.

Por otro lado, se identifica que la pandemia propició una mayor conciencia social del cuidado de la salud y de lo que la alimentación representa en estos términos, lo cual impactó en un aumento de la demanda de alimentos frescos, locales, de proximidad, y particularmente los/as consumidores/as frecuentes de las ferias demandaron la continuidad en el acceso a los alimentos agroecológicos. Asimismo, si bien se venía observando una mayor conciencia ciudadana en lo que respecta al vínculo entre alimentación y salud, ésta se daba sin profundizar en términos de calidad integral de los alimentos agroecológicos. Por otro lado, los espacios creados con los/as consumidores/as frecuentes de las ferias, que venían teniendo una creciente consolidación, fueron negativamente afectados, obstruyendo procesos de construcción de la participación plena y comprometida.

Es así que, en este contexto, desde los diversos espacios de inserción y diálogo que tiene el equipo del proyecto, los/as productores/as familiares, feriantes, consumidores/as, y actores de organizaciones e instituciones expresaron e identificaron diferentes problemáticas vinculadas a la soberanía y seguridad alimentaria nutricional local.

En el ámbito de lo productivo, se identifican dificultades de productores/as familiares agroecológicos para pasar de una escala familiar a una huerta con excedentes comercializables; nuevas familias productoras con interés de iniciar la transición hacia la agroecología, y de organización para la comercialización; limitantes estructurales como: dificultad de acceso a la tierra, contaminación por derivas de agroquímicos de la producción convencional, dificultad de acceso al agua segura.

En el ámbito de la comercialización, se advierte el debilitamiento y menor participación plena por parte de feriantes y consumidores en las diversas instancias organizativas (comisiones de trabajo, Sistema Participativo de Garantía, Asamblea); dificultades para generar contenidos educativos-comunicativos y potenciar las redes sociales de las ferias que contribuya a la democratización del conocimiento colectivamente producido y fortalecimiento de los espacios de comercialización; confusión y/o escaso conocimiento de la población en relación a la calidad alimentaria de los alimentos agroecológicos desde una visión integral.

A su vez se advierte una escasa visibilidad social y fragilidad del entramado agroalimentario vinculado a la agroecología en territorio, y de los actores que apoyan y sostienen el desarrollo del sistema alimentario local de base agroecológica, entre ellos la comunidad de Escuelas, afectadas con el cierre y desarrollo de las actividades educativas en el marco de la virtualidad. Asimismo, se expresan y afectan situaciones de violencia y opresiones

naturalizadas e invisibilizadas, que generan desigualdades de género, situación que se da en todos los ámbitos que el proyecto aborda.

Ante las problemáticas emergentes, coyunturales y estructurales, y en un escenario postpandemia, el equipo del proyecto ratifica la convicción de acompañar el desarrollo del sistema agroalimentario local de base agroecológico fundado en la sostenibilidad de la vida, como camino hacia el acceso a derechos humanos, a la justicia ambiental, social y de género, a la gobernanza democrática como elementos interconectados de transformación social para afianzar la Soberanía Alimentaria.

De esta forma, se concibe que la Soberanía Alimentaria es una contrapuesta superadora y revolucionaria al sistema agroalimentario global, en la que la cuestión alimentaria trasciende la dimensión de producción y comercialización de alimentos, implica una cuestión de derechos humanos.

Por tanto, adopta principios como una agricultura basada en la prioridad para la producción local de alimentos adecuados para la cultura local y ambientalmente sustentables, que pueda garantizar la seguridad alimentaria y nutricional, así como también salvaguardar y valorizar las especialidades ambientales, culturales y sociales de los territorios. Es decir, propone una agri-cultura con agricultoras/es en el centro, con entramado social, con tejido rural, recuperando la finalidad esencial de la agricultura que es producir alimentos sanos, seguros y soberanos para alimentar adecuadamente a los seres humanos desde un abastecimiento local. De igual importancia, propone una nueva concepción del consumo, acercándose al concepto de "democracia alimentaria" entendida como la implicación ciudadana en cuestiones agrícolas y alimentarias (HIDALGO, 2013)

En este sentido, acerca al paradigma agroecológico por cuanto éste propone un conjunto de principios nacidos de la experiencia acumulada de los pueblos que asumen la complejidad y diversidad de respuestas posibles mediante el diseño y gestión de sistemas agroalimentarios económicamente viables, socialmente justos y ambientalmente sostenibles, caracterizados por una mayor resiliencia socio-ecológica (Calle et al. 2010; FILARDI; FRANK, 2021).

Entre el conjunto de principios, la agroecología recupera la dimensión indisolublemente biológica y cultural de las semillas, promueve la diversidad biológica para la recuperación de la salud ambiental. El paradigma agroecológico también recupera el sentido profundo del recorrido del alimento, entendiendo al mismo como esa fibra nutricia que permite que la humanidad devenga vida biológico socio-cultural, fundamental para transitar hacia la soberanía alimentaria. Asimismo, quita a la alimentación de su lugar opaco para hacerla consciente, asumirla y ejercerla como acto político. (ROSSI, 2019; FILARDI; FRANK, 2021).

Por otro lado, convoca a reconstruir las relaciones de intercambio en múltiples direcciones: campo-ciudad productores/as-consumidores/as; autóctonos-inmigrantes, necesarias para el ejercicio de la Soberanía Alimentaria. En esta reconstrucción, se proponen canales cortos de comercialización que favorecen la cercanía entre quienes producen y quienes consumen, un precio justo, un consumo más diverso, adecuado y accesible de alimentos de calidad integral como construcción social (FILARDI; FRANK, 2021).

Además, encarna de manera central la construcción de relaciones sociales igualitarias y libres de opresión. En este sentido, se hace central comprender que la vida humana desborda su dimensión mercantil y se resuelve por fuera del mercado, en el llamado "espacio de desarrollo humano" y que aquí se define como "espacio de sostenibilidad de la vida". Lo cual acerca la economía feminista y el ecofeminismo como corrientes de pensamiento heterodoxo y propuestas de transformación política, que permiten pensar y construir otras economías, a partir de las experiencias y saberes territorializados, situados y diversos, en los que las identidades feminizadas -mujeres y las

personas LGTTTBIQA+- ocupan un papel protagónico, al reconocer las actividades que realizan para el sostenimiento de la vida (SALGADO ALVAREZ, 2020; RODRÍGUEZ ENRÍQUEZ, 2015).

Entre otros aportes que realiza la economía feminista, se destaca que coloca en evidencia las vinculaciones de todas las formas de opresión y violencia, desde la opresión en el interior de la familia hasta la destrucción del planeta. Recordando así, cómo esta doble explotación surge de esa misma visión occidental, hegemónica y dualista que no solo separa, contrapone y jerarquiza racionalidad/emocionalidad; ser humano/naturaleza; hombre/mujer; pueblos "civilizados" /pueblos" primitivos", sino que genera opresión de los primeros sobre los segundos (ROJOS, 2020).

Por último, considerando el carácter extensionista, se adopta una mirada y ejercicio crítico de la extensión universitaria que propicie el desarrollo de un proceso educativo intercultural a través del diálogo de saberes, generando una relación mutuamente enriquecedora entre productores/as, consumidores/as, docentes, estudiantes, técnicas/os y las instituciones y organizaciones involucradas.

Asimismo, a partir del diálogo de saberes nutrido de la pedagogía popular, se propicie la escucha de las diferentes sabidurías tradicionales y la humildad de saberse aprendiz durante el proceso, habilitando el desaprender para poner en reflexión, fomentando una ciencia como "ecología de saberes" que reconoce la pluralidad de conocimientos, con estrategias participativas y emancipadoras que permitirán construir conocimientos colectivos (MEDINA; TOMMARINO, 2018).

En el escenario post-pandemia, ante el compromiso y rol social que tienen las universidades, y considerando los impactos y problemáticas anteriormente explicitadas, el proyecto plantea como objetivo general en el período 2021-2023: "Favorecer el desarrollo de un sistema agroalimentario local de base agroecológica con la finalidad de afianzar la soberanía alimentaria como derecho de las personas, en la región de Gran Córdoba".

2. Propuestas de trabajo actuales y perspectivas futuras

El proyecto plantea atender integralmente los procesos relacionados con el sistema agroalimentario local de base agroecológica desde una visión territorial, reconociendo los actores/ instituciones/ organizaciones que participan, y el rol en el fortalecimiento de la soberanía y seguridad alimentaria nutricional.

Se reconoce las organizaciones, instituciones, actores sociales y extensionistas del territorio como una red de sociabilidad, en donde la intersectorialidad se presenta como condición necesaria para un abordaje integral y una mayor apropiación de los procesos (WALSH, 2002).

Asimismo, la interdisciplina como metodología problematizadora y concientizadora que parte de los niveles de comprensión de la realidad para la superación de la misma desde los aportes de las distintas disciplinas (Agronomía, Nutrición, Antropología, Filosofía) en la acción, en una práctica sistemáticamente reflexionada, para dar lugar a una práctica cada vez más crítica e integral (MEDINA; TOMMARINO, 2018).

Se adopta una metodología problematizadora participativa para el fomento de un proceso educativo intercultural, desde un enfoque endógeno e integrador, que vincule críticamente el saber académico con el saber popular en una "ecología de saberes", reconociendo la diversidad social y cultural que presenta el territorio, la pluralidad de conocimientos para el inter-conocimiento.

En esta línea, la Educación Alimentaria Nutricional (EAN) entendida como un proceso de diálogo entre los actores sociales y universitarios, que posibilita el trabajo desde prácticas referenciadas en la realidad local, problematizadoras y constructivistas, considerándose los contrastes como las desigualdades sociales que interfieren en el derecho universal a la alimentación.

Complementa la comunicación social, en sus distintos formatos, constituye una herramienta con un potencial inestimable para acompañar los procesos de construcción de ciudadanía participativa, para difundir innovaciones o alternativas a estructuras culturales establecidas y, permite el desarrollo de "capacidades", que se refieren precisamente al conjunto de opciones entre las cuales las personas pueden elegir, es decir las posibilidad de "ser" y "hacer", fundamentos conceptuales vinculados a la noción de desarrollo humano (WALSH, 2002; SOUSA SANTOS, 2010; MINISTERIO DE SALUD, 2012).

Los espacios de trabajo del proyecto abarcan a un sector de las Sierras Chicas con epicentro en la localidad de Unquillo, con vinculación en forma directa con el grupo "Sembradores Serranos" integrado por 30 familias productoras, con la "Feria Serrana Agroecológica de Unquillo" integrada por 25 Feriantes/familias y consumidores (en la actualidad 120 aprox.).

Asimismo, se trabaja específicamente con 2 escuelas: la escuela Dalmacio Vélez Sarsfield, que incluye una comunidad de 700 alumnos/as y se encuentra ubicada en uno de los barrios más humildes de Unquillo; y la Escuela Juan Bautista Alberdi de Cabana, que es un establecimiento multigrado con 70 alumnos/as. De manera indirecta con los vecinos actuales y potenciales horticultores de la localidad.

Por último, en la Ciudad de Córdoba en el ámbito de la Feria Agroecológica de Córdoba, se trabaja directamente con 80 puestos feriantes que involucran a más de 100 familias y centenas de consumidores.

a. Sembradores Serranos

En este ámbito de inserción, el objetivo que se propone es "Desarrollar procesos de capacitación en producción agroecológica y promover la transición a nuevos/as productores/as tanto a escala de autoconsumo como comercial".

Las actividades propuestas contemplan reuniones mensuales con los grupos de productores/as "Sembradores Serranos" y "Criando Huertas" en Sierras Chicas; visitas mensuales a cada huerta para el abordaje de problemas productivos y comerciales; elaboración de cartillas y videos sobre contenido técnico específico; articulación con extensionistas de INTA, del Equipo de Periurbanos y Agroecología (EPA) y otros organismos; articulación con organizaciones de productores, tales como el Movimiento de Trabajadores Excluidos- Rama rural (MTE-rural); realización de Talleres de capacitación donde se comparen formas de producción hortícola convencionales y agroecológicas, junto a Cooperativa Macollando, EPA, Criando Huertas, Ñuque Mapu y RENAMA.

En esta área del proyecto se han podido superar las limitaciones sociales que impuso la pandemia de Covid-19 con el aislamiento social obligatorio, que llevó a desarrollar las reuniones mensuales del grupo Sembradores Serranos por whatsapp y junto con videos de apoyo de capacitación. A partir de febrero del corriente año, las reuniones retomaron la presencialidad continuando con su frecuencia mensual abordando diversos temas vinculados a lo productivo de la huerta, a plantas nativas y su utilización como alimento y contribuciones a la salud, a frutales, entre otros. A cada reunión asisten más de 20 personas y han ingresado al grupo tres familias nuevas.

Además, se está articulando con otras organizaciones del territorio como es el Proyecto Hormiga, que genera compost a partir del reciclaje de las podas urbanas en el predio del basurero del municipio de Unquillo. Se realizan intercambios de semillas por compost y se desarrollan acciones en conjunto con la Feria Serrana Agroecológica de Unquillo.

Se promociona la generación de chips de restos de poda de árboles mediante la administración del uso de una chipeadora que posee el grupo. Este producto es de gran utilidad como cobertura de suelo al momento del trasplante y es uno de los insumos básicos en la elaboración de compost y otras enmiendas orgánicas.

b. Ferias Agroecológicas

En el espacio de la feria agroecológica de la Ciudad de Córdoba y de la Feria Serrana Agroecológica de Unquillo, el trabajo que se lleva adelante tiene como objetivos: a) profundizar la reflexión-acción sobre la interconexión de la naturaleza con los alimentos sanos y la salud humana como derechos de las personas, a través de la Educación Alimentaria Nutricional, para un consumo/comensalidad responsable; b) Consolidar los espacios de comunicación social-territorial para democratizar el acceso al conocimiento construido colectivamente y favorecer la legitimación de la calidad de los alimentos ofrecidos en las ferias agroecológicas. Para el cumplimiento de estos objetivos se proponen el desarrollo de actividades con una frecuencia quincenal, construidas con los/las feriantes y tomando en consideración las prácticas y dinámicas de las Ferias.

En este espacio de trabajo se pretende dar continuidad a la "Cocina colectiva" co-construido con feriantes en el espacio de "Les Consumidores" de las ferias agroecológicas, retomando su carácter presencial.

En la propuesta actual, considerando las repercusiones que tuvo la pandemia en este espacio, se hace necesario fortalecer las prácticas de autonomía y organización social, necesarias para la acción política y requeridas para la construcción colectiva del paradigma agroecológico y de la soberanía alimentaria. Por lo cual, se propone potenciar la reflexión sobre la interconexión de los alimentos con la naturaleza y la salud humana, la democratización del acceso al conocimiento construido de modo colectivo, lo cual también favorezca la legitimación de la calidad de los alimentos que se ofrecen en la feria.

Es así, que una de las primeras actividades llevadas adelante por el equipo en el retorno a la presencialidad, involucró comenzar a recuperar el espacio de "Les consumidores/comensalidad" a través de "La cocina colectiva". Estos vinculan la cocina y el arte, donde se genera una relación dialógica horizontal enraizada en la historia y sabiduría local, entre consumidores/as, cocineros/as, productores/as, técnicos/as universitarias y diversos colectivos y organizaciones de la comunidad. La experiencia compartida de cocinar e intercambiar en comunidad, relocaliza y radicaliza la democracia, reflexionando sobre el comer como acto político. Permite resignificar el territorio habitado, revalorizar los significados socioculturales colectivos, visibilizar el rol de las mujeres en la sostenibilidad de la vida y democratizar saberes promoviendo un consumo alimentario responsable, recuperando el alimento, la cocina, el fuego, las ollas de barro, la comensalidad y el entramado comunitario, en pos de la soberanía alimentaria (Rojos, 2020).

El espacio propició el reencuentro con consumidores/as en la Feria Agroecológica de Córdoba, reflexionando acerca de ¿Qué significa para cada uno/a comer? reflexión que generó expresiones diversas y sensibles en torno a todo lo que involucra: "compartir en familia" "nutrir el cuerpo y el alma" "disfrute y placer", entre otros sentipensares desde donde se comenzó a profundizar acerca de todas las dimensiones que involucra el acto de comer, como construcción social y acto político, pero por sobre todo como emociones, afectividades y empatía en la relación de

la salud de nuestros cuerpos, con otros seres vivos, y la salud del territorio habitado. Es decir, desde una visión holística, reflexionar sobre el impacto negativo del sistema de producción convencional sobre la naturaleza y sobre la salud de las comunidades; de manera contraria, los principios que aporta la agroecología como paradigma de buen vivir y el impacto positivo de poner en el centro la salud de la naturaleza para quienes la habitamos.

En ese sentido, como dispositivo de acción colectiva pone énfasis en que, en la urgencia de transformación radical de las relaciones materiales, político-económicas y tecnológicas del conjunto de la sociedad, es urgente la dimensión afectiva, sensible y sintiente de nuestro estar en el mundo, poniendo en primer plano las emociones, la sensibilidad, los sentimientos y la empatía, rompiendo las lógicas cartesianas, occidentales y dualistas, que no sólo separa "razón" de "afecto" sino que la jerarquiza y oprime.

Otras de las acciones que se proponen para el presente año, es un relevamiento de demandas y necesidades sentidas de los/as productores/as mediante un instrumento de encuesta que había sido elaborado junto a los/as feriantes previo a la pandemia en el marco de un encuentro interferias de toda la provincia de Córdoba. Esta encuesta incluye dimensiones vinculadas a modos de producción, cantidad y diversidad de alimentos agroecológicos que están produciendo en la actualidad, barreras en el acceso a recursos y derechos; identificación de necesidades en la producción, organización, comercialización; desigualdades de género; acceso y alcance de políticas públicas; entre otras.

Además, en este 2022 se decide incorporar la participación de estudiantes de la UNC a través del Programa Compromiso Social Estudiantil (SEU, UNC). Se integran al equipo estudiantes de Nutrición, Biología y Abogacía. Se incorporan también, frente a un interés de participar, egresados/as de Nutrición y Abogacía.

Al momento, el grupo de estudiantes se involucra con el espacio de la Feria Agroecológica de Córdoba, se desarrollan actividades de inserción que incluyen el diálogo con feriantes, para recuperar la historia de la creación de la feria; para conocer la historia de vida de cada feriante, sus motivaciones para adoptar el paradigma agroecológico como modelo de producción, comercialización y como modo de vida; así como problemáticas y cuestiones que los atraviesan. También se desarrollan espacios de reflexión interdisciplinaria con FUNDEPS junto a los/as estudiantes y equipo extensionista. Las temáticas que al momento se han puesto en reflexión incluyen la producción y consumo de alimentos agroecológicos, orgánicos, agroindustriales; Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional como derecho de las personas; rol de la mujer en los procesos de cambio; Ley 27.642 de Promoción de la Alimentación Saludable.

Por último, desde los objetivos que el proyecto de extensión se propone en esta etapa, también se proyecta fortalecer y desarrollar espacios de noticiero en el marco de la radio abierta de las ferias agroecológicas de Córdoba y Unquillo, realización de vivos en el Instagram de las Ferias con participación de organizaciones, abordando temáticas relacionadas a problemáticas de actualidad/emergentes y vinculadas a la soberanía alimentaria, agroecología, la calidad integral de los alimentos; producción de materiales escritos y audiovisuales como contenidos para podcast en spotify, Instagram y Facebook de las Ferias, que incluyan información vinculada a los procesos de producción, elaboración y comercialización de los alimentos ofrecidos en las ferias para favorecer su legitimación local.

c. Escuelas

En este ámbito de inserción, el equipo extensionista se vincula con la escuela Juan Bautista Alberdi, y la Escuela Vélez Sarsfield, localidad de Unquillo. Las acciones con el colectivo de docentes y alumnos/as de ambas escuelas se enmarcan en el objetivo de "Profundizar la reflexión-acción sobre la interconexión de la naturaleza con los

alimentos sanos y la salud humana como derechos de las personas, a través de la Educación Alimentaria Nutricional, para un consumo/comensalidad responsable".

Las actividades educativas están basadas en el intercambio de saberes y la co-construcción de conocimientos vinculados a la producción-consumo de alimentos sanos y seguros desde el paradigma agroecológico, la valorización del cuidado y protección del entorno ambiental que se habita, asimismo se acompaña al equipo docente en el desarrollo de actividades curriculares que abordan estos ejes temáticos.

Considerando las dimensiones territoriales, institucionales, organizativas, así como demandas identificadas por los actores sociales, se generan propuestas para el año académico 2022-2023.
En la escuela Juan Bautista Alberdi, se propone articular con la propuesta del Proyecto Escolar Institucional (PEI) "Bosques". El significado otorgado a "Bosques" por parte de la comunidad educativa tiene que ver con un espacio esencial de su patrimonio cultural ecológico, considerando que la escuela se encuentra enclavada en la reserva municipal hídrica natural "Los Quebrachitos".

En este sentido, desde una estrategia de planificación participativa se acuerda abordar temas como: el conocimiento de "nuestra casa común" como punto de partida para motivar acciones de cuidado; el reconocimiento de la diversidad de la flora y fauna del entorno escolar; la comprensión del rol que tienen los animales y seres vivos que habitan el bosque en cuanto a su esencialidad en el sostenimiento ecológico y de las futuras generaciones; la interpretación y vinculación del cuidado del bosque con la biodiversidad y agroecología; la identificación de componentes del bosque que son fuente de alimento y/o con propiedades medicinales; el impacto del extractivismo en el ecosistema.

Se trabaja desde la intersectorialidad, e inter y transdisciplinariedad con actores sociales de la Dirección General de Desarrollo Curricular (DGDCC) del Ministerio de Educación de la provincia de Córdoba, bajo el programa Escuela, Familia y Comunidad; directora y docentes de; guardabosques de la Reserva Municipal "Los Quebrachitos", junto a los actores académicos que integran el proyecto extensionista.

En la Escuela Vélez Sarsfield, se proyectan actividades articuladas al Proyecto "Comer bien, vivir bien" que desde una dimensión integral articula asignaturas como lenguaje, matemática, Cs. Naturales, Cs. Sociales, Ciudadanía y Participación, Huerta.

Los temas que se proponen abordar se relacionan al estudio de circuitos productivos y cómo se constituyen, característica regionales y locales que adoptan, reconocimiento de actores sociales que participan; analizar y diferenciar modelos productivos agroexportadores de los agroecológicos; comprensión y vinculación del uso e impacto de agroquímicos en la salud y ecosistema; diferencias entre alimentos multi procesados, procesados y naturales y el impacto del consumo de estos en la salud y nutrición.

d. Procesos organizativos

En esta dimensión que atraviesa transversalmente los espacios de inserción, se propone como objetivo de "Afianzar el proceso de organización social entre productores – elaboradores que son parte de las ferias agroecológicas y nuevos integrantes junto a consumidores para fortalecer su enclave territorial como espacios de comercialización segura, justa y soberana". La pandemia interrumpió los procesos de involucramiento de los actores sociales del territorio en las diversas instancias organizativas (comisiones de trabajo, asambleas y plenarios), provocando cambios en la conformación de los equipos y dinámicas de trabajo, afectando la

participación efectiva. Por lo cual, bajo el objetivo propuesto, en la actualidad las acciones se orientan a fortalecer la participación efectiva en las instancias organizativas.

Esta situación significó y significa un desafío para el equipo extensionista, que llevó a poner en juego estrategias sutiles que permitieran recuperar algunos acuerdos colectivos de trabajo, como la decisión de fusionar las comisiones de admisión y de calidad- Sistema de Participación de Garantía (SPG), y la propuesta de fortalecer la comunicación interna sobre SPG, como herramienta de legitimación de la calidad agroecológica.

Paralelamente, se elaboró una propuesta para retomar las actividades vinculadas al proceso del SPG, considerando las condiciones actuales del proceso organizativo. Esta propuesta se enriqueció con aportes de feriantes en el marco de una asamblea y se estableció un espacio de encuentro mensual para el abordaje colectivo de las actividades de admisión y evaluación de calidad (SPG). Por otro lado, se inició el proceso de elaboración de un fanzine sobre el SPG para fortalecer la comunicación interna y su conocimiento por parte de todo el colectivo.

En el mediano plazo, se proyectan encuentros de feriantes para la identificación de necesidades específicas y el diseño de estrategias organizativas; encuentros de formación sobre participación y empoderamiento para desarrollo territorial; visitas de evaluación a sistemas de producción/elaboración mensuales y por zona geográfica, en grupos reducidos; talleres en el espacio de la feria y en los sistemas de producción y espacios de elaboración, para aplicar los protocolos del SPG y revisarlos con nuevos feriantes, talleres de buenas prácticas de manipulación y elaboración de alimentos y gestión de certificación con instituciones correspondientes.

Conclusiones y consideraciones finales

En tiempos actuales se resalta la trascendencia que aporta la experiencia relatada en cuanto a elementos innovadores que integran dimensiones de alcance social-productivo-cultural, cohesión e inclusión social, educación para la transformación social y prácticas educativas que contribuyen a la construcción de una ciudadanía crítica y comprometida socialmente con nuevos modelos de desarrollo basados en la sostenibilidad, como camino para construir Soberanía Alimentaria y posibilitar el acceso a derechos en el territorio.

Como se mencionó, en 2020, el contexto de pandemia irrumpió e impactó generando dificultades pero también oportunidades para hacer frente a la crisis y a las disposiciones sanitarias. En ello se destaca los aportes de la intersectorialidad, interdisciplina e interinstitucionalidad, condiciones que el paradigma agroecológico coloca como necesarias para el acercamiento de los distintos actores sociales, en la que los actores universitarios constituyen agentes de transformación junto al Estado y las organizaciones sociales.

En este sentido se reconoce que es posible seguir recuperando y produciendo saber, basado en la valoración de los conocimientos populares y el aporte del conocimiento de base científica que se realiza desde los ámbitos académicos, es posible seguir acompañando procesos que se basan en la construcción de tejidos sociales de manera cooperativa, inclusiva, solidaria y sostenible.

Frente al contexto que nos atraviesa, el desafío está en estrechar lazos, en desencadenar procesos virtuosos de asociatividad para afrontar conjuntamente deudas impostergables como reparar inequidades humanas, sociales y ambientales con las cuales convivimos. Es en todo esto, se fundamenta la permanencia y acompañamiento en tantos años del equipo extensionista.

3. Bibliografía

ALTIERI M. A., NICHOLLS C. I. (2020). "La agroecología en tiempos del COVID-19". Observatorio social del coronavirus, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

CALLE C., SOLER MONTIEL M., RIVERA FERRE M. (2010). Soberanía alimentaria y Agroecología Emergente: la democracia alimentaria. Capítulo para el libro Aproximaciones a la Democracia Radical, coordinado por Ángel Calle Collado, Editorial Icaria.

CONGRESO INTERNACIONAL DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS [CIUP]. (2022). Declaración de Córdoba. Córdoba, Argentina.

FILARDI M, FRANK FM. (2021). Alimentación en Argentina: entre los derechos y los negocios. 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fundación Rosa Luxemburgo.

HIDALGO FRANCISCO, ed. (2013). Comercialización y soberanía alimentaria. Editores Francisco Hidalgo, Pierril Lacroix y Paola Román. Quito: SIPAE. 146p.

MEDINA, JM; TOMMASINO H. (2018). Extensión Crítica: construcción de una Universidad en contexto. Sistematizaciones de experiencias de gestión y territorio de la Universidad Nacional de Rosario. 1a ed. Rosario: UNR.

MINISTERIO DE SALUD. (2012). Política Nacional de Alimentación y Nutrición. Serie B. Textos básicos de Salud. Brasilia-DF.

ROSSI, L. (2019). Recuperar el alimento. Revista Ardea; Lugar: Villa María.

RODRÍGUEZ ENRÍQUEZ, C. (2015). Economía feminista y economía del cuidado Aportes conceptuales para el estudio de la desigualdad. En Nueva Sociedad No 256, marzo-abril de 2015. Pp. 30-44.

ROJOS, M. (2020). Informe final. Proyecto "Consumo organizado y participación ciudadana en las ferias agroecológicas de Córdoba capital y sierras chicas. Estrategias colectivas en la Promoción de Derechos y Soberanía alimentaria". Programa de Becas a Proyectos de Extensión. SEU-UNC. Resol. 131/2019. Período 2019-2020.

SALGADO ALVAREZ, J. (2020). Revelando mi posicionamiento en mi investigación doctoral, gracias a aportes feministas. Crítica Y Resistencias. Revista De Conflictos Sociales Latinoamericanos, (10), 71-87.

SOUSA SANTOS, BOAVENTURA DE. (2010). Descolonizar el saber, reinventar el poder. Montevideo, Uruguay. Ediciones Trilce.

UNIÓN DE UNIVERSIDADES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE [UDUAL] (2022). Conferencia Mundial de Educación Superior 2022 (WHEC2022), "Reformular los ideales y prácticas de la Educación Superior para asegurar el desarrollo sostenible del planeta y de la humanidad". UNESCO.

WALSH C. (2002). (De) construir la interculturalidad. En: Norma Fuller (edit). Interculturalidad y Política.

MANEJO DE ENMIENDAS ORGÁNICAS PARA LA PRODUCCIÓN FAMILIAR HORTÍCOLA AGROECOLÓGICA EN LA COLONIA AGRÍCOLA 20 DE ABRIL (UTT), LUJÁN BS AS

Galván, Ma. Matilde Ema; Magri, Laura; Olleac, Milagros; Palomeque, Jesica; Reposo, Gisela

Departamento de Ciencias Básicas, INEDES Universidad Nacional de Luján – SAFCI; Agencia de Extensión INTA Arrecifes; Agencia de Extensión INTA Luján; Estudiante avanzada de ingeniería agronómica Universidad Nacional de Luján; Departamento de Tecnología, Universidad Nacional de Luján- Referente Agricultura Familiar Bs. As. Norte-SENASA

galvanmatilde@gmail.com

Resumen

Esta experiencia se basa en el trabajo articulado interinstitucional en la zona de influencia de la Universidad Nacional de Luján, en el marco de un proyecto de extensión de la UNLu y el Proyecto local hortícola del INTA AMBA. El objetivo es contribuir a la protección del ambiente y la conservación de los recursos no renovables como es el suelo, entendiendo al mismo como suelo vivo y no como un mero sustrato, enfoque medular para el manejo agroecológico. El uso de abonos o enmiendas orgánicas es una práctica muy utilizada en los sistemas hortícolas. Es común recibir estos materiales crudos provenientes de la producción avícola, sin ningún tipo de tratamiento que minimice riesgos sanitarios y ecotoxicológicos. La gestión inadecuada de estos materiales, puede generar contaminación de los recursos naturales, proliferación y vehiculización de organismos patógenos. Además, los residuos avícolas sin tratar no están estables ni maduros, por lo que pueden ocasionar desequilibrios nutricionales y generar signos de toxicidad en los cultivos afectando el manejo de la fertilidad. Por lo tanto, la inclusión de un sistema de tratamiento adecuado es clave para gestionar estos residuos, permitiendo mitigar impactos ambientales y transformarlos en un recurso agronómicamente útil. Para esto se caracterizó el manejo actual de las enmiendas orgánicas en la Colonia a través de una encuesta semiestructurada a 41 familias, se realizó un taller de puesta en común de resultados y aprendizaje del manejo del termómetro y técnica de monitoreo de humedad, se trabajó en conjunto el diseño de la planilla de registro y principales parámetros a usar. Además, se realizaron 5 visitas para relevamiento de diferentes pilas de compostaje en los predios para desarrollar prácticas sencillas para el monitoreo del proceso de compostaje a campo en forma participativa dialogando con los productores en cuanto a qué técnicas y prácticas les resulta apropiables y adecuadas.

Palabras claves: agroecología - enmienda orgánica - horticultura - diálogo de saberes.

Introducción

La Colonia se localiza sobre la Ruta Nacional 5, km 75.200 en la localidad de Jáuregui, partido de Luján provincia de Buenos Aires. Su nombre completo es Colonia integral de abastecimiento urbano "20 de abril Darío Santillán" y es un espacio perteneciente a la Unión de Trabajadores de la Tierra (UTT). Está organización agrupa en su mayoría a productores fruti-hortícolas con carácter federal siendo su mayor inserción en los cordones hortícolas del país. La UTT, como organización nacional, trabaja las esferas productivas y comerciales e incorpora

y visibiliza el debate por el acceso a la tierra, la agroecología, las cuestiones de género, la educación y la salud comunitaria.(Giarracca, 2002).

El origen de la Colonia es una ocupación de las tierras del Instituto Ramayón López Valdivieso con una superficie de 80 has el 20 de abril de 2015. Dicha ocupación aceleró la gestión frente al Estado de la cesión en comodato de las tierras en diciembre de 2015 (Di Ciocco, 2020). Por definición de la organización la Colonia es agroecológica, es decir todo lo producido en la misma debe realizarse con este enfoque. Para ello, la misma organización emplea la metodología de "Campesino a Campesino" para llevar la agroecología a mayor escala, en el marco del COTEPO (Consultorio Técnico Popular), a través del cual, tras instancias de formación conjunta entre productores/as y técnicos y profesionales especializados en agroecología, son los/las mismos/as productores que forman a más productores/as en la adquisición de conocimientos y técnicas, (Sammartino, G. et al 2021).
Las familias que se mudaron a la Colonia en su mayoría vivían en el cinturón hortícola del Gran La Plata produciendo verduras en forma convencional, a su llegada a la Colonia se le asigna una hectárea para producir, a la fecha viven y producen 50 familias. Todas las familias son agricultores familiares[1] y se dedican a la producción de verdura bajo el enfoque agroecológico. El destino de la producción son las ferias de venta directa al consumidor, el almacén que tienen en el predio y entrega de bolsones de verduras a diferentes circuitos de comercialización, todos canales cortos principalmente a los vecinos de Luján. Los bolsones de verduras se comercializan a través de nodos, principalmente, mediante la venta predial o reparto. Actualmente, se realiza en el Almacén de Campo de la Colonia-UTT que funciona dentro del predio. Esta experiencia, además de ser pionera en la zona, marca un antecedente en los procesos de recuperación de tierra y puesta en valor por parte de familias.
Las familias de la Colonia se fueron integrando paulatinamente a la comunidad local. Al comienzo, se llevó a cabo una presentación personal por parte de los y las productores/as en el barrio lindante. Luego, donaron alimentos de producción propia a comedores cercanos y comenzaron a participar en ferias locales. En el mismo sentido y obviamente, participan de la vida cotidiana barrial, concurriendo a las escuelas, centros de salud, clubes, etc. Por otro lado, numerosos actores institucionales han realizado aportes con el fin de contribuir a la sustentabilidad del agroecosistema y la mejora de la calidad de vida de las familias presentes, entre ellas, la Universidad Nacional de Luján (UNLu), el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), la Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena (SAFCI-MAGyP), Municipalidad de Luján, ONG locales, organizaciones de agricultores familiares locales, entre otras
Actualmente encontramos emprendimientos similares con diverso modo de gestión, pero con una fuerte presencia de los gobiernos municipales y organizaciones de pequeños productores: en los distritos bonaerenses de Mercedes (Colonia Agroecológica UTT-Municipio), Moreno (Parque Agrario Agroecológico Municipal-Cooperativa Mariano Moreno), San Vicente (Colonia Agrícola UTT) y Cañuelas (Colonia Agrícola UTT); en la provincia de Entre Ríos, la colonia de Gualeguaychú (UTT), y en Corrientes, la de Puerto Piray (UTT). (Castro G, 2022).

En el marco de la obligatoriedad de implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para el sector frutihortícola, según resolución conjunta 5/2018[2] (en vigencia desde el 4/1/2021), entre mayo y julio del año 2019 se desarrolló un curso-taller sobre BPA para el sector de la producción de frutas y hortalizas frescas. El curso correspondiente en el marco de esta normativa fue dictado por docentes acreditados pertenecientes al INTA; la SAFCI y el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA). A raíz del mismo, los/as productores/as que asistieron identificaron que no estaban realizando un correcto tratamiento del guano y/o de la cama de pollo que incorporan al suelo en sus predios. Está situación los movilizó y solicitaron colaboración para aprender a realizar un correcto compostado de los materiales provenientes de la producción avícola.

Por este motivo, las diferentes instituciones con trabajo de extensión y asistencia técnica en la Colonia coordinaron acciones de intervención. En una primera instancia se conformó un espacio de articulación entre las diferentes instituciones y los referentes de la Colonia.

La Secretaria de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena (SAFCI) dependiente del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca es la autoridad de aplicación de la ley 27118[3], dicha ley declaró de interés público la agricultura familiar, campesina e indígena por su contribución a la seguridad y soberanía alimentaria del pueblo, por practicar y promover sistemas de vida y de producción que preservan la biodiversidad y procesos sostenibles de transformación productiva.
La SAFCI, a nivel nacional, diseña planes, programas y proyectos para promover la capacidad productiva de la agricultura familiar fortaleciendo las condiciones para el desarrollo local y regional y a nivel territorial posee una estructura de agentes de desarrollo en todo el país a través de sus delegaciones provinciales. En el territorio ejecuta los planes, los programas y articula con todos los actores locales para la promoción de la ley. Dicha norma promueve el desarrollo humano integral, bienestar social y económico de los productores, de sus comunidades, de los trabajadores de campo y, en general, de los agentes del medio rural, mediante la diversificación y la generación de empleo en el medio rural, así como el incremento del ingreso, en diversidad y armonía con la naturaleza para alcanzar el buen vivir.

La institucionalidad creciente de la agricultura familiar, se vio reflejada también en SENASA como organismo fuertemente vinculado al sector agropecuario, desde su rol de creador y contralor de las políticas nacionales en materia de sanidad y calidad animal y vegetal, y de inocuidad de los alimentos de su competencia. En el año 2009 se crea la Comisión de Agricultura Familiar de SENASA (SENAF) como comisión interna de trabajo. En el año 2014 se crea la Coordinación de Agricultura Familiar (CAF) dependiente de unidad de Presidencia, y se modifica la SENAF, siendo a partir de entonces una comisión abierta de trabajo con otras instituciones y con organizaciones del sector. En el año 2015 se aprobó el Plan de gestión de agricultura familiar, actualmente con alcance al 2024. En los últimos año, alcanzando un alto nivel de institucionalidad, se consolidó la estructura con la designación de referentes y equipos territoriales en los centros regionales y direcciones nacionales, con la misión de implementar en territorio dicho Plan de gestión, a través de proyectos emanados desde la CAF pero también a través de demandas específicas nacidas en lo "local", ya sea a través de organizaciones, productores/as interesados/as, mesas de desarrollo, técnicos/as de territorio.

El INTA, trabaja en forma federal para impulsar, vigorizar y coordinar el desarrollo de la investigación y extensión agropecuaria, apoyando procesos de intercambio de conocimientos para el desarrollo de las capacidades de innovación y el desarrollo de los territorios. El sistema de extensión se despliega a través de más de 330 Agencias en una estrategia en red junto a otras instituciones, gobiernos, a los productores y a sus organizaciones. En ese marco, la agencia de Extensión Luján, dependiente de la Estación Experimental AMBA, posee como líneas de acción priorizadas la promoción del asociativismo, asesoramiento en mejoras productivas para la agricultura familiar, cooperación en la generación de canales de comercialización y desarrollo de tecnologías para los distintos sistemas productivos del área de influencia[4].
En su nueva cartera de proyectos (2019-2023) el INTA crea como instrumentos a los Proyectos locales, que pretenden abordar problemas a nivel territorial, articulando con Plataformas de Innovación Territorial (PIT), Programas y proyectos Nacionales de investigación y extensión.
El Proyecto local de producción hortícola familiar se implementa en la zona hortícola más importante del país, el Gran La Plata y en otros territorios en donde la horticultura tiene fuerte influencia: Marcos Paz, Campana, Luján, Moreno, Gral. Rodríguez, Escobar y San Vicente. Esta experiencia busca implementar prácticas de manejo

sostenible, contempladas en el marco de las BPA; incrementar la diversidad productiva y predial e implementar el desarrollo de sistemas garantías, contemplando la salud de los trabajadores, la inocuidad de los alimentos, el cuidado del medio ambiente y la preservación de los recursos naturales.

Dados los intereses comunes de las instituciones del territorio y la UNLu surge ésta experiencia, la cual se basa en el trabajo articulado interinstitucional en la zona de influencia de la UNLu, en el marco del proyecto de extensión "Diálogo de saberes en torno al uso de enmiendas orgánicas para la producción familiar hortícola en la Colonia Agrícola 20 de Abril (UTT)" de la UNLu. RESHCS-LUJ: 0000206-20, el Proyecto local del INTA - Estación Experimental AMBA: Producción hortícola familiar: Estrategias para fomentar su desarrollo y la asistencia técnica de la SAFCI y Agricultura Familiar Buenos Aires Norte del SENASA.

Como equipo de trabajo adoptamos la definición de agroecología emanada por el Consejo Consultivo Asesor Municipal Agroecológico de Luján: *"Entendemos que la agroecología debe tener una visión ecosistémica en el manejo integral de los predios, promoviendo la vida del suelo, diversificando e integrando las producciones, conservando y recuperando los recursos naturales, reduciendo de manera sostenida en el tiempo la dependencia de recursos externos. Es importante el fomento del diálogo entre el conocimiento científico y otras formas de conocimiento como los saberes locales para de esta manera encarar la crisis ecológica y social que atraviesa la producción actual de alimentos. La agroecología debe velar por la protección de los derechos sociales, la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres, mejorar la calidad de vida, favorecer el arraigo a la tierra y la repoblación del campo dando mayores oportunidades para las/os pequeñas/os productoras/es y asegurando una distribución de alimentos sanos en cercanía y a precio justo"* (CCAMA, 2022).

El manejo agroecológico propone un conjunto de prácticas y técnicas que fomenten la proliferación de la vida en todo el predio productivo, promoviendo la fertilidad orgánica de los suelos, mejorando las condiciones físicas (estructura), químicas (fertilidad) y biológicas (microflora y microfauna).
El suelo es un organismo vivo, en él se desarrollan infinidad de formas de vida que lo nutren y definen su funcionamiento. (Gliessman, 2002). El manejo agroecológico propone un conjunto de prácticas que fomentan la vida y regeneran las condiciones físicas, químicas y biológicas, fundamentales para la nutrición y sostén de la producción vegetal y los sistemas productivos en general. Además, mejorar la estructura de los suelos con efectos positivos para la capacidad de retención de agua y nutrientes Sumado a esto, los suelos sanos contribuyen a mitigar el cambio climático al mantener o aumentar su contenido de carbono.
La producción hortícola es un sistema productivo intensivo en insumos y alta rotación de cultivos aún bajo enfoque agroecológico. La incorporación de materiales para mejorar la estructura y sostener la fertilidad de los suelos en un sistema con alta demanda de nutrientes es fundamental (Pérez, M et al 2013), por lo que el uso de abonos o enmiendas orgánicas es una práctica muy utilizada en los sistemas hortícolas.
En la actualidad el uso de materiales proveniente de la producción avícola, tanto de pollos parrilleros como de gallinas ponedoras es una práctica extendida en la región. La gestión inadecuada de estos materiales, puede generar contaminación de los recursos naturales, proliferación y vehiculización de organismos patógenos e inconvenientes con las áreas circundantes, fundamentalmente debido a la presencia de olores y moscas. Además, los residuos avícolas sin tratar no están estables ni maduros, por lo que pueden ocasionar desequilibrios nutricionales y generar signos de toxicidad en los diferentes cultivos, lo que también afecta la sustentabilidad de los sistemas productivos. La incorporación de prácticas sustentables para el manejo de enmiendas orgánicas en la producción familiar hortícola en la Colonia es un paso importante en su camino en la agroecología.

El compostaje es la tecnología recomendada a nivel mundial para el tratamiento y valorización de los residuos sólidos orgánicos. Se trata de un proceso biológico y aerobio, que involucra un sustrato orgánico heterogéneo en estado sólido; una etapa termofílica y de liberación temporaria de fitotoxinas y una etapa de maduración que

finaliza en materia orgánica estabilizada y nutriente. El éxito del tratamiento mediante el compostaje, y la posibilidad de alcanzar un producto de calidad y uso seguro, dependen fundamentalmente de las características del material inicial y de las estrategias operativas llevadas a cabo durante el proceso (Tiquia et al., 2002). Para que el sistema de tratamiento se inicie y avance correctamente, es necesario que el material inicial tenga ciertas propiedades específicas, fundamentalmente una relación c/n equilibrada (30:1), pH cercano a la neutralidad y una densidad adecuada que asegure que la actividad microbiana aeróbica avance. Además, al ser un proceso biológicamente dinámico, resulta relevante la medición de la evolución de ciertos parámetro que permiten monitorear las condiciones del tratamiento y definir las estrategias operativas a implementar para alcanzar el grado de estabilidad e higienización deseado al final del proceso (Yañez et al., 2009). Una de las variables más importante para monitorear la evolución del compostaje, influyendo directamente sobre la degradación microbiana y la higienización del material es la temperatura (Miyatake y Iwabuchi, 2006; Chen et al.,2015). La temperatura aumenta debido a la degradación acelerada de la materia orgánica (Raut et al., 2008) , y resulta necesario alcanzar temperaturas por encima de 55°C para lograr la eliminación de patógenos y semillas de malezas, e (Bernal et al., 2009; Ravindran y Sekaran 2010). El contenido de humedad es otro parámetro relevante y que se debe monitorear durante el proceso de compostaje. Influye en el espacio de aire libre, la concentración de oxígeno, la temperatura y la distribución de nutrientes para la actividad de los microorganismos (Tiquia et al., 1996; Tiquia et al., 1998, Guo et al., 2012).El contenido de humedad requerido para una adecuada actividad biológica está entre 40 y 60% (Rynk, 1992; Titko et al., 1996, Luangwilai et al. 2011).
Existen diferentes técnicas de compostaje, las que se ajustan a diferentes necesidades tecnológicas y presupuestarias.El compostaje en hileras al aire libre es el más adoptado en el mundo, se basa en la construcción de pilas o hileras que pueden recibir aire por diferentes metodologías durante el tratamiento (De Bertoldi et al., 1985; Artola et al.; 2009). La aireación suele ser el factor más importante y actividad más importante durante el proceso, resultando clave para mantener las condiciones aeróbicas y que el proceso avance correctamente.
El manejo del compostado, como tecnología de procesos, requiere una adopción-incorporación- aceptación por parte de los/as productores/ras. Reconociendo la importancia del correcto proceso e incorporando a su práctica cotidiana actividades que garanticen que ello suceda. La valoración del compostado permitirá a mediano plazo una fertilidad y estructura del suelo necesaria para la producción hortícola de base agroecológica.
Por lo tanto, la inclusión de un sistema de tratamiento adecuado es clave para gestionar estos residuos, permitiendo mitigar impactos ambientales y transformarlos en un recurso agronómicamente útil para los sistemas productivos. (Bernal et al, 2009)

A través de esta experiencia de trabajo interinstitucional en extensión nos propusimos conocer las características del manejo actual de las enmiendas orgánicas en la Colonia Agrícola 20 de Abril perteneciente a la UTT y desarrollar prácticas sencillas para el monitoreo del proceso de compostaje a campo. De esta manera se podrá contribuir a la protección del ambiente y la conservación de los recursos no renovables como es el suelo, sobre todo cuando se piensa al suelo vivo y no como un mero sustrato enfoque medular para el manejo agroecológico.

Desarrollo

Metodología de trabajo

La extensión universitaria crítica, entendida desde las perspectivas de extensión en dos vías, propone una ruptura con el esquema clásico unidireccional de transmisión de conocimiento institucionalizado luego de la revolución verde. La relación que se establece es, en cambio, entre sujetos que contribuyen con su conocimiento a la producción de un nuevo saber desde el diálogo de saberes (Capielo Valles, J,2014).
El diálogo de saberes conjuga conocimientos ancestrales y conocimientos tradicionales, que dan vida a cada pueblo y comunidad, con el saber científico y académico que aportan las universidades, permitiendo revalorizar,

fortalecer y respetar las identidades culturales, las formas de vida, el respeto al territorio, a la madre tierra y la biodiversidad.(Sánchez Chavarría, F, 2022).
La propuesta de intervención se diseñó bajo la lógica del diálogo de saberes entre los/as habitantes de la Colonia y los/as técnicos/as de las diferentes instituciones. Sumado a esto, la agroecología como ciencia, como movimiento social trabaja bajo esta modalidad a la hora de la construcción de conocimiento aplicado a los sistemas productivos locales. La construcción de miradas comunes poniendo en diálogo el conocimiento científico y otras formas de conocimiento como los saberes locales de los agricultores familiares es fundamental al momento de la aplicación de las prácticas en la producción de alimentos sanos y de calidad. (Freire, P, 1998).

Para profundizar en el manejo actual de las enmiendas orgánicas en la Colonia, se diseñó una encuesta semiestructurada. En diciembre del 2021 se realizaron las encuestas a 41 productores y productoras alcanzando al 82% de las familias de la Colonia. La encuesta constó de tres partes: (a) información general; (b) conocimiento sobre el uso de enmiendas-abono y (c) conocimiento del proceso de compostaje. Durante el año 2020, atravesado por la pandemia del virus SARS-cov 2, las actividades realizadas fueron reuniones en formato virtual para comenzar a realizar el diseño de la encuesta y una capacitación a los integrantes del proyecto respecto al uso de las enmiendas orgánicas con énfasis en el manejo de residuos de cama de pollo bajo el proceso de compostaje.

Resultados preliminares

El 100 % de las familias encuestadas manifestó que agrega al suelo algún tipo de abono siendo el residuo de la cama de pollo el de mayor uso (97%). Al momento de consultar el motivo por el cual incorporan esos residuos, el 90 % manifestaron que sin esa incorporación, la verdura no crece. (Imagen 1).

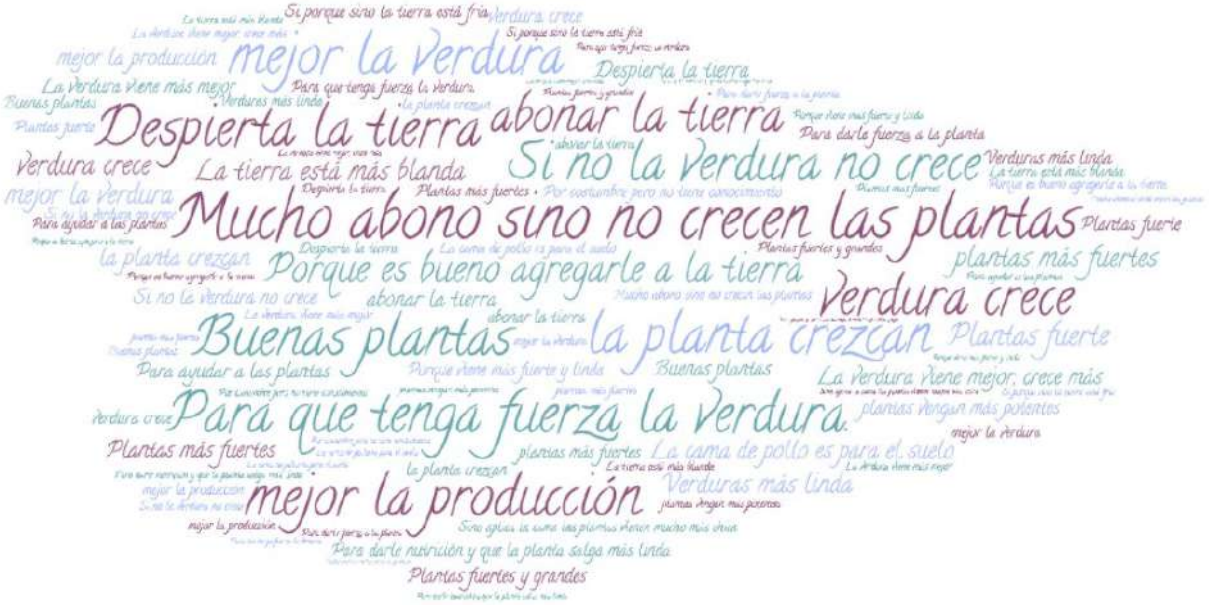


Imagen 1. Nubes de palabras Motivos por el cual abonan- Elaboración propia https://wordart.com/create

El 76% de las familias compran cama de pollo una vez al año, y la incorporan al suelo todos los años, en general durante el invierno. Eligen está época para estar preparados para la campaña primavera- verano, época de mayor diversidad de cultivos y de más renta (tomate, pimiento, berenjena, etc). El 46% desconoce la granja de origen de los mismos, debido a que nunca preguntaron, pero afirman que pertenecen a la industria avícola local (municipio de Luján). La mayoría compra el equivalente a un camión de residuos (volumen aproximado 7m^3, aunque al

momento de contestar desconocían el volumen en metros cúbicos). El 56% localiza la cama de pollo en los bordes de su parcela y el 26% elige la ubicación en función de la facilidad para desparramar y luego incorporar al suelo.

Al identificar los problemas que pueden ocurrir al momento de trabajar con este tipo de enmienda orgánica, el 63% manifiesta que no tenía ningún problema y el 37% mencionó olores, moscas y líquidos contaminantes. Gráfico 1. El 20% manifestó que tuvieron quejas por olores de vecinos ajenos a la Colonia.

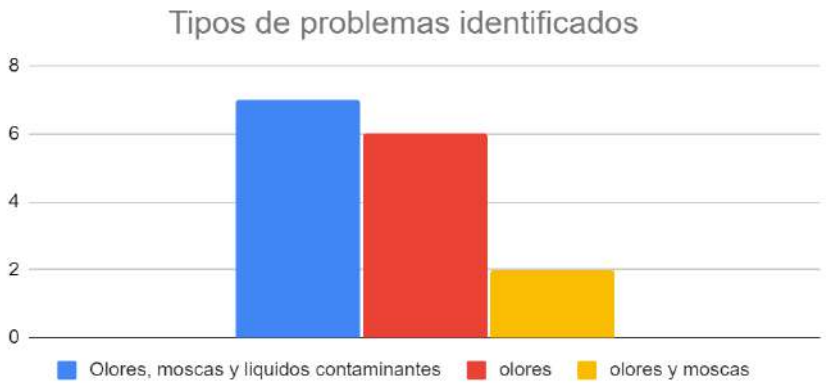


Gráfico 1 Distribución de los problemas identificados. Elaboración propia.

El 85% declara no realizar ningún tratamiento a los residuos que adquieren porque desconocen o no saben cómo hacerlo, no disponen de tiempo o siempre lo hicieron de determinada manera y les funciona. Imagen 2



Imagen 2. Nubes de palabras Motivos por lo cuales no realizan tratamientos a los residuos.. Elaboración propia https://wordart.com/create

Del 15 % restante, al consultar sobre qué tipo de tratamiento es el que realizan las respuestas fueron: "compostaje"; "lo incorporó a la tierra pero dejó dos semanas sin sembrar"; "lo hago reposar"; "muevo, aireo y tapó cuando llueve"; "controlo temperatura y humedad", "aireo". Por lo tanto, aunque manifiestan que realizan algún tratamiento aún hay que trabajar las prácticas necesarias para que el procedimiento de compostaje sea adecuado.

Respecto a los parámetros de temperatura y humedad, el 39% controla temperatura y el 17% controla humedad, a veces. En general identificamos que no existe un control de los parámetros básicos del proceso de compostaje y por lo tanto no se aplican prácticas-técnicas de corrección como ser riego o volteo de la pila, etc.

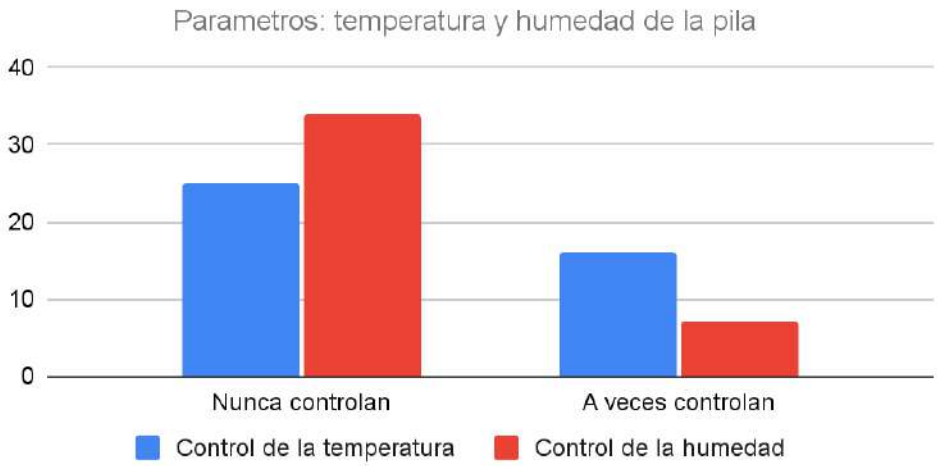


Gráfico 2 Distribución del control de la temperatura y la humedad. Elaboración propia

El momento de recepción del material, el 60 % arma pilas, pero el 59, 2 % de las mismas no logran las medidas adecuadas para garantizar que se alcance y sostenga el rango de temperatura que garantice la higienización de los residuos[5].



Gráfico 3. Alturas de las pilas de compostaje. Elaboración propia

El diagnóstico permitió visualizar los puntos débiles en relación al manejo de las enmiendas orgánicas. El objetivo en lo que resta del proyecto es transformar esos puntos débiles en oportunidades de mejora para lograr un manejo adecuado de las mismas. El equipo de extensión considera que además de adecuado debe ser factible de realizar por las familias en la Colonia, para lo cual el intercambio con ellas se considera fundamental para avanzar en soluciones adaptadas a su realidad productiva y económica.

Del análisis de las encuestas identificamos los siguientes ítems a trabajar: (1) localización y dimensiones de las pilas de compostaje dentro del predio productivo; (2) tamaño y calidad de los residuos a compostar y origen de los mismos; (3) ocurrencia del proceso de compostaje: conocer la temperatura y humedad de la pila a los largo del periodo crítico; e (4) incorporación de una enmienda madura y estable al suelo.

Intercambio con las familias

Los resultados de las encuestas se trabajaron en el primer taller en febrero del 2022. (Imagen 3) en donde se compartió con las familias los resultados de las encuestas y se validó el diagnóstico de manejo de enmiendas en forma participativa.





Imagen 3: Fotos del 1er taller en la Colonia Agrícola 20 de Abril (UTT) en Jáuregui. Fecha 21/2/2022

Para el trabajo en taller se elaboró una cartilla (Imagen 4 y 5) en donde se mostró los puntos más relevantes del diagnóstico.





Imagen 4. Frente y dorso de la Cartilla. Elaboración propia



Imagen 5 página central de Cartilla. Elaboración propia

(1) Al momento de trabajar la localización de las pilas de compostaje dentro del predio productivo, quedó en claro que se desconocían los motivos de porqué es importante disponer de un espacio para realizar el compostaje. Se compartió la importancia de evitar que los líquidos de las pilas percolen en el suelo, la relevancia del correcto proceso de compostaje para lograr la higienización de los residuos y que sin el volumen adecuado (altura y ancho) de la pila, es muy difícil lograr que se eleve temperatura y ocurra la fase termófila.

(2) Tamaño y calidad de los residuos a compostar y origen de los residuos. Para tratar que el proceso de compostaje es un proceso biológico realizado por una serie de microorganismos presentes en el suelo, se recuperaron los conceptos de instancias formativas anteriores. En este sentido, el 88% de los productores/as contestaron que alguna vez habían realizado alguna capacitación al respecto, entre las que se destacan: capacitaciones de campesino a campesino de la COTEPO-UTT, como así también las capacitaciones en BPA dada por la SAFCI-INTA-SENASA.

(3) Ocurrencia del proceso de compostaje: conocer y determinar la temperatura y humedad de la pila. Habiendo trabajado que el compostaje es un proceso biológico, se incorporó la idea de indicadores: temperatura y humedad para determinar que el proceso esté ocurriendo correctamente. Se mostró un termómetro que se adaptó específicamente para medir pilas de compostaje (Imagen 5) enseñando su funcionamiento.





Imagen 5. Foto Termómetro adaptado para medir en pilas de compostaje

Para la evaluación del estado de humedad de los residuos se enseñó la prueba del puño (Imagen 6). Este método permite controlar la humedad durante las primeras fases del proceso. Consiste en tomar un puñado de material y apretar: si no cae ninguna gota, el material está muy seco; si caen algunas gotas, la humedad es adecuada (alrededor del 60%); si cae un hilo de agua, está muy húmedo.



Imagen 6. Diagramas de la prueba de puño.

Se compartió una planilla para registrar esas mediciones.

Monitoreo de pilas de compostaje
Proyecto de extensión Res HCS-LUJ Nro 0000206-20
UNLu - SENASA - INTA - SAFCI

Productor:				Localidad	
Material a compostar:					
Tamaño de la pila:	Altura:		Ancho:		
Número de pila:					

	Temperatura			Humedad (marcar con una cruz)								
Fecha	Punto 1	Punto 2	Punto 3	Punto 1			punto 2			Punto 3		
												

Imagen 7. Planilla de registro de temperatura humedad

(4) Incorporación de una enmienda madura y estable al suelo: Se reforzó este punto retomando lo visto en una capacitación previa brindada por Jairo Restrepo en la Colonia.

Además se planificó en conjunto las 5 recorridas a campo. Durante las salidas se recorrieron las parcelas productivas de diferentes productores/as para identificar dónde se colocan las pilas de compostaje, forma y tamaño de las mismas, práctica del método del puño y uso del termómetro. (Imagen 8).



Imagen 8. Prueba del puño en una de las pilas

Reflexiones, aprendizajes y desafíos

El compostado requiere una adopción-incorporación-aceptación por parte de los productores/ras que hasta la fecha no se ha reflejado en la práctica diaria de las familias. La compleja realidad de las mismas es el principal motivo que se visualiza, por lo cual no se realiza un correcto compostado y manejo de la enmienda orgánica.
Algunos reconocen la importancia de dichas prácticas y las incorporan a su labor cotidiana, sin embargo son situaciones puntuales. En general los/as productores/ras que han incorporado en su planificación productiva las tareas de compostaje, son aquellos/as que valoran que la técnica del compostado les permitirá a mediano plazo tener una fertilidad y una mejor estructura del suelo para sostener en el tiempo su producción de verdura agroecológica.

De los puntos a trabajar consensuados durante el primer el taller (febrero 2022), al momento de las visitas a los predios (marzo a junio) identificamos que, aunque los productores manifestaron entender los motivos por los cuales debían cambiar prácticas, no lograron realmente concretarse. Las razones que comentaban eran falta de tiempo para poder hacer lo necesario: medir temperatura, controlar humedad, no tener una fuente de agua cercana a la pila, necesidad de incorporar urgentemente el abono porque sino no le crecen las verduras, olvido de cómo se debe controlar temperatura y humedad, no estar acostumbrado a anotar, entre otros.

Durante el 2021 tuvimos la dificultad de que no participaron las y los estudiantes y/o algunos integrantes del proyecto del proyecto de extensión de la UNLu debido a las restricciones de circulación y/o de aislamiento por cuestiones sanitarias y/o familiares.
En lo que resta de la ejecución del proyecto se espera continuar trabajando para comprender y superar las limitaciones que impiden la adopción de la técnica de compostaje de manera sistemática, no solo en el caso bajo estudio, sino también en el Partido de Luján.

Se rescata el aprendizaje obtenido en relación a la conformación de un equipo de trabajo interinstitucional que permitió potenciar los recursos disponibles en el territorio en pos de un objetivo en común. La coordinación del trabajo por parte de las distintas instituciones, permitió también el abordaje integral de una problemática multidimensional. Las dimensiones trabajadas rondaron la inocuidad de los alimentos, el impacto en el ambiente, la conservación del suelo como recurso no renovable. Por otra parte, en la dimensión cultural y socioeconómica se promovió el diálogo con las familias para comprender su realidad y trabajar en sus prácticas cotidianas en busca del cumplimiento de la normativa vigente.

Bibliografía

Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2007). Conversión agroecológica de sistemas convencionales de producción: teoría, estrategias y evaluación. *Ecosistemas*, *16*,1.

Artola, A., Barrena, R., Font, X., Gabriel, D., Gea, T., Mudhoo, A. & Sánchez, A. (2009). Composting from a sustainable point of view: respirometric indices as a key parameter. Dyn Soil Dyn Plant, 3, 1-16.

Bernal, M.P., Alburquerque, J.A. & Moral, R. (2009). Composting of animal manures and chemical criteria for compost maturity assessment. A review. Bioresource Technology, 100, 5444–5453.

Capielo Valles, J. D. (2014). El diálogo de saberes en el contexto de los procesos formativos y los programas de desarrollo rural. Revista de filosofía y sociopolítica de la educación TERE, (15), 81+.

https://link.gale.com/apps/doc/A414430250/IFME?u=anon~9db3b6d7&sid=googleScholar&xid=f58ae9f1

Castro, G., Kindernecht, N., Fontana, M. M., Lencina, G. P., & Reposo, G. P. (2022). Hacia la construcción del turismo rural en la Colonia 20 de Abril–Darío Santillán. Ayana, 2.

Chaboussou, F. (1987). Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos (a teoria da trofobiose) p. 253. L & Pm.

Chen, R., Wang, Y., Wang, W., Wei, S., Jing, Z. & Lin, X. (2015). N2O emissions and nitrogen transformation during windrow composting of diary manure. Journal Environmental Management, 160, 121-127.

Consejo Consultivo Asesor Municipal Agroecológico de Luján (2022). Sistema Participativo de Garantía Agroecológica. Municipio de Luján

De Bertoldi, M., Frassinetti, S., Bianchin, L., Pera, A., 1985. Sludge hygienization with different compost systems. In: Strauch, D., Havelaaar, A.H., L'Hermite, P. (Eds.). Inactivation of Microorganisms in Sewage Sludge by Stabilisation Processes. Elsevier Applied Sciences Publishers, London, England pp.39-45

Di Ciocco, C. A., Sakellaropoulos Simon, N., Cataldo, M., & Sanrricueta, M. (2019). Colonia 20 de abril: las organizaciones sociales y la sustentabilidad agroecológica, indicadores ecológicos, socioeconómicos y agronómicos.https://www.ridaa.unicen.edu.ar/xmlui/handle/123456789/2395

Freire, P. (1998). Extensión o comunicación?: la concientización en el medio rural. Siglo xxi.

Giarracca, N. (2002). Movimientos sociales y protestas en los mundos rurales latinoamericanos: nuevos escenarios y nuevos enfoques. *Sociologías*, 246-274.

Gliessman, S. R. (2002). Agroecología: procesos ecológicos en agricultura sostenible. Catie.

Guo, R., Li, G.X., Jiang, T., Shuchardt, F., Chen, T.B., Zhao, Y.Q. & Shen, Y.J. (2012). Effect of aeration rate, C/N ratio and moisture content on the stability and maturity of compost. Bioresource Technology, 112, 171–178.

Luangwilai T., Sidhu H.S., Nelson M.I. & Chen X., (2011). Modelling the effects of moisture content in compost piles. In: Chemeca 2001, Australian Chemical Engineering Conference Australia, New South Wales, 1-12.

Magdoff, F., & Weil, R. R. (2004). Soil organic matter management strategies. *Soil organic matter in sustainable agriculture*, 45-65.
https://www.academia.edu/download/47141948/Soil_organic_matter_management_Chapter_2.pdf

Mazzarino, M. J., & Satti, P. S. (2012). *Compostaje en Argentina. Experiencias en producción, calidad y uso*. Editorial UNRN.
https://rid.unrn.edu.ar/bitstream/20.500.12049/70/2/Compostaje-parciales.pdf

Miyatake, F. & Iwabuchi, K. (2006). Effects of compost temperature on oxygen uptake rate, specific growth rate and enzymatic activity of microorganisms in dairy cattle manure. Bioresource Technology, 97, 961-965.

Pérez, M., & Marasas, M. (2013). Servicios de regulación y prácticas de manejo: aportes para una horticultura de base agroecológica: Ecosistemas, 22(1), 36-43. https://doi.org/10.7818/ECOS.2013.22-1.07

Primavesi, A. (1984). La bioestructura del suelo (No. Colección general/631.450913 P952m). En: Manejo ecológico del suelo: la agricultura en regiones tropicales.--Buenos Aires, AR: El Ateneo, 1984. 183-230.

Raut, M.P., William, S.M.P.P., Bhattacharyya, J.K., Chakrabarti, T & Devotta, S. (2008). Microbial dynamics and enzyme activities during rapid composting of municipal solid waste- a compost maturity analysis perspective. Bioresource Technology, 99, 6512-6519.

Ravindran, B. & Sekaran, G. (2010). Bacterial composting of animal fleshing generated from tannery industries. Waste management, 30, 2622–2630.

Rynk, R. (1992). Composting methods. In: Rink, R. (ed.), On-Farm Composting Handbook. Northeast Regional Agricultural Engineering Service. Ithaca, New York, EE.UU pp.24–42

Sánchez Chavarría, F. . (2022). Diálogo de Saberes, retos y perspectivasdesde la extensión universitaria. Una mirada desde los expertos Latinoamericanos. Revista Compromiso Social, 3(7), 68–72. Recuperado a partir de https://revistacompromisosocial.unan.edu.ni/index.php/CompromisoSocial/article/view/190

Sammartino, G., Bunge, M. M., Feito, M. C., Wright, E., Figueroa, E., Vera, N., ... & Abugauch, E. (2021). Alimentación, agroecología, movimientos sociales y academia. In XII Congreso Argentino de Antropología Social (CAAS)(La Plata, junio, julio y septiembre de 2021). http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/133444/Documento_completo.pdf?sequence=1

Sarandón, S. J., & Flores, C. C. (2014). Agroecología: bases teóricas para el diseño y manejo de Agroecosistemas sustentables. La Plata: EdULP. www.editorial.unlp.edu.ar

Tiquia, S.M., Tam, N.F.Y. & Hodgkiss, I.J., (1996). Effects of composting on phytotoxicity of spent pig-manure sawdust litter. Environmental Pollution, 93, 249-256.

Tiquia, S. M., Tam, N.F.Y. & Hodgkiss, I.J., (1998). Changes in chemical properties during composting of spent pig litter at different moisture contents. Agriculture, ecosystems & environment, 67, 79-89.

Tiquia, S. M., Richard, T. L., Honeyman, M. S. (2002). Carbon, nutrient, and mass loss during composting. Nutrient Cycling in Agroecosystems, 62, 15-24.

Titko, S.; Jessop, L.W.; Seymour, R.D.; Baker, J.D.; Blaylock, C.K. & L.J. Roussel. (1996). Mixing ratios in biosolids composting. Biocycle, 37, 66-68.

Yanez, R., Alonso, J.L., Diaz, M.J., 2009. Influence of bulking agent on sewage sludge composting process. Bioresoure Technology, 100, 5827–5833.

(RE) CONSTRUIR UNA MIRADA SOBRE EL SUELO: DE RECURSO A SISTEMA VIVIENTE. EXPERIENCIA DE FAMILIAS HORTÍCOLAS EN TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA, SOLDINI, SANTA FE

Perozzi, Milva Carolina

Facultad de Ciencias Agrarias (UNR)

milvaperozzi@gmail.com

Resumen

En la localidad de Soldini, en el año 2008, se conformó un grupo de productores/as hortícolas con el fin de abordar problemáticas comunes y generar propuestas de fortalecimiento para sus integrantes. En articulación con la Comuna, la Subsecretaría de Agricultura Familiar y el programa Pro Huerta, se impulsó la transición hacia la agroecología de 6 familias productoras. A lo largo de este proceso de reconversión productiva, las familias realizaron importantes transformaciones en sus sistemas hortícolas, incorporando mayor variedad de cultivos, con asociaciones, rotaciones, generando canales cortos de comercialización, entre otras. Sin embargo, el manejo ecológico del suelo resulta un difícil desafío debido, fundamentalmente, al alto grado de remoción que practican.

Ante este contexto, surgen problemáticas asociadas al deterioro del suelo: compactación y consecuentemente falta de porosidad, anegamiento y pérdida de fertilidad y por consiguiente disminución de rendimientos y aumento de enfermedades. La emergencia de estas dificultades consolidó la demanda de los distintos actores expresada como la necesidad de contar con herramientas para abordar las dificultades anteriormente mencionadas. Este marco fue el sustrato para el diseño de una propuesta de intervención con el objetivo de (re)construir la noción de suelo y, a partir de allí diseñar estrategias comunes para una producción sustentable de alimentos. Sin embargo, consideramos que una forma alternativa de producción que conlleva una relación diferente entre la naturaleza y la sociedad, no puede escindirse de las herramientas metodológicas a través de las cuales se espera abordar un proceso de cambio. Las mismas deben ligarse también a nuevas formas de llevar adelante el proceso de extensión e investigación. En este sentido, para el abordaje del proyecto recurrimos a la propuesta metodológica que formula la Investigación Acción Participativa (IAP).

Click para ver presentación audiovisual

ORGANIZACIÓN SOCIOTÉCNICA DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIOS AGROECOLÓGICOS EN EL SUR DE SANTA FE: INICIANDO EL TRABAJO INTERDISCIPLINAR

Propersi, Patricia Silvia[1]; Tifni, Evangelina Ana[1]; Benedetto, Victoria[1]; Bortolato, Marta Alejandra[1]; Fernández Di Pardo, Agustina[1]; Perozzi, Milva Carolina[1]; Pasquali, Laura Margarita[2]; Pagani, María Ayelén[3]; Delgado, Bárbara Ruth[1]; Lovazzano, Berenice[1]; Blumenfeld, Alan Luis[1]; Gil Cardeza, María Lourdes[4]; Peruzzo, Alejandra María[4]; Tomé, Marian[1]; Esporturno, María Eliana[1]

1 Facultad de Ciencias Agrarias (UNR); 2 Facultad de Humanidades y Artes (UNR); 3 Centro de Estudios Fotosintéticos y Bioquímicos; 4 Instituto de Investigaciones en Ciencias Agrarias de Rosario.

afernandez@agro.uba.ar

Resumen

El modelo agroexportador es un modelo de producción agropecuaria que se caracteriza por el uso intensivo de capital como también por desoír los saberes y tradiciones de las poblaciones locales. Implica, además del uso intensivo de agroquímicos, la pérdida de diversidad ambiental y una disminución de la calidad de alimentos, entre otras. En este contexto, la Agroecología surge como una alternativa viable que recupera saberes locales y potencia procesos ecosistémicos para la producción de alimentos sanos, seguros y soberanos. El proyecto tiene como objetivo conformar un Sistema Tecnológico Social (STS) como estrategia para el desarrollo de prácticas productivas y canales de comercialización en vías de la construcción de territorios sustentables en el sur de Santa Fe. Para ello se conformará un equipo transdisciplinar con actores del ámbito académico interdisciplinar e interinstitucional (que incluyen a la agronomía, biología, ciencia política, historia y antropología entre sus disciplinas), y a familias productoras agroecológicas. Como primera etapa del proyecto comenzamos con el armado del marco teórico interdisciplinar para elaborar un plan estratégico de trabajo en el territorio. Para ello se realizaron reuniones mensuales donde se abordó la lectura y debate de bibliografía provenientes de diversas áreas del conocimiento. Asimismo, se compartieron los aportes conceptuales y/o territoriales que cada integrantx del equipo deseaba traer al proyecto y se definieron conceptos inherentes a cada área de estudio. En el futuro inmediato se delimitará el universo de actores a observar e interactuar en las visitas a campo y definirán los protocolos de acción de cada disciplina durante la visita a productorxes agroecológicos. A partir del trabajo a realizar, esperamos generar conocimiento holístico, transdisciplinar y mancomunado a partir de la conformación del STS y así contribuir al desarrollo y mejora de las prácticas de manejo agroecológico en el sur santafesino.

Click para ver presentación gráfica

TOMATES DE LA FCA-UNR: UN RECORRIDO DESDE LA INVESTIGACIÓN A LA PRODUCCIÓN EN LOS HUERTEROS LOCALIZADOS EN ZONAS URBANAS Y PERIURBANAS DE ROSARIO

Cambiaso V.[1]*; Pereira da Costa J. H.[1,2]*; Di Giacomo M.[2]; Balaban D.[3]; Vazquez D. V.[1,2]; Brulé F.[2]; Rodriguez G. R.[1,2]

*Ex-aequo. 1 Cátedra de Genética, FCA-UNR; 2 Instituto de Investigaciones en Ciencias Agrarias de Rosario (IICAR-CONICET-UNR); 3 Cátedra de Horticultura, FCA-UNR

vladimir.cambiaso@unr.edu.ar

Resumen

La Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario (FCA-UNR) tiene un Programa de Mejoramiento Genético de Tomate desde la década de 1990, que ha logrado la obtención de dos cultivares de tomate tipo cherry inscriptos y uno tipo redondo en proceso de inscripción en el INASE. En un contexto nacional en el que las huertas periurbanas están en un proceso de transición desde sistemas de producción tradicional a una producción agroecológica, y participando en reuniones informativas y de discusión, advertimos la necesidad local de cultivares adaptados a estos nuevos sistemas. Así, con el objetivo de proveer dicha demanda con nuestros cultivares de tomate, se comenzó un recorrido hacia la Extensión. En el 2019, firmamos un convenio de vinculación con la Municipalidad de Rosario que nuclea a horticultores con el Programa de Agricultura Urbana y Periurbana, que se plasmó luego en un Proyecto de Vinculación financiado por la UNR. Dichos huerteros producen hortalizas bajo sistemas de producción agroecológica para consumo propio y para comercializar en ferias y mercados populares en los barrios de la ciudad. Ese año, a partir de un taller organizado por la UNR se formalizó la cooperación con miembros del proyecto de Extensión "Huerta Comunitaria QOM-UNR", un espacio que ha logrado recuperar e integrar a dicha comunidad un terreno sobre el margen de las vías del tren que anteriormente era utilizado como basural. A través de la entrega de plantines y de visitas periódicas a las huertas no recolectamos información sobre el comportamiento de nuestros cultivares, sino que intercambiamos saberes y conocimientos sobre prácticas culturales y de manejo sobre el cultivo de tomate. Desde el 2021, a través de un proyecto interinstitucional junto a INTA La Consulta, la UNSa, la UNCuyo, el IBR-CONICET y el CIT San Nicolás, estamos replicando a nivel nacional el trabajo que realizamos puertas afuera de nuestra Institución en las huertas urbanas de la ciudad de Rosario.

Click para ver presentación audivisual

Eje temático 6

Aportes teórico-metodológicos para el trabajo en extensión rural tanto en entornos virtuales como presenciales

ADAPTACIÓN DE UN CUADRO LÓGICO DE OBJETIVOS COMO HERRAMIENTA DE PLANIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Curto, Alejandro E.[1]; Rubén J.J. Grancelli[2]; Natalia Fernanda Villaba[3]

1 INTA, Dirección Centro Regional Entre Ríos. Asistente de P.S. y E.; 2 Unidad de Auditoría Interna;
3 INTA, Dirección Centro Regional Entre Ríos. Asistente de Extensión. Jefa AER Rosario del Tala

curto.alejandro@inta.gob.ar

Resumen

La planificación es el proceso metódico diseñado para obtener un objetivo determinado. En el sentido más universal, implica tener uno o varios objetivos a realizar junto con las acciones requeridas para concluir exitosamente y cambiar una situación no deseada. En INTA existen distintos tipos y niveles de Unidades, estructurales y programáticas. La planificación, dentro de estos niveles de organización, ordena el trabajo y facilita el control, permite la retroalimentación y el aprendizaje, facilita procesos de mejora continua, entre otros beneficios. En la Formulación de Proyectos y Planes de Trabajo Grupales en Programas de Intervención surgen permanentemente dificultades a la hora de identificar el nivel jerárquico, confundiendo principalmente Finalidad con Objetivos, Actividades con Productos. Posteriormente, al intentar alinear la estrategia según esos niveles, no hay claridad en la relación entre acciones, productos, objetivos. La máxima dificultad es tratar de relacionar atribuciones y logros. El presente trabajo describe la propuesta, su implementación y la experiencia recogida de una adaptación de un Cuadro Lógico de Objetivos – Ginestar, A. 2004- para facilitar el proceso de planificación, seguimiento y evaluación. Usando el Cuadro Lógico de Objetivos en el diseño de los Planes Operativos Anuales –POA-, permite obtener un mapa de relacionamiento entre problemas-oportunidades, instrumentos programáticos, objetivos, productos y acciones. Permite esquematizar las estrategias, los recursos y, en general, las actividades destinadas a operativizar esas estrategias. Los POA son los documentos básicos del proceso de planificación, seguimiento y evaluación. Se constituyen en la formalización de un compromiso de gestión y en un documento objetivo de seguimiento y evaluación. –Cap. 7 del PCR CRER 2016-2020-. Facilita la integración de las acciones de investigación y extensión en torno a un producto u objetivo y la relación con un problema u oportunidad. La experiencia adquirida y sistematizada permite poner en valor la herramienta y sumarle las ventajas de la informática actual.

La planificación es el proceso metódico diseñado para obtener un objetivo determinado. En el sentido más universal, implica tener uno o varios objetivos a realizar junto con las acciones requeridas para concluir exitosamente y cambiar una situación no deseada.

En INTA existen distintos tipos y niveles de Unidades, estructurales – Agencias de Extensión Rural, Áreas, Departamentos, Estaciones Experimentales Agropecuarias, Centros Regionales- o programáticas -Plataformas de Innovación Territorial –PIT-, Proyectos, Programas de Intervención, Convenios. La planificación, dentro de estos niveles de organización, ordena el trabajo y facilita el control, permite la retroalimentación y el aprendizaje, facilita procesos de mejora continua, entre otros beneficios.

Para el caso del nivel de Agencias de Extensión Rural –AER-, la Res CD 513/19 Anexo IV pág. 72, prevé la formulación de los Planes Operativos Anuales –POA-. Para ello, se debe disponer de una herramienta que sea

capaz de facilitar la integración lógica de las actividades a desarrollar en el marco de distintos Instrumentos Programáticos: Proyectos, Programas de Intervención, Convenios, aportes externos, entre otros, de tal manera que contribuyan a cumplir con los objetivos de mayor nivel jerárquico. En definitiva, ordenar las acciones, a nivel local, de los equipos de trabajo de la AER y sus articulaciones.

El presente trabajo describe la propuesta, su implementación y la experiencia recogida en 18 años de una adaptación de un Cuadro Lógico de Objetivos – Ginestar, A. 2004- para facilitar el proceso de planificación, seguimiento y evaluación.

Antecedentes

La propuesta de esta herramienta surgió a partir de un proceso de reflexión y aprendizaje en el trabajo básicamente de apoyo a la Formulación de Proyectos y Planes de Trabajo Grupales en Programas de Intervención y en el Seguimiento y Apoyo de Unidades de Extensión desarrollados por un equipo de trabajo en la Dirección del Centro Regional Entre Ríos a partir del año 2005 (Disposición CRER, 024/2008; Grancelli y otros, 2012; Curto y otros, 2018) Ambas actividades, apoyo y seguimiento, se plantearon en al marco del funcionamiento de Comisiones *ad hoc* que contribuyeron a mejorar la calidad de los proyectos y disponer de un documento que facilitara el seguimiento y la evaluación.

En la Formulación de Proyectos y Planes de Trabajo Grupales en Programas de Intervención surgían permanentemente dificultades a la hora de identificar el nivel jerárquico, confundiendo principalmente Finalidad con Objetivos, Actividades con Productos y posteriormente al intentar alinear la estrategia según esos niveles, no había claridad en la relación entre acciones, productos, objetivos y la máxima dificultad era tratar de relacionar atribuciones y logros. De esta manera surgían propuestas tan generales donde todo era válido y muy difícil de construir una línea de base y por consiguiente, indicadores y evaluar el cambio producido o el aporte a la finalidad. Fundamentalmente no estaba claro el cambio a producir en la situación inicial.

En el Apoyo y Seguimiento a las Unidades de Extensión se detectó que, si bien para dar respuesta a distintos problemas y oportunidades se recurría a los distintos instrumentos programáticos, las dificultades estaban en cómo ensamblar los objetivos y productos de esos instrumentos que contienen las acciones, insumos, responsables, participantes, fuente de financiamiento y supuestos, con el accionar del equipo de trabajo y facilitar su gestión, monitoreo, seguimiento y evaluación.

Se debe tener presente que a un mismo objetivo se puede contribuir desde diferentes instrumentos y esto aumenta el nivel de complejidad en el momento del seguimiento y apoyo.

Desarrollo de la propuesta

La propuesta fue adaptar un Cuadro Lógico de Objetivos como Herramienta de Planificación, Seguimiento y Evaluación apuntando a resolver básicamente los desvíos señalados e incorporarla en la construcción participativa de los Planes Operativos Anuales (POA) en distintos tipos de Unidades e Instrumentos Programáticos.

Esta metodología permite identificar el nivel jerárquico de los objetivos y alinear la estrategia según esos niveles. Por otra parte, se encadenan en una secuencia lógica los problemas-oportunidades identificados con los objetivos y productos de los instrumentos programáticos que contienen a las acciones, insumos, responsables, participantes, fuente de financiamiento, indicadores y supuestos a tener en cuenta para aportar al logro de los productos y objetivos. **CUADRO 1.**

Los POA se formulan al inicio y al final de cada ejercicio. El inicial sirve como documento de planificación y seguimiento durante el año, resultando en una excelente guía para la gestión de las unidades y proyectos. El POA

final del ejercicio, conteniendo lo realmente ejecutado, facilita la evaluación y el ajuste o las necesarias modificaciones para el ejercicio siguiente.

En escenarios de escasez de recursos, la priorización de acciones dentro de las estrategias que conduzcan al logro de los objetivos se torna fundamental y por lo tanto una equilibrada asignación de recursos, basada en estos procedimientos, permite identificar prioridades o recuperar acciones dejadas de lado ante la asignación de nuevos recursos, sean monetarios o de personal.

Otro beneficio adicional, como queda en evidencia -CUADRO 1-, es que esta herramienta se adapta a distintos niveles de trabajo o escalas de estructura o instrumento. Como ya se señalara, se puede observar que en el mismo cuadro se ubican acciones de un Proyecto de ámbito nacional, acciones que contribuyen a Programas de Intervención y acciones destinadas a cumplimentar Convenios de Vinculación que pueden aportar a un mismo producto y/u objetivo. De igual manera da lugar a incluir las actividades misceláneas de las AER.

Su construcción demanda un ejercicio de adecuación de prioridades y recursos disponibles, facilitando una planificación equilibrada y realista.

Por otra parte, permite identificar áreas de vacancia en y entre estructuras o de instrumentos que atiendan los problemas / oportunidades identificados.

Se puede dimensionar y tener un mapa de los actores con el relacionamiento interno y externo con quienes se interactúa en el trabajo: otros profesionales y Unidades de INTA o del medio que participan. Se identifican, así, las responsabilidades y los aportes.

Incorporando una columna que vincule las actividades con las audiencias o destinatarios, se obtiene un mapa de los actores con los cuales se trabaja en la AER.

Conclusiones

Usando el Cuadro Lógico de Objetivos en el diseño de los POA, permite obtener un mapa de relacionamiento entre problemas-oportunidades, instrumentos programáticos, objetivos, productos y acciones. Permite esquematizar las estrategias, los recursos y, en general, las actividades destinadas a operativizar esas estrategias.

Los POA son los documentos básicos del proceso de planificación, seguimiento y evaluación. Se constituyen en la formalización de un compromiso de gestión y en un documento objetivo de seguimiento y evaluación. CRER –Cap. 7 del PCR CRER 2016-2020-

Facilita la integración de las acciones de investigación y extensión en torno a un producto u objetivo.

La experiencia adquirida en 18 años y sistematizada permitió poner en valor la herramienta y sumarle las ventajas de la informática actual.

Bibliografía

Curto, A. E.; Villalba, Natalia Fernanda; Stamatti,G. M. 2018. Apoyo y seguimiento a los proyectos regionales con enfoque territorial. PRET- en el Centro Regional Entre Ríos del INTA. AADER 2018. Jornadas del Mercosur. Mendoza. Arg. Pág.160.

Ginestar, A. 2004. Pautas para identificar, formular y evaluar proyectos. 2ª Ed. Buenos Aires. Macchi. 936 pp. ISBN 9505376197, 9789505376193

INTA. CENTRO REGIONAL ENTRE RÍOS 2017. Plan del Centro Regional Entre Ríos del INTA. www.inta.gob.ar

Grancelli, R.J.J.; Curto, A.E.; Sahda, M.A.; Villanueva, D.V.2014. **Visitas de Apoyo a las Agencias de Extensión Rural del Centro Regional Entre Ríos. INTA.** Encuentro Nacional de PROGRAMA FEDERAL DE APOYO AL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE –PROFEDER-, 30 de noviembre y 1 de diciembre de 2010, Buenos Aires. Pág. 96. Publicado en 2012.

Cuadro 1: "Planilla Plan Operativo Anual (POA) propuesta".

Con ejemplos actuales y pasados, recopilados a través del tiempo.

Centro Regional:	
AER:	

Jefe de AER:	
Año:	

INSTRUMENTO PROGRAMÁTICO | **ACCIÓN DE LA AER**

Problema/ Oportunidad	**Instrumento Programático**	**Objetivo**	**Producto**	**Actividades**	**Responsable**	**Participantes**	**Costo**	**Fuente financiamiento**	**Indicadores** CALIDAD CANTIDAD TIEMPO **LÍNEA DE BASE**	**Medios verificación**	**Supuestos relevantes**
Potencial acuícola de Argentina.	Proyecto Disciplinario I154 Desarrollo acuícola sostenible.	[Objetivo Específico] 1.Producir conocimientos apropiables para los sistemas acuícolas argentinos de agua dulce.	Al menos tres sistemas base de producción acuícola analizados y modelados, física y económicamente. 2019-PD-E1-I154-001.P01	Análisis físico-económico de la EASG. Estación de Acuicultura SaltoGrande I 2019-PD-E1-I154-001.A006	Alejandro Ernesto Curto	Augusto Juan Pablo Hegglin Carlos Francisco Fuser	10000	Proyecto I154	Al menos una publicación trimestral, actualizada con diferentes opciones de insumos, costos y producción.	Registros de la EASG. Publicaciones períodicas del Proyecto y de la EEA Concordia.	Financiamiento disponible en tiempo y forma por el Proyecto y Fondos F50 de Contraparte. RRHH disponibles. Condiciones meteorológicas dentro de un desvío de la media.
Bajo Rendimiento Maíz	Py. Regional Agrícola	*Transferir y difundir información, conocimientos y tecnología a los actores del sector*	Información zonal disponible	Ensayos comparativos de rto.	Fonseca	Promotor CR	15.000	Py. Regional Agrícola I2: 2000 I3: 3000 Cias Semilleras Valorización Insumos: 10.000	Fines abril: resultado analizados y listos para publicar (comparación medias y desvíos)	Planilla de campo y publicación para productores y técnicos	Condiciones climáticas dentro de UN desvío de la media. Participación de las empresas según lo convenido.
Insuficiente escala para acceso a mercado	PROFAM "Las Rositas"	Alcanzar escala	Comercialización conjunta de zapallo "anquito" en mercado El Charrúa	Reuniones mensuales Viajes para acordar condiciones de venta Reglamentación del grupo Gestión de crédito de prefinanciamiento Gestión del Monotributo	Juan Fonseca Jorge Burns Fonseca Pte del sub grupo Mauro	Burns, Mauro, Pereyra Mauro, Pereyra Otros integrantes Pte Grupo	17.000	PROFAM I2: 2.000 I3: 3.000 Py R 127: 12.000	En mayo 1er envío a mercado de al menos 8.000 kgs zapallo clasificado y en condiciones de venta acordadas	Comprobantes de comercialización	Mantenimiento de las condiciones de mercado. Precio acorde a los márgenes previstos
Problema/ Oportunidad	**Instrumento Programático**	**Objetivo**	**Producto**	**Actividades**	**Responsable**	**Participantes**	**Costo**	**Fuente financiamiento**	**Indicadores**	**Medios verificación**	**Supuestos relevantes**
Feria de producción local en funcionamiento.	PROHUERTA ERÍOS 1263203	Incrementar la diversidad de cultivo	Brócoli Frutilla Cebolla Ajo Nuevos cultivos	Capacitación cultivos en microtúneles y a campo Facilitación de semillas y órganos	María del Huerto Enrique La Claudia Victor	Patricia Bruzera Schreyder y Rodríguez Feriantes	500 4000	PRET PROHUERTA Componente Cultivos locales	En septiembre 50 kg de brócoli disponible en la feria 3kg de frutilla en septiembre disponible para comercializar	Registro de capacitación Registro contables Registro de entrega de semilla y plantines	Condiciones climáticas dentro de un desvío de la media La feria tiene continidad. Ingreso de brócoli u

				reproductivos							frutilla a menor precio que el local.
Nuevas familias con necesidades básicas insatisfechas	MINIFUNDIO	Autoproducción y generación de excedentes de productos	Huertas instaladas y en funcionamiento	Capacitación Organización Diseño y planificación de las huertas	Héctor Schreyer	María del Huerto Enrique Héctor Rodríguez	5000 8000 10000 50000	PROHUERTA MINIFUNDIO ERÍOS 1263203 MINISTERIO	En diciembre de 2017, al menos cinco huertas produciendo y comercializando en la feria local	Registro de capacitación Registro contables Registro de entrega de semilla y plantines	Condiciones climáticas dentro de un desvío de la media
Solicitud de la Intendencia de la Ciudad	Actividades propias de la AER. Miscelánea. Hogar Rural	Mantenimiento de espacios verdes del municipio.	Propuesta de colaboración en la recuperación y mantenimiento de los espacios verdes del pueblo	Capacitación al personal de la Intendencia sobre poda y arreglo de árboles y arbustos. Control de "bichos canasto"	Jefe de la AER	Asesora de Hogar Rural	5000	Intendencia	Al menos 10 empleados dela Intendencia capacitados y podando en fines de julio.	Material fotográfico disponible. Registros de tareas de la Intendencia	Recursos en tiempo y forma.

Problema/ Oportunidad	Instrumento Programático	Objetivo	Producto	Actividades	Responsable	Participantes	Costo	Fuente financiamiento	Indicadores	Medios verificación	Supuestos relevantes

PRESENCIA EN LA VIRTUALIDAD. LA ESTRATEGIA DE CAPACITACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO DE PROHUERTA DURANTE LA PANDEMIA EN LA PROVINCIA DE BS AS

Rossi, Ana Laura; Rodriguez, Cintia; Del Compare, Tomás Raúl; Baldoni, César; Mas, Debora Andrea

Asistente Regional de Prohuerta. Centro Regional Buenos Aires Norte; Asistente Regional de Prohuerta. Centro Regional Buenos Aires Sur; Asistente de Prohuerta de EEA AMBA; Comunicador Social. EEA Pergamino. Centro Regional Buenos Aires Norte; Coordinadora Área de Comunicación. EEA AMBA; Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

rossi.ana@inta.gob.ar

Resumen

El Programa Prohuerta (PPH o PH) es una política pública gestionada por el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación y el INTA ; tiene como objetivo promover la seguridad y la soberanía alimentaria a partir del desarrollo de huertas familiares, escolares, comunitarias e institucionales para familias en situaciones de vulnerabilidad social, promoviendo la producción agroecológica de alimentos para el autoabastecimiento y la educación alimentaria. Para ello, se acompaña a la población con insumos que permiten el desarrollo de huertas y granjas, se realizan capacitaciones y se brinda apoyo técnico.

Uno de los ejes priorizados del programa son las capacitaciones ya que constituyen una estrategia de acompañamiento y apoyo técnico para que familias, instituciones u organizaciones y productores puedan desarrollar la producción hortícola, adaptándolo a sus necesidades, superficie e infraestructura disponible. En el marco de la pandemia que se inicia en marzo del año 2020 el Programa enmarcado en el Plan Nacional de Argentina contra el hambre y considerado por ello como actividad esencial se ve restringido en las posibilidades de generar espacios de capacitación y vinculación con las familias de manera presencial, motivo por el cual en conjunto con las diferentes estructuras de INTA de la provincia de Buenos Aires, se decide innovar con un ciclo de encuentros de capacitación virtuales a través de la plataforma de Youtube de INTA incorporando las distintas miradas y perspectivas de toda la región complementando con otras acciones y contenidos.

La capacitación virtual en el escenario de pandemia se plantea como finalidad acompañar a productores familiares (llamados también “huerteros” cuando producen para autoconsumo) vinculados a PH, así como a promotores y referentes de instituciones que desean recibir capacitación. En el desarrollo de la experiencia se pudieron vislumbrar efectos no buscados ya que la modalidad virtual, por canales poco habituales para el PH, amplía las posibilidades de llegar a más familias motivando a una nueva audiencia interesada en la producción de alimentos.

Para el INTA y el Ministerio de Desarrollo Social esta iniciativa fue un desafío, ya que implicó articular distintas unidades y organismos, conformando un equipo técnico multidisciplinario integrado por los equipos de cada Unidad de INTA y referentes en nutrición del Ministerio.

La iniciativa contó con el apoyo de la población que acompañó con su participación en vivo en cada encuentro y miles de visitas al material guardado.

En ésta experiencia expondremos sobre la iniciativa, objetivos, metodología utilizada, resultados y algunas reflexiones que nos plantean nuevos desafíos.

1. Contexto y Fundamentación

El PPH promueve la Seguridad y Soberanía Alimentaria, a través del apoyo a la producción agroecológica y el acceso a productos saludables para una alimentación adecuada. Está dirigido a familias y organizaciones de productores y productoras en situación de vulnerabilidad social.

Para ello el Programa implementa diferentes estrategias de abordaje para contribuir al desarrollo del territorio: impulso de huertas y granjas agroecológicas (familiares, escolares y comunitarias/institucionales; asistencia técnica y capacitación; educación alimentaria y ambiental; fortalecimiento de proyectos productivos y de acceso al agua; apoyo a la comercialización a través de mercados de proximidad y ferias populares. Desde un abordaje territorial integral y una perspectiva de desarrollo sostenible, el PH impulsa la utilización de técnicas productivas amigables con el ambiente, el aprovechamiento de recursos locales y el uso de tecnologías apropiadas que mejoran el hábitat y la calidad de vida de las familias productoras y sus comunidades.

Las medidas sanitarias de cuidado y restricción a la circulación y concentración de personas en el marco del Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio (ASPO) decretado por el Gobierno Nacional desde mediados del mes de marzo de 2020 provocaron una serie de modificaciones en las estrategias del Programa Prohuerta, desarrollando diferentes alternativas de capacitación y acompañamiento a productores familiares de acuerdo a las posibilidades y características de cada territorio con iniciativas aisladas dependiendo de cada Estación Experimental, Agencias de Extensión y/o Centro Regional. Durante el año 2021,teniendo en cuenta las experiencias anteriores y sus resultados, se decidió realizar en forma conjunta en articulación con las diferentes Unidades de INTA (CERBAN, CERBAS, AMBA) y referentes del Ministerio de Desarrollo Social de la Secretaría de Inclusión Social organizar y coordinar charlas técnicas y capacitaciones para toda la Provincia de Buenos Aires con modalidad virtual para acompañar con asesoramiento a productores familiares de autoconsumo y venta, promotores y público general interesado en las temáticas abordadas.

2. Referencias de la experiencia

A continuación, se mencionan las condiciones que sentaron precedente para la experiencia de capacitación en conjunto entre las tres Unidades de INTA (AMBA , CERBAS , CERBAN) y referentes del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación

2.1 Antecedentes del CERBAN

La modalidad de capacitación virtual ha sido un campo poco explorado por PH hasta el año 2020 que ante la situación de pandemia comienzan a generarse iniciativas aisladas para acompañar con asistencia técnica a huerteros y otros actores que se acercaron al Programa.

En el caso de CERBAN, se emprende la utilización de diferentes canales de redes sociales y formatos para acompañar la entrega de insumos sobre todo para huerteros con poca o nula experiencia. Los datos que se relevan al finalizar la campaña de OI 2020 muestran un crecimiento llamativo de registros de huertas; la cantidad de familias que recibieron insumos para huerta se acrecentó en casi un 40 % en relación al OI 2019, dato que nos interpelaba en la necesidad de acompañar un proceso de incorporación de numerosas familias, que desconocíamos

su preparación técnica para la implementación de una huerta y teníamos escasa posibilidad de contactarlos para una capacitación, ya que los talleres presenciales que ofrecía el programa en situación previa a la pandemia no podían organizarse debido a las disposiciones nacionales para evitar la propagación del virus que origina el COVID19.

Considerando que se contaba con el insumo clave (las semillas) la distribución se hizo a través de promotores y referentes de instituciones/organizaciones con las que el PH ya venía articulando. Sin embargo, el programa debía reforzar con estrategias acordes a los tiempos para abordar con capacitación a todas aquellas familias que ante la difícil situación de pandemia se sumaron a la propuesta del Programa de contar con alimentos sanos y frescos para la mesa familiar, así como también a huerteros y productores familiares que participan de PH desde tiempo anterior.

Debido a ello para la temporada de PV 2020, se organiza desde el Centro Regional Buenos Aires Norte un ciclo de capacitaciones, elaborada con la participación y compromiso de los técnicos que componen el equipo de Prohuerta en cada una de la Experimentales, Agencias de Extensión u Oficinas técnicas, además del apoyo brindado por el Director del Centro Regional, Coordinadores de Desarrollo Territorial, Asistente Regional de Extensión y Referente de comunicaciones que se sumaron aportando ideas e insumos que mejoraron la propuesta inicial.

Es así como en el marco del festejo de los 30 años del PPH se implementó un ciclo virtual de capacitaciones semanales, convocando a diez encuentros que se iniciaron a fines de agosto de 2020. En la planificación y selección de contenidos participaron los técnicos del Equipo acompañados por el comunicador y el Asistente Regional de Prohuerta(ARPH). Las primeras tres citas fueron sobre contenidos técnicos para las diferentes etapas de cultivo y manejo de una huerta familiar en Primavera verano; le siguieron cuatro encuentros sobre los diferentes componentes estratégicos que se promueven desde el programa para complemento de la producción familiar (frutales-aromáticas-multiplicación de semillas-cría casera de aves); el séptimo encuentro tuvo un espacio destinado a la comercialización de productos frescos de huerta y granja compartiendo experiencias de ferias y ventas de cercanía; la octava edición se abordaron temas sobre seguridad y soberanía alimentaria, construcción de paisajes productivos multifuncionales para las ciudades y el periurbano y proyectos de fortalecimiento organizacional que se desarrollan en el marco del Programa con un ejemplo situado en el Delta del Paraná sobre acceso al agua segura. Todos estos últimos temas fueron abordados por diferentes profesionales del área de Extensión del Centro Regional. Para finalizar, se hizo un cierre con la participación de promotores del programa, representando a sus diferentes modalidades (voluntario, institucional y docente), con la intención de dar relevancia a su labor que en conjunto con el técnico de INTA fortalece el tendido de redes y el alcance en cada territorio.

La propuesta fue considerada exitosa si se tiene en cuenta la participación en vivo de personas que fue variando de acuerdo a la temática en cada uno de los encuentros. Hubo 3596 anotados a través de un sitio web de inscripción. Las visualizaciones de cada encuentro superaron los 1000 ingresos a la plataforma de Youtube de INTA Argentina, alcanzando los niveles más altos en 9500 visitas. El material generado quedó grabado para compartir y ser utilizado por instituciones y promotores como insumo para capacitaciones, así como también para ser utilizado en diferentes estrategias locales para aquellos que no pudieron sumarse por falta de acceso o dispositivos con conexión a internet.

A esta modalidad de capacitación regional, se le sumaron acciones particulares de asistencia técnica y acompañamiento de acuerdo a las posibilidades de cada territorio. La conformación de grupos a través de redes sociales (whatsapp y Facebook) de técnicos del Programa con promotores y huerteros fue un canal importante de comunicación de material de capacitación y acciones del Programa, además de la asistencia técnica realizada en forma telefónica por los profesionales de cada Agencia de Extensión ante consultas. Otra fuente de difusión a nivel local fueron los medios de comunicación televisivos y radiales.

2.2 Antecedentes del CERBAS

El equipo técnico del Centro Regional Buenos Aires Sur, generó un plan estratégico para fortalecer las acciones de comunicación/educación que constituyen su sello identitario como política pública. Se conformó un equipo técnico, con un comunicador referente en articulación con el referente regional de comunicación y difusión del CERBAS.

Se abordaron acciones en torno a dos dimensiones: la comunicación en función de la comercialización y la comunicación en función de la educación.

Se visualizaron las posibilidades de las Redes Sociales (RRSS) y los servicios de mensajería como WhatsApp tanto sea para las acciones de capacitación como para las gestiones de procesos organizacionales y de la comercialización de la producción de la agricultura familiar, seriamente afectada por la imposibilidad de vender en espacios presenciales. El correo electrónico quedó circunscripto para las comunicaciones institucionales fundamentalmente.

Se realizaron entrevistas televisivas y radiales y se llevaron a cabo los anuncios por medios virtuales de las estrategias de intervención a utilizar tanto con la promoción de huertas familiares, así como el acompañamiento para las huertas comunitaria con las que se viene trabajando.

Facebook, Instagram y Twitter fueron los principales medios de difusión de información. Por estas redes comenzaron a circular flyers para la promoción de espacios comerciales para contactar la producción y el consumo. También canalizaron materiales de capacitación dirigidos para productores y productoras, huerteros y huerteras y comunidad en general.El equipo de técnicos y técnicas vio la posibilidad de producir contenidos propios y comenzó a investigar sobre las múltiples alternativas disponibles en la virtualidad para su diseño y distribución.

Se elaboraron micro radiales, audiovisuales y flyers, experimentando en el uso de programas de edición visual, plataformas y aplicaciones. Se fabricaron herramientas caseras como trípodes para mejorar la calidad de la filmación y fotografía. Se aprendió en base al ensayo-error y se generó un espacio de diálogo donde se iban compartiendo los conocimientos alcanzados en el uso de las TIC en forma solidaria. Era necesario hacer estos aportes y complementar a las áreas de comunicación de las unidades, que se vieron desbordadas por el aumento de circulación de actividad digital.

Se aprovecharon las especialidades de cada integrante del equipo técnico para armar los productos de comunicación a fin de que la amplitud de conocimientos tejidos en la red conformada dentro del ProHuerta estuvieran disponibles para el intercambio entre las distintas localidades. Otra estrategia fue la utilización de materiales institucionales existentes para potenciar las actividades de acompañamiento a la siembra y manejo de los cultivos; cuidados y normativas sanitarias para la comercialización, manejo de herramientas digitales para la comercialización y uso culinario de frutas y hortalizas, entre otras. Además, hubo equipos locales que se articularon con otros actores locales para la producción de materiales, como municipios y organizaciones sociales que cuentan con capacidades para la generación de productos comunicacionales y de esta manera se generó una sinergia interesante al combinar la expertise técnico-productiva en horticultura de ProHuerta con la de producción de piezas de comunicación de los equipos de otras instituciones. La metodología de trabajo descrita, permitió mantener una presencia sostenida en el tiempo sin generar saturación ni momentos sin presencia activa.

Se actualizó el Facebook ProHuerta Buenos Aires Sur, Ante la imposibilidad de realizar capacitaciones presenciales, se comenzó a utilizar el servicio de videoconferencia a través de la plataforma Zoom, que posibilita el intercambio simultáneo entre los participantes. Además, este producto queda disponible en el canal de YouTube de INTA. En algunos casos se promocionaron encuentros o charlas virtuales de formación, debate o reflexión generadas por el INTA a través de Instagram o Youtube Live. Además, Google Meet se convirtió en una de las plataformas más

usadas por su acceso libre y tiempo ilimitado. Estos espacios de diálogos en la virtualidad, contaron con el acompañamiento de los y las agentes del área de informática, que no sólo resolvieron problemas técnicos sino también facilitaron el aprendizaje sobre las distintas plataformas

Las acciones de comunicación/educación encaradas en general a través de las diferentes estrategias desplegadas, priorizaron temáticas definidas por los equipos locales en el marco de una estrategia de intervención situada territorialmente. Se priorizaron aspectos como la preparación de la huerta de otoño/invierno, alimentación saludable y autoproducción de semillas, granja, conservas y poda de frutales y herramientas digitales para la comercialización de productos de la Agricultura Familiar.

Para celebrar el 30° Aniversario del PPH del Centro Regional Buenos Aires Sur, el 16 de octubre de 2020, en el Día Mundial de la Alimentación, se concretó un encuentro virtual. El principal objetivo fue reconstruir los inicios del programa en el ámbito del CERBAS.

2.3 Antecedentes del AMBA

El año 2020 puso un nuevo desafío: el aislamiento por la pandemia llevó a repensar estrategias comunicacionales para seguir brindando capacitaciones y mantener el contacto con el público.

Se conformó un equipo de capacitaciones integrado por el Asistente de Prohuerta, el Coordinador de Extensión, la Coordinadora de Comunicación de la Estación Experimental, al que se sumó el equipo de comunicación.

Desde este equipo se planteó la necesidad de llegar de manera virtual con varias propuestas a fin de abarcar diferentes públicos. Para lograr este objetivo se plantearon alternativas para las plataformas YouTube, Facebook, Instagram y Zoom. En este sentido se consideró la importancia de aunar esfuerzos y convocar a los técnicos y técnicas de las agencias de Extensión como también de la Estación Experimental para la realización de diversos materiales.

Vinculado al PPH en una primera etapa se diseñó una propuesta de capacitación virtual y se creó "El INTA en tu casa", que consiste en videos cortos de capacitaciones (de 5 a 10 minutos) con recomendaciones, tips y consejos que se publicaron en el canal YouTube INTA AMBA https://www.youtube.com/intaamba

Los videos fueron grabados en terreno por técnicas y técnicos utilizando celulares, y se fabricaron herramientas caseras como trípodes para mejorar la calidad de la filmación. El objetivo era mostrar de forma práctica, siguiendo un paso a paso, cómo realizarlo. Se editaron y publicaron más de 18 videos vinculados a la huerta, 17 de valor agregado y alimentación saludable y 2 de animales de granja.

Posteriormente, se comenzó con un ciclo de capacitaciones virtuales de Huerta Agroecológica que fueron trasmitidas en VIVO por Facebook https://www.facebook.com/INTAAMBA/ , y posteriormente subidas al YouTube. La dinámica de estas capacitaciones también fue mostrar de forma práctica la realización de una huerta, y fue filmada en la huerta y/o locación de los capacitadores. Tuvo una duración de 8 encuentros. Durante la transmisión en VIVO participaron un promedio de 5 mil personas, y en YouTube las vistas van desde las 69 mil hasta las 7 mil, dependiendo el tema del día (esta cifra sigue aumentando en la actualidad).

En 2021 se retomó la propuesta de capacitación virtual de huerta agroecológica: en esta oportunidad los videos se filmaron previamente en un espacio de Huerta, y se contó con el apoyo del equipo de comunicación de la Secretaría de Desarrollo Social de la Municipalidad de La Matanza. Al igual que los anteriores cursos, los videos fueron subidos al canal de YouTube. Se realizaron dos ciclos: uno de otoño- invierno (8 encuentros) y otro de primavera – verano

(3 encuentros). Las vistas en YouTube del primer taller van desde las 66 mil a las 7 mil, dependiendo el tema del día, y del segundo taller de 13 mil a 4 mil (esta cifra sigue aumentando en la actualidad).

Durante los dos años (2020/2021) fue central la comunicación a través de las Redes Sociales (Facebook / Instagram) que fueron los principales canales para llegar con la información y visibilizar las actividades dirigidas tanto a huerteros y huerteras, productores y productoras, así como a la comunidad en general. Al mismo tiempo, se convirtieron espacios para recibir demandas de consultas técnicas (derivadas de las capacitaciones), como también las consultas por entrega de semillas y aves.

Para poder responder a un alto volumen de consultas se organizó un grupo de técnicas y técnicos que hacían soporte tanto en los vivos, como también para contestar lo que iba llegando a las redes. Paralelamente, para poder integrar a todos y todas las técnicas de las agencias y de la Estación Experimental se armó un grupo de Whatsapp en el que se transmitían consultas y se iban respondiendo según la experticia de cada uno.

Los canales implementados en el marco del aislamiento permitieron a los técnicos del INTA AMBA contar con espacios de virtualidad para la participación de seminarios, webinar, charlas y ciclos desde donde lograron transmitir sus conocimientos generando idas y vueltas con el público. Siempre se respondieron consultas, dudas y se dieron respuestas relacionadas con el PPH.

Por otra parte, vale destacar que se realizaron piezas comunicacionales gráficas y gacetillas periodísticas para medios de comunicación masivos (difundidas en portales, revistas, diarios, redes), como también micros radiales (INTA Radio), que ayudaron a que los contenidos se multiplicaran y redundaran en nuevas audiencias.

Todo esto posibilitó mantener un contacto fluido y permanente con el público, pero al mismo tiempo ver el gran potencial de esta nueva forma de comunicar y capacitar a través de la virtualidad. Esto permitió ampliar los límites geográficos y superar el Área Metropolitana de Buenos Aires, para llegar al resto del país y a países de Latinoamérica.

3. Metodología de capacitación virtual conjunta para la Provincia de Buenos Aires

3.1 Descripción de la propuesta

Debido a la gran diversidad de propuestas de capacitación que se ofrecieron durante la temporada de primavera - verano 2020 por las Unidades de INTA, se pensó en articular una modalidad que tenga validez y convoque a toda la provincia de Buenos Aires. Es así como en conjunto entre los Centros Regionales CERBAS, CERBAN, Estación Experimental Agropecuaria AMBA y referentes del Ministerio de Desarrollo Social de Buenos Aires, con el apoyo del Equipo de Comunicaciones de las estructuras de INTA mencionadas se comenzó a delinear la propuesta. La misma incluyo temas técnicos adaptados a diferentes regiones, condiciones de suelo, tipos y tamaños de huertas (urbanas, periurbanas y en espacios reducidos, islas), cerrando con una temática nutricional referida al aprovechamiento de los productos cosechados en la huerta.

En cada edición se elaboraron los contenidos con los técnicos de las diferentes Unidades y se acordó contar con la presencia de promotores del Programa Prohuerta con la propuesta de que se realizaran videos en los que compartieran su experiencia en relación al aporte o trabajo realizado en vinculación con la temática abordada.

Se planificó un ciclo de seis encuentros a desarrollar todos los miércoles desde el 14 de abril al 19 de mayo de 2021 a las 14 hs por el canal de Youtube de INTA AMBA, siendo la temática “La Huerta Familiar Agroecológica en otoño invierno”.

En cada encuentro se profundizó sobre los siguientes contenidos:

1er encuentro: Criterios para iniciar la huerta familiar agroecológica en otoño / Cosecha de semillas de primavera verano

2do encuentro: ¿Cómo trabajamos el suelo en una huerta familiar?

3er encuentro: El suelo como organismo vivo

4to encuentro: Biodiversidad y sustentabilidad en el ambiente de la huerta

5to encuentro: Tecnologías para la protección de cultivos de invierno

6to encuentro: ¿Cómo alimentarnos y conservar los productos de nuestra huerta en forma saludable?

Las presentaciones se organizaron en función de un diálogo en vivo, similar a una entrevista en un programa de radio, donde un comunicador oficiaba la conducción y presentaba preguntas a los oradores, brindando un espacio de consultas y comentarios de la audiencia (a través del chat de Youtube). En las primeras tres jornadas hubo palabras de apertura, en las restantes, al iniciar el encuentro se recapituló brevemente sobre la charla anterior.

La preparación de capacitación, las preguntas y consultas previas se articularon semanalmente a través de grupos de Whatsapp entre el equipo de comunicación y los disertantes de cada temática, donde también se compartieron las presentaciones para adecuarlas en aspectos de diseño y diagramación.

Para las presentaciones se utilizó un único modelo de plantilla de Power Point y se trabajó en una presentación común que integraba el contenido de todos los disertantes, siguiendo un hilo conductor. Cada presentación fue previamente revisada por el equipo de comunicación a fin de chequear posibles errores ortográficos y /o de diseño. Se tuvo en cuenta además compartir materiales de consulta (videos, libros, etc que se encuentren en INTA) con sus enlaces en el chat, y además se los incorporó como bibliografía en los videos de YouTube. Algunos técnicos/as mantuvieron la atención en las consultas recibidas en el chat para poder seleccionarlas por incumbencia y presentarlas al equipo disertante.

Es importante aclarar que esta propuesta virtual requirió la articulación con otras actividades de la temporada (entrega de semillas, aves, charlas, consultas virtuales o presenciales) para poder acompañar a la población destinataria del PH que no tiene acceso a Internet y/o busca otros tipos de comunicación con el Programa.

La convocatoria fue del PPH, comprendiendo al Centro Regional Buenos Aires Sur, Centro Regional Buenos Aires Norte, Estación Experimental Agropecuaria AMBA del INTA y Ministerio de Desarrollo Social de la Nación.

3.2 Herramientas para la difusión de la actividad /Publicación en redes / Divulgación del material en las páginas de INTA

En primera instancia, se diseñó un flyer general, donde se incluyó los temas de todos los encuentros y las fechas de realización. Paralelamente, se diseñó un flyer por jornada, con el tema central y los disertantes participantes.







Estos materiales se publicaron semanalmente en la agenda de la web institucional linkeando a todas las unidades participantes, como también en las redes sociales de cada una de las sedes, a las que se sumaron las del Programa Prohuerta (Ministerio de Desarrollo Social de la Nación / INTA), INTA Argentina, y el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación.

Al mismo tiempo, se redactó una gacetilla para difundir en medios de prensa con la información central de la jornada. Por otra parte, semanalmente se fue alojando en la página web de todas las unidades el video de la capacitación, en este caso editados con presentación y zócalos (logos anclaje Prohuerta).

Encuentro 1. Cantidad de Participantes en vivo : 439.Visualizaciones : 7938
https://inta.gob.ar/videos/autoproduccion-de-semillas-e-inicio-de-la-huerta-de-otono-invierno

Encuentro 2. Cantidad de Participantes en vivo:330. Visualizaciones: 5402
https://inta.gob.ar/videos/como-preparar-el-suelo-en-la-huerta-familiar-agroecologica

Encuentro 3. Cantidad de Participantes en vivo:242.Visualizaciones:4857
https://inta.gob.ar/videos/el-suelo-como-organismo-vivo

Encuentro 4. Por problemas técnicos fue grabado. Visualizaciones 2308
https://inta.gob.ar/videos/biodiversidad-en-la-huerta-familiar

Encuentro 5 Cantidad de Participantes en vivo:133.Visualizaciones:2075
https://inta.gob.ar/videos/proteccion-y-manejo-de-los-cultivos-de-la-huerta-en-invierno

Encuentro 6 Cantidad de Participantes en vivo:124.Visualizaciones: 2598
https://inta.gob.ar/videos/%C2%BFcomo-alimentarnos-y-conservar-los-productos-de-nuestra-huerta-en-forma-saludable

Posteriormente se realizó un documento "índice" digital el cual integra el acceso a todos los videos y sea de fácil acceso.

https://inta.gob.ar/documentos/ciclo-de-encuentros-la-huerta-familiar-agroecologica-de-otono-e-invierno

Los videos de las capacitaciones quedaron guardados en una lista de reproducción en el canal de Youtube del INTA AMBA.

https://www.youtube.com/playlist?list=PLoakQF1acnWAYH_Q8zg-covu8Rf7Kh04D l

3.3 Instancia de Evaluación grupal de la actividad.

Al finalizar el ciclo de capacitaciones de otoño – invierno 2021, se hizo una jornada de evaluación de la experiencia en la que participaron técnicos de las tres unidades y los equipos de comunicaciones y se plantearon acciones conjuntas para próximas temporadas.



En esta instancia se destacó la articulación interinstitucional, el compromiso y la participación tanto de los organizadores como de los profesionales disertantes que hicieron que en las jornadas se mostrara un importante trabajo en equipo.

A nivel de propuesta de capacitación fue considerada superadora a las iniciativas anteriores que se organizaron a nivel individual en cada AER, EEA o por Centro Regional; hacia el interior del equipo significó un enriquecimiento y aprendizaje motivado por el intercambio entre los técnicos de diferentes Unidades de INTA para la planificación de cada encuentro. Hacia afuera permitió avanzar en una propuesta consensuada para toda la provincia de Buenos

Aires evitando la atomización y superposición de capacitaciones ofrecidas con temas similares. Se puso en valor como la primera actividad de capacitación que se realiza de manera conjunta por los tres equipos de Prohuerta de la Provincia de Buenos Aires (CERBAN/CERBAS/AMBA)

En el encuentro de balance se detectaron temas de interés para próximas capacitaciones. Es así como en los meses de agosto y septiembre/21 se desarrolla un ciclo sobre Frutales, con la programación de tres encuentros de modalidad virtual.

3.4 Perfil de los participantes

Uno de los interrogantes que surge en el encuentro de Evaluación de la experiencia de capacitación conjunta CERBAS-CERBAN-AMBA-MDS es sobre la necesidad de conocer el perfil de los participantes a las capacitaciones virtuales. Nos propusimos así realizar una encuesta para que los asistentes contesten durante cada encuentro y nos permita saber características de los interesados en las capacitaciones de PH. Nos interpelaba saber si el público era parte de la población que participa en PH con regularidad, o significaba una nueva audiencia.

En base a esta propuesta se realizó en la última capacitación dictada en conjunto sobre "Producción de frutales" una encuesta virtual a través de un formulario de google form para conocer el perfil de los participantes. En relación a ello se mencionan algunos resultados relevantes que nos permiten conocer algunas características de los participantes de las capacitaciones.

3.4.1 Datos relevantes para acercarnos al perfil de participantes de las capacitaciones virtuales:

3.4.1.1 Acerca de los participantes

Se registraron 130/140 asistentes en vivo en las capacitaciones sobre la temática de frutales realizada en dos encuentros virtuales, de los cuales 79 personas respondieron la encuesta, aproximadamente el 56 % de los participantes.

En cuanto a la procedencia, participación mayormente de la provincia de Bs.As. (41,8 %); los datos restantes constatan que la capacitación superó la jurisdicción del territorio al cual se dirigía la propuesta, con participación de interesados de otras provincias e inclusive otros países (Paraguay, México, Uruguay, Colombia). Se estima que al ser una temática de interés general para familias y/o producciones pequeñas ha sido convocante para otras provincias y naciones vecinas, en primer lugar, porque los contenidos y el vocabulario cotidiano eran de fácil comprensión para un público sin demasiada formación en la temática. Además, por su trayectoria el INTA constituye una fuente de información respaldada y de consulta para interesados en la materia. También se puede vincular a la carencia de ofertas de este tipo de capacitaciones en sus zonas.

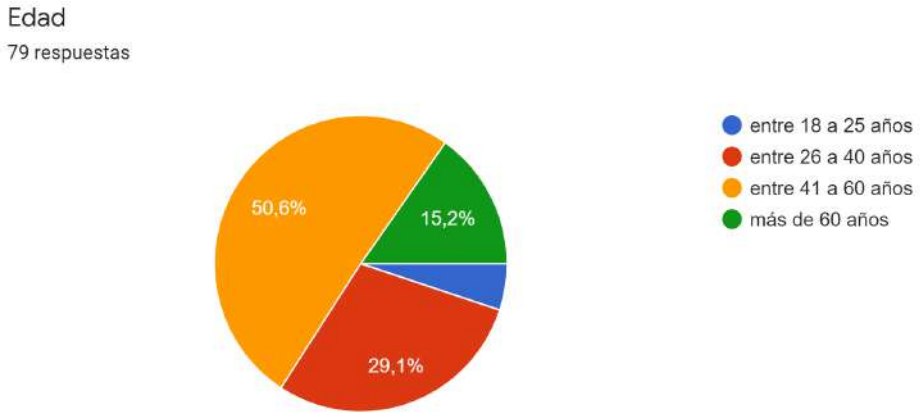
3.4.1.2 Edad y nivel educativo

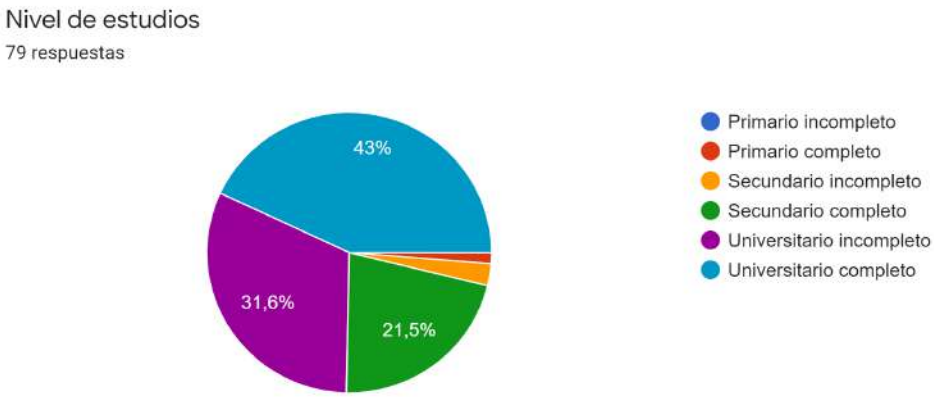
La población principalmente interesada está comprendida entre los 41 a 60 años (50,6%), siguiendo en proporción una franja más joven de 26 a 40 años (29,1%) y en tercer lugar de importancia los mayores de 60 años (15,2%).

En relación a la población mayoritaria que participó, comprende a personas laboralmente activas, entendiendo que la pandemia ha afectado las posibilidades de trabajo de muchas personas. Por otro lado, en casos en los cuales el ASPO implicó el trabajo remoto, permitió mayor disponibilidad de tiempo para espacios de capacitación virtuales, con la intención de formarse en la producción de alimentos para consumo familiar y/o producción de excedentes para comercializar. La participación de una amplia mayoría (un 79%) de personas entre 26 a 60 años permite

identificar el interés de personas en edad laboral en la autoproducción de alimentos, convirtiéndo al Programa Prohuerta en una oportunidad de formación y capacitación a distancia.

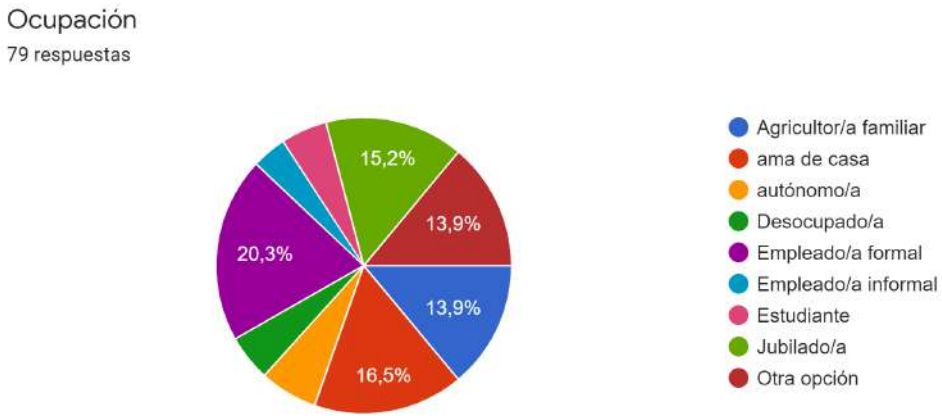
Cuando estos datos se cruzan con nivel educativo nos encontramos con indicios de que un alto porcentaje de los participantes es vulnerable en relación a la educación recibida en el sistema formal, ya que el 43% no ha finalizado estudios de escolaridad primaria.





3.4.1.3 Ocupación

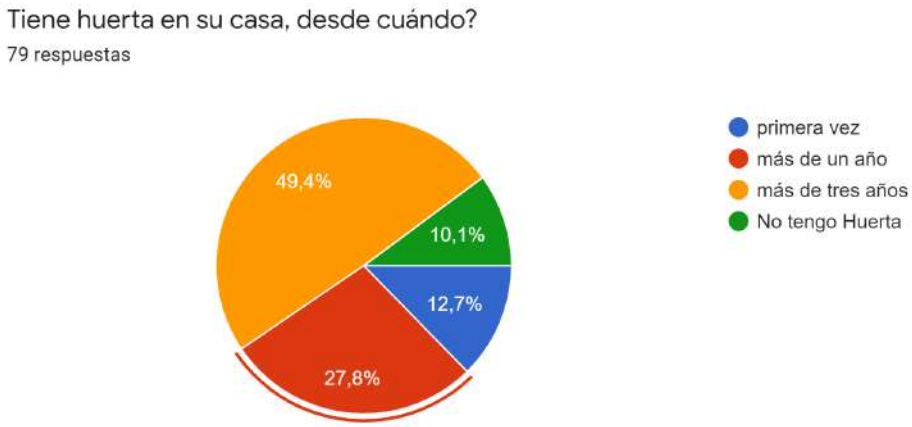
En relación a la ocupación el porcentaje más alto de participantes es empleado formal (20,3%), le siguen en orden de importancia amas de casa (16,5 %) y personas jubiladas (15,2%), agricultor familiar (13,9%) y empleado informal en igual porcentaje. Sorprende que el porcentaje más alto es de empleados formales; sin poder contar con datos adicionales sobre el nivel de ingresos de esta fracción para vincularlo a la población objetivo del Programa; este dato expresa una elección de producción y consumo de alimentos más sanos.

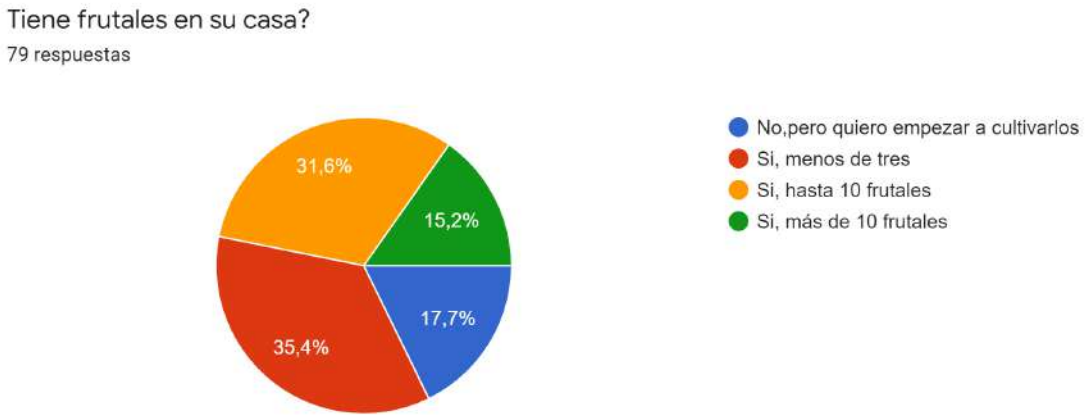


3.4.1.4 Antecedentes de huerta y frutales de producción familiar.

En relación a la experiencia de huerta en su casa, solo el 12,7 % contestó que hacía por primera vez; los datos indicarían que es alto el nivel de audiencia que tiene o ha tenido huerta familiar.

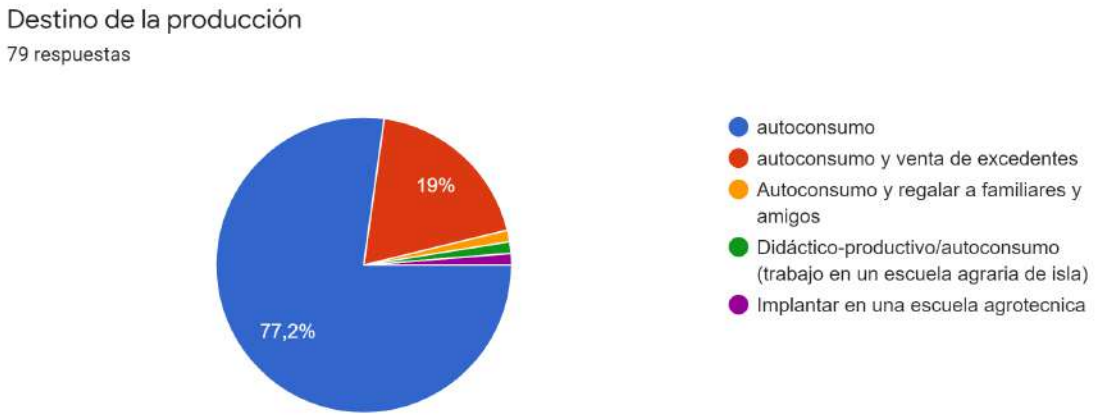
Si se suma el porcentaje de los que tienen huertas (90%) más los que producen frutales(82,2%) a nivel familiar podemos inferir que obtienen diversidad de alimentos de producción propia para la mejora de su calidad nutricional.





3.4.1.5 Destino de la producción

Si bien se manifiesta en el 77% que la mayoría de las familias producen para autoconsumo, el 19 % manifiesta contar con una huerta como actividad para generación de ingresos, sin contar con otros datos sobre los canales de venta.



4. Reflexiones finales

El PPH, enmarcado en el Plan Nacional de Argentina contra el hambre, durante la pandemia no mermó sus actividades sino por el contrario tuvo que buscar estrategias innovadoras para atender a la población con problemas de seguridad alimentaria en una situación alarmante no sólo a nivel nacional sino mundial. En ese contexto se desarrollaron actividades consideradas esenciales, con menor o mayor grado de presencialidad de acuerdo a la situación particular de cada técnico a cargo de una Agencia de Extensión Rural.

Esta experiencia de capacitación virtual surgida por la pandemia y tomada como una oportunidad diferente de llegar a productores familiares, con las temáticas que aborda el Programa sobre lo que les interesa y sirve para su vida, constituyó una innovadora forma de trabajo como grupo técnico del PPH de la Provincia de Buenos Aires. El desafío fue grande, por los diferentes perfiles técnicos, particularidades de las zonas urbanas, rurales y características e idiosincrasia propia de cada rincón de nuestra provincia. Se estima que tuvo muy buena repercusión si se considera la cantidad de participantes en vivo y las visualizaciones posteriores, además de que

permitió atender consultas sobre los temas abordados y contactar a los participantes con el técnico referente del Programa de cada Agencia de Extensión Rural o Estación Experimental de INTA.

Hacia el interior del equipo profesional de las diferentes Unidades de INTA de la Provincia permitió el intercambio y enriquecimiento de los técnicos en conocimientos y vivencias; además tuvo el agregado de valor de contar con la articulación y participación de referentes territoriales del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, involucrándose desde el inicio y elaboración de la estrategia de capacitación virtual, pudiéndose nutrir la iniciativa de miradas multidisciplinarias de ambos organismos(INTA/MDS) propulsores del Programa. También la incorporación de testimonios y experiencias de los promotores permitió poner en valor un componente fundamental de PH como es la participación activa del voluntariado, que incluso en la pandemia cumplió un rol vital.

Hacia los destinatarios si se tiene en cuenta la cantidad de participantes y visualizaciones de los encuentros grabados, fue alto el interés demostrado en el intercambio y consultas por el chat de la plataforma en vivo y por la repercusión posterior a través de demandas técnicas en las AER. En relación al material generado al quedar grabado en los sitios de youtube de INTA, pudo ser utilizado por instituciones y promotores como insumo para capacitaciones, así como también para ser aprovechado en diferentes estrategias locales para aquellos que no pudieron sumarse por falta de acceso o dispositivos con conexión a internet.

Se debe aclarar que el acceso a internet es un condicionante para este tipo de experiencias de capacitación virtual para la población objetivo del PPH, teniendo en cuenta que está dirigido a la población en situación de vulnerabilidad social, atendiendo familias urbanas y rurales situadas bajo la denominada " línea de pobreza"; donde quedan comprendidas situaciones de pobreza estructural, así como sectores pauperizados por la caída de sus ingresos o por circunstancias de desocupación. Sin embargo, en los resultados de las encuestas es relevante observar que entre los destinatarios hubo un público mayoritario sin escolaridad primaria y secundaria completo y si se observa la situación laboral, solo el 20,3% tiene un empleo formal y le siguen en orden de importancia amas de casa y adultos mayores de setenta años, lo cual refleja que la estrategia de capacitación virtual ha podido ser capitalizada por el Programa para llegar a sus destinatarios.

Considerando algunos otros resultados de las encuestas (por nivel educativo y de ocupación) se plantea un escenario diferente para el Programa si se tiene en cuenta el público “nuevo” que participó en la modalidad virtual, sin particularidades de vulnerabilidad social pero que demanda capacitación sobre producciones familiares. Esta característica si bien no fue tema de consulta en la encuesta, sí se pudo visualizar por el desconocimiento de referentes técnicos de INTA e interés en contactarlos, además de comentarios e interés sobre el PH. Es necesario indagar si están comprendidos en el marco de las estrategias de atención del Programa y/o repensar bajo qué modalidad atender esta posible “nueva audiencia” de PH surgida principalmente a partir de la pandemia.

Esta experiencia con resultados considerados positivos nos hace reflexionar sobre la producción de alimentos y la diversidad de sujetos. Producir alimentos en Argentina está directamente relacionado con el modelo del agronegocio. No obstante, no toda la producción de alimentos se representa bajo esas lógicas. Ciertamente, existen productores de alimentos por fuera del modelo dominante, con innumerables dificultades para mantenerse en los circuitos de producción, consumo y comercialización. Un conjunto de ellos es el de los agricultores familiares que, junto con otros trabajadores de la economía popular y solidaria, son interpelados en la pandemia como esenciales. ¿Acaso no lo eran con anterioridad? Este interrogante que nos ha dejado la pandemia nos permite problematizar acerca del carácter esencial de estos sujetos en nuestra sociedad. El desafío de la agricultura familiar y sus organizaciones, antes, durante y después de la pandemia, es demostrar que es posible producir alimentos de calidad, en cantidad, y a bajo costo para abastecer los centros urbanos.

Desde el INTA a través del área de Extensión y del PPH como política pública en el marco del Plan Nacional Argentina Contra el Hambre, debería situarnos en la generación de debates profundos que propicien estrategias productivas, de comercialización y organización, y de articulación con variedad de actores en un rol activo del Estado para el fortalecimiento de este sector.

ESTUDIO DE LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SISTEMAS SILVOPASTORILES EN ITACARUARÉ, MISIONES

Babi, Horacio; Giancola, Silvana; Aiassa, Jorge; Lamas, Verónica

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria – INTA

babi.horacio@inta.gob.ar

Resumen

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) impulsa hace más de 30 años la actividad agroforestal y silvopastoril en la provincia de Misiones, Argentina, incluyendo a distintos tipos de productores, entre ellos los familiares. La presente investigación identificó y analizó, los factores socioeconómicos y productivos que inciden en el proceso de adopción tecnológica del sistema silvopastoril (SSP) por parte de los productores familiares en Itacaruaré, Misiones desde un abordaje cualitativo. El estudio realizado confirma que el SSP está instalado en la región y se constituye en una estrategia válida de diversificación dentro del ciclo de reproducción social y económica de la agricultura familiar.

Si bien existe una dotación de tecnologías disponibles para la zona en SSP, se identifican dificultades en su adopción, relacionadas con la complejidad del manejo, factores económicos-financieros, disponibilidad de tiempo y/o mano de obra propios del estrato bajo estudio y de la racionalidad de los productores familiares. Existen condicionantes del contexto, como el bajo precio de venta de la madera y la subvaloración de la madera de calidad, que afectan el manejo forestal y forrajero y por consiguiente las interacciones entre los componentes del SSP. La propuesta tecnológica orientada a la agricultura familiar, requiere de una adecuación, construida de modo colectivo entre técnicos, familias y otros actores.

El presente trabajo se torna relevante dado que aporta mayores conocimientos respecto al análisis de tecnologías disponibles y las limitaciones que afectan su adopción del SSP en la agricultura familiar de Misiones, posibilitando la revisión y mejora permanente de las intervenciones, como así también proyectando nuevas líneas de investigación.

Palabras claves**: Adopción tecnológica, Tecnologías críticas, Agricultura familiar, Sistema silvopastoril.**

Introducción

Desde hace más de 30 años el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) ha venido promocionando con investigaciones, facilitación de vías de financiamiento, capacitaciones y proyectos de asistencia técnica y extensión, la actividad agroforestal y silvopastoril en la provincia de Misiones, Argentina, incluyendo a distintos tipos de productores, entre ellos los familiares. Asimismo, el Gobierno de la Provincia de Misiones, a través del Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables y actualmente el Ministerio del Agro y la Producción, ha impulsado la actividad forestal (en el marco de la Ley Nacional 25.080 desde el año1998), a través de programas.

En una provincia como Misiones, con una fuerte presencia de agricultura familiar con pluriactividad, básicamente estos sistemas de producción pasaron a formar parte de la diversificación para los productores, complementando sus ingresos con sistemas predominantemente tabacalero, cañero, yerbatero, mandioquero, tealero y el ganadero. La presente investigación se desarrolla en el departamento San Javier donde se evidencia el fenómeno descripto.

Desde INTA se impulsó una propuesta tecnológica centrada en un marco de plantación y prácticas silvícolas que permitieran suministrar el nivel de iluminación necesaria (50 a 60%) a las plantaciones; para lo cual es indispensable la poda y raleo en los momentos oportunos. En esta línea, la propuesta técnica para el Sistema Silvopastoril (SSP) promovida, sugería una densidad inicial de 1000 árboles por hectárea, en un marco de plantación de 5m x 2m, en donde el espaciamiento recomendado no debería ser inferior a 4 metros, ni superior a 6 metros entre líneos. En lo referente a las podas, también se proponía un esquema en el que, cuando los árboles alcanzan de 3 a 4m de altura, se procede a realizar una primera operación de poda baja que oscila entre 60 a 70cm de altura; y cuando alcanzan de 5 a 7m de altura se realiza la segunda operación de poda, respetando las técnicas recomendadas. A partir de allí se debe mantener una longitud de copa específica para cada especie.

Diversos autores sostienen que el SSP por su diversidad, es más estable ecológicamente que los monocultivos. Al recuperar e incrementar la productividad de los suelos, estabilizar una agricultura sustentable y generar una gama de productos manejables por pequeños y medianos productores, en definitiva, constituyen una alternativa sostenible debido al aprovechamiento de las interacciones entre sus componentes (Sato, 1997; Houriet, 2009 et al.; Colcombet, et al., 2009; entre otros). Sin embargo, cabe analizar la siguiente situación problemática: a pesar de los distintos programas de intervención e investigación llevados a cabo en el territorio, el INTA AER San Javier advertía una baja adopción de prácticas silvopastoriles en la agricultura familiar, como por ejemplo, algunos productores implantaban forrajeras bajo cubierta, pero no realizan el manejo del componente forestal (poda, raleo).

Esta situación generó los siguientes interrogantes: ¿Qué ocurre con estos productores familiares que no adoptan la totalidad de las prácticas propuestas? ¿Por qué algunas prácticas son aceptadas y otros rechazadas o ignoradas? ¿Cuáles son los factores que favorecen o limitan la adopción del SSP? ¿Cómo podría mejorarse para incrementar la cantidad de productores silvopastoriles? Es por ello que surge el presente trabajo, que es parte de una tesis de Maestría de Desarrollo Rural. El mismo se centra en la identificación de los factores que afectan la adopción de tecnologías en el SSP mediante un enfoque cualitativo y desde la perspectiva del actor, en un grupo de productores familiares del Municipio de Itacaruaré, Departamento San Javier, Provincia de Misiones. La relevancia de este estudio radica en el aporte de conocimientos sobre las propuestas de tecnologías disponibles y las dificultades que afectan su adopción, en los sistemas silvopastoriles en la agricultura familiar misionera, posibilitando la revisión y mejora permanente de las intervenciones.

Materiales y método

Las etapas metodológicas del estudio fueron: focalización del área y unidad de estudio; identificación de tecnologías críticas; relevamiento de información con la técnica de grupos focales con los productores familiares de Itacaruaré y la obtención, a través del procesamiento de dicha información, de las causas que afectan la adopción de tecnología en los sistemas silvopastorile.

En esta investigación, se define el área de estudio como el ámbito físico donde se realiza el trabajo de investigación. En este sentido, la misma comprendió el territorio que abarca el Municipio de Itacaruaré (San Javier, Misiones, Argentina), en un radio de 30 km de la planta urbana.

La unidad de estudio corresponde a los productores familiares del Municipio de Itacaruré, con diferentes grados de capitalización, definidos como Colonos I y II, según Bartolomé (1975), con forestación y con un stock bovino por establecimiento, entre 10 y 80 cabezas. Asimismo, ambas actividades (forestal-ganadera) se realizan con cierta combinación dentro del sistema productivo.

Para la identificación de tecnologías críticas se aplicó de manera parcial la metodología de Perfil Tecnológico descripta por Cap et al. (2010) para caracterizar una determinada producción en una Zona Agroecológica Homogénea (ZAH). El trabajo se realizó en un taller presencial con enfoque iterativo tipo Delphi, con la participación de reconocidos profesionales referentes del sector público y privado. La metodología fue adaptada a las

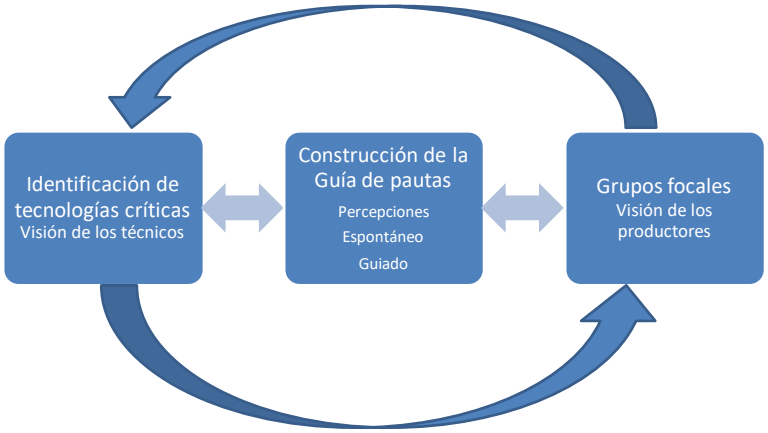
necesidades del presente trabajo, apuntando a la sistematización de las tecnologías y prácticas que significan la producción silvopastoril en la región.

Una vez listadas las tecnologías y prácticas que conlleva la producción silvopastoril, se procedió a la identificación de tecnologías críticas definidas así por su impacto significativo sobre la productividad, calidad, aspectos sociales y ambientales (Giancola et al., 2012). Para este estudio se consideró la ZAH 4 Centro, que abarca los departamentos de Cainguas, Oberá, Leandro N. Alem, 25 de Mayo y San Javier (D. Gunther et al. 2008). El taller con los técnicos referentes se realizó el 11 de diciembre de 2013 en la AER San Javier del INTA, en la ciudad de San Javier. Asistieron a la convocatoria 14 profesionales de distintas instituciones públicas y privadas: investigadores y extensionistas de INTA, Agentes de Proyectos y el Promotor Asesor del Programa Cambio Rural, profesionales del MAyP de Misiones, técnico del SENASA, técnica de la Asociación de Plantadores de Tabaco Misiones (APTM). Como producto del taller se sistematizaron las tecnologías de la producción silvopastoril a partir de las cuales se seleccionaron las tecnologías críticas. Finalizada la etapa de trabajo con los técnicos, se procedió al inicio de la investigación cualitativa con los productores.

En la presente investigación, a los fines de aproximarse al fenómeno de estudio y recoger información válida y pertinente, se propone el diseño metodológico de tipo cualitativo, basado en la realización de grupos focales como instrumentos de recolección de datos. Esto no implica descartar información cuantitativa, sino tomarla como complementaria. La técnica de dinámica de grupo, también denominada como grupo de discusión o enfoque "focus group", es uno de los métodos de investigación cualitativa que permite explorar los conocimientos, prácticas y opiniones, no solo en el sentido de examinar lo que la gente conoce y aplica, sino también cómo y porqué aplica o no (en el caso del presente estudio) la tecnología disponible.

Para iniciar el proceso de realización de los grupos focales con los productores se utilizó como insumo la planilla de tecnologías críticas elaborada por los técnicos referentes. Esta interfase se materializó mediante una guía de pautas con una secuencia de preguntas orientadoras para la indagación de: i. actividad y contexto, de modo espontáneo; ii. tecnologías críticas identificadas previamente por los referentes técnicos del sector, de modo inducido o guiado; y iii. comercialización y asistencia técnica, también de modo guiado. En la siguiente figura se observa un esquema del proceso mencionado.

Figura N° 1. Interfase tecnologías críticas identificas - guía de pautas - grupos focales



Fuente: Giancola et al., 2012.

El proceso de elaboración de la guía de pauta, que contó con varias instancias de revisión y sugerencias de miradas interdisciplinarias de la agronomía y de las ciencias sociales, culminó en una reunión de los involucrados, previo al inicio de los grupos focales, donde se ajustaron detalles vinculados a temas técnicos, parámetros para el

conocimiento del moderador, así como, maneras de preguntar para facilitar la comprensión de los productores participantes.

Se estableció un tiempo de dos horas para el trabajo con los grupos. La información a obtener se estructuró de la siguiente manera:

- Presentación del moderador y participantes.
- Precisión de reglas de funcionamiento del grupo.
- Abordaje espontáneo de percepciones vinculadas a la actividad y su contexto actual.
- Profundización de la percepción de cambios espontáneos en los últimos años y su impacto en la actividad.
- Profundización en los aspectos señalados como tecnologías críticas en la etapa previa al desarrollo de los grupos focales, a fin de comprender el grado de conocimiento y la opinión de los productores respecto de dichas prácticas, la implementación (o no) y los motivos que afectan la adopción.
- Preguntas acerca de la comercialización.
- Preguntas acerca de la asistencia técnica recibida y demandada por los productores y un breve relevamiento sobre la percepción que tienen los productores respecto al INTA como Institución.

La información básica de este estudio proviene del relevamiento de campo, mediante técnica de grupos focales, realizado el 29 de abril de 2014 en el Salón Municipal de Itacaruaré, en el marco del Proyecto Regional con Enfoque Territorial Sur de Misiones del INTA (MSNES-1242101). Para asegurar la calidad y correspondencia de participantes de cada grupo focal con la segmentación prevista, se puso especial énfasis en la convocatoria de los productores familiares silvopastoriles, según las tipologías Colono I y II descriptas por Bartolome op. cit. Con el fin de evitar sesgos, se solicitó colaboración de INTA AER San Javier, para garantizar una muestra heterogénea en cuanto a la relación con el INTA (evitar que todos los participantes sean productores asistidos por INTA técnicamente). Asistieron 18 productores asistentes y el trabajo se organizó en dos grupos focales. El trabajo en cada grupo llevó dos horas de duración y se grabó en audio todo lo tratado, con el previo consentimiento de los productores. Cada grabación, junto a las notas tomadas en afiches y apuntes fueron utilizados con posterioridad en el procesamiento y análisis de la información relevada.

La experiencia de trabajo en equipo entre profesionales de diferentes disciplinas alimentó y fortaleció el desarrollo de esta etapa ya que posibilitó el complemento entre perfiles necesarios para diferentes momentos del trabajo de campo

Una vez finalizado el trabajo de campo se continuó con la etapa de procesamiento de la información relevada en los grupos focales. Para llevar adelante esta tarea se utilizaron como insumos las grabaciones en audio, los apuntes y registros escritos de los observadores de cada grupo como así también el material apuntado en rotafolios o afiches durante el desarrollo de los grupos focales. Finalmente se elaboró una grilla, donde se ubicó la información textual (verbatims) de cada tema específico consultado e indagado, en cada grupo focal. Esta sistematización de la información permitió visualizar de manera rápida los principales emergentes de cada temática y analizar además las respuestas de manera transversal provenientes de ambos grupos focales.

Resultados

Acorde a lo especificado en la metodología, el 11 de diciembre de 2013 se realizó en la sede de INTA AER San Javier, un trabajo de taller que reunió a 13 informantes calificados vinculados al SSP, compuesto por extensionistas e investigadores del INTA, técnicos del sector publico provincial y del sector privado. Se expone a continuación, el resultado del taller, a través de una tabla de doble entrada con el detalle de las tecnologías que conforman el SSP.

Tabla N° 1. Tecnologías disponibles para el SSP

Componente	Tecnologías/prácticas disponibles para el sistema silvopastoril
Forestal	Material genético mejorado certificado (proviene de viveros inscriptos en INASE).
	Elección de la especie forestal en función de la calidad del sitio (destino).
	Marco de plantación acorde con el sitio (espaciamiento pinos / eucaliptus 6-12 x 2,5 a 3).
	Densidad inicial de plantación 800 a 1000 pl.
	Época de plantación abril a septiembre.
	Época de plantación raíz libre mayo a julio .
	Cuidados culturales: Control de hormigas (previo a la plantación y hasta 2 año)
	Control de malezas químico, en franja.
	Sistematización del terreno, curva a nivel, cortar pendiente.
	Preparación de suelo: subsolado.
	Poda baja, hasta 2mts, media- alta 4 m, 6 m y 8 m. no superar el 50% de la altura de copa.
	Herramientas de poda: tijera, serrucho.
	Raleo. Primer raleo pre comercial.
	Raleo comercial 1er y 2do. de acuerdo a la longitud de copa.
	Control mecánico de malezas en cultivos intercalares anules.
Componente Forrajeros implantados-perennes	Material genético implantado: *Brachiaria brizanta* 6 a 10 kg/ha. De semilla (Toledo, mulato), preparación de suelo mecánica. Control de malezas con pre emergente. Producción estacional (Primav. Verano).
	Jesuita gigante crecimiento todo el año. (Ventaja: reduce costos de suplementación. Desventaja: implantación en forma agámica. Preparación de suelo con herbicida. Implantación a través de plantines en bandejas.
	Implantación de Jesuita a 1 m. entre filas y 0,5 m. entre plantines. Época de agosto a noviembre.
	Análisis de suelo previo a la fertilización.
	Fertilización con Fósforo.
	Implantación de las forrajeras (Brachiaria) al 2 año de implantado el Pinus sp. Época de agosto a noviembre.
	Primer pastoreo en Brizanta 0,6 m de altura.
	Primer pastoreo en Jesuita 0,4 m. de altura.
	Sistema de pastoreo rotativo tradicional en función de la disponibilidad (variable altura).
	Variante en franjas en invierno.
	Fertilización de la pastura implantada y natural.
	Pasto natural. Fertilización con análisis de suelo.
	Pasto natural. Pastoreo rotativo.
Animal	Incorporación de genética mejorada.
	Sanidad (calendario sanitario, vacunas obligatorias y no. Mancha y carbunclo y planes sanitarios y control parasitario.
	Suplementación energético proteica (junio-octubre) (autoproducción generalmente) en función de categoría (0-18 meses mayor requerimiento o en terminación).
	Suplementación mineral (fórmula comercial).
	Manejo: Estacionamiento del servicio (3-4 meses. Nov.,dic.,enero).

Componente	Tecnologías/prácticas disponibles para el sistema silvopastoril
	Destete tradicional (6 meses).
	Destete precoz (2 3 meses).
Instalaciones	Balanza eléctrica.
	Apotreramiento adecuado (con alambre fijo - subdivisión interna eléctrico)
	Aguada (por gravedad -evitar el traslado de hacienda- distribución del agua)
	Fuentes protegida.
	Corrales- manga –bretes.
Asistencia técnica capacitación en manejo silvopastoril	
Comercialización formal	

Seguidamente, se exponen en la tabla N°2 las tecnologías que fueron señaladas como críticas.

Tabla N° 2. Tecnologías críticas seleccionadas

Componente	Prácticas relevantes para sistemas silvopastoriles
Forestal	Material genético mejorado certificado (proviene de viveros inscriptos en INASE).
	Elección de la especie forestal en función de la calidad del sitio (destino).
	Control de hormigas.
	Poda. Herramientas de poda (tijera y serrucho).
	Primer raleo y raleo pre comercial.
Forrajero	Material genético implantado: *Brachiaria brizanta* y Jesuita gigante.
	Control de malezas.
Animal	Suplementación energético proteica.
	Suplementación mineral (fórmula comercial).
	Sanidad (calendario sanitario).
Instalaciones	Apotreramiento adecuado (con alambre fijo - subdivisión interna eléctrico).
	Aguada (por gravedad -evitar el traslado de hacienda- distribución del agua).

A continuación, se exponen extractos de las manifestaciones de los productores, que surgieron en el marco de los dos grupos focales realizados. Se trata de expresiones vinculadas a información contextual que surgió de manera espontánea en los grupos focales y respuestas a preguntas inducidas referidas a las tecnologías críticas señaladas en el taller realizado con los referentes técnicos.

A los fines de distinguir las síntesis analíticas del presente trabajo de los textuales de los productores, los mismos se expresan entre comillas, en párrafo aparte y en letra cursiva.

Análisis de contexto. Asociaciones espontáneas vinculadas a la actividad silvopastoril

La actividad del SSP se presenta como una diversificación de las actividades principales de los productores: caña de azúcar y el tabaco. Este último cultivo anual es predominante en la zona, caracterizado como una actividad de baja rentabilidad, mano de obra familiar intensiva y elevado uso de agroquímicos. La caña de azúcar, es un cultivo perenne, fundamentalmente con destino industrial, con menor demanda de mano de obra y con una rentabilidad muy variable de año en año.

El sistema silvopastoril se presenta como una actividad complementaria con menor dedicación por parte los productores, que permite la producción y comercialización, tanto de madera y como de ganado. La venta de ganado ha permitido cambiar el esquema de ingresos económicos familiar anual, dando respuestas a sus necesidades económicas. Esto provoca que el componente ganadero sea valorado por los productores. Así, al ingreso económico generado por la venta de la carne se suma el correspondiente a la comercialización de la madera, lo cual contribuye a una mayor estabilidad económica para el productor.

"Yo tengo animales vacunos, pinos, eucaliptus y también tabaco, ahora el animal es más rentable que el tabaco".

"Casos así, vos tenés pino y haces pastura debajo del pino, como para aprovechar el terreno, porque el monte es cerrado y no sirve, yo tengo mucho monte, entonces haces carne y también haces madera".

"Para mí sería forestación con pasturas. Aprovechas más, tenés una gotita del ganado, después tenés una lluvia" [la ´lluvia´ refiere a la venta de tala raza de madera].

"Como decían, ahora en lo económico no hay gente como antes. Antes tenías que hacer una cosecha anual y esperar mucho, sin que haya una entrada de plata, y ahora con esto, con la pastura con la entrada de animal, vos tenés una forma de hacer plata más rápido, y eso es elemental y antes era muy difícil".

"Yo hace 20 años que estoy en la chacra, y antes no tenía posibilidades en aquel tiempo, ahora si las tengo y vendo una vaca y compro".

"Pero un día yo también planté tabaco, pero el productor de tabaco tiene todo el tiempo usado para el tabaco, poco tiempo le sobra para otras cosas, porque cuando terminan de entregar tabaco empiezan con los canteros, y cuando más cuidado tiene es cuando es chiquito, ahora ya es distinto, los canteros son flotantes y todas esas cuestiones… antes no era así, pero son actividades que le llevan todos los días y toda la familia está involucrada".

La disponibilidad de tiempo, como así también la dedicación en horas y esfuerzo que requiere cada actividad productiva, influyen en la decisión del productor al momento de decidir la incorporación alguna producción. Estos factores se reflejan en las siguientes manifestaciones:

"Por eso decía dos factores importantes a la hora de elegir la actividad, la inversión y el tiempo".

"Si y es como dijo Julio, no es necesario tener tantas hectáreas para criar bastantes animales, … en un cuadrito se pueden criar muchas cantidades de animales, es mejor que estar carpiendo el tabaco todos los días".

En tabaco y caña de azúcar, los ingresos de los productores quedan ajustados al cronograma de pagos de las empresas tabacaleras y el ingenio azucarero, generalmente a fin de la campaña/zafra. En cambio, la venta de animales se realiza en todo momento del año, pues, teniendo animales terminados, se ofrecen a frigoríficos, mataderos o carnicerías y las operaciones comerciales son sencillas, permitiendo una dinámica de ingresos continuo.

La actividad ganadera se consolida así en una alternativa de diversificación. La potencialidad de esta producción motivó el incentivo de la misma, es por eso que a través de las distintas líneas de financiamiento y programas hubo una incorporación de genética bovina destinada a productores familiares. Dicha incorporación ha generado un impacto valorado como positivo desde la perspectiva de este segmento de la producción.

Los productores a través del mejoramiento en la genética y manejo destacan un cambio favorable en la calidad de carne producida, en especial la terneza. Por otra parte, en los últimos años se intensificó la demanda tanto de los consumidores como de productores por este atributo.

"De 10 años a hoy la parte ganadera por ejemplo, cambió totalmente con la genética nueva que se introdujo en la zona; nosotros conocíamos que la carne gorda que venía de carnicería era de vaca, … hoy somos delicados con la ternera y el novillo, pero si viajamos lejos de la zona, comemos carne horrible comparada con la nuestra, nosotros tenemos carne de primerísima calidad con el trato que le damos, tuvimos en la zona de Brasil la zona turística y el asado que traíamos era de buey horrible, o sea, nosotros tenemos carne muy buena".

Una de las dificultades que atraviesa actualmente el sistema silvopastoril, manifestada por los productores de modo espontáneo, es el bajo ingreso que se obtiene por la venta de la madera. A pesar esta situación coyuntural continúan considerando al componente forestal como un incremento de su capital.

"…el pino en este momento está deprimido el precio… y hay que pensar dos veces para vender el rollo y no es que se hace plata como se hacía plata con los pinos".

"Llegó un momento aquí en la zona que no había pino para vender porque la gente había llevado más pino que el que se hace para hacer machimbre y nunca llegaba para hacer rollo, para hacer tirantes, porque valía el pino y se vendía el pino joven, ahora puede ser que para la gente que está vendiendo está muy deprimido el precio…".

"El pino como reserva hubo épocas que valió mucho y otras épocas no valió nada…".

Análisis de las tecnologías críticas:

- ✓ ***Componente forestal***

Material genético mejorado certificado

Se advierte que los plantines provienen de diversas vías. El productor familiar se provee de plantines tratando de acceder de modo gratuito o al menor costo posible. Siendo así, mencionan haber recibido plantines por parte de la Cooperativa Tabacalera y de la Empresa Papel Misionero, entre otros. Estas entregas se facilitan o gestionan a través de técnicos del INTA, en el marco de proyectos de extensión de esta institución y/o de la Municipalidad de Itacaruaré.

También los productores manifiestan desconocer con certeza el origen del material genético, reconociendo que asumen riesgos al elegir materiales que podrían tener distintos niveles de desarrollo.

"Papel Misionero repartió en la zona, pero todos los años reparte el INTA".

"En mi caso fue de la cooperativa, y no sé de qué vivero, ellos compran de viveros grandes no, de la cooperativa tabacalera, yo era socio".

"Está el pino hibrido, está el ellioti y taeda, tiene dos o tres clases el pino".

Los productores consideran relevante la época de plantación y las condiciones climáticas asociadas, al igual que distinguen en caso de que el material se utilice a raíz desnuda o con tubete (cacharro).

"En mayo se planta generalmente, más adelante no, porque empieza a agarrar el sol muy fuerte".

"Nosotros normalmente plantamos el plantín a raíz libre o en cacharro".

"En cacharro, pero si se planta en abril o mayo es más seguro la plantación".

Elección de la especie en función del sitio destino

Se advierte que los productores conocen que la especie de *Pinus taeda* tiene un mayor crecimiento (en pino), sin embargo, se inclinan por la especie *Pinus elliottii* por poseer menos cantidad de gajos y ramas.

Se conoce también que el eucaliptus posee un crecimiento mucho más rápido que el pino, algo que es manifestado por algunos productores, sin embargo, esta especie solamente puede plantarse en zonas altas (donde no hay heladas).

Sus testimonios reflejan que el productor considera o percibe la forestación como una estrategia de capitalización. Pues, los suelos de menor aptitud para la agricultura (pedregosos, bajos, húmedos) pueden forestarse con la especie *Pinus*, mientras que se destinan los mejores suelos para cultivos de renta (tabaco, maíz, caña).

"Es muy importante según el terreno que tenés, tu chacra cómo es, si vos tenés tierra buena, por ahí te conviene hacer una cosa, si no tenés tierra tan buena o lugares bajo ahí te conviene aprovechar la tierra con pasto y forestación, sea eucaliptus o pino".

"A mí me gusto más el eucaliptus, no tanto el pino, yo en mi chacra mermé de plantar pino, porque tuve varios eucaliptus que fueron plantados en la misma época y ya coseché eucaliptus, tiene eucaliptus de vuelta, una segunda vuelta. El eucaliptus tiene tres veces ya, se cosecha tres veces y el pino solo una".

"O sea el eucaliptus es para zona alta y para zona baja donde se hiela el eucaliptus va más lento, es ese que se muere, ese es uno de los temas".

"Yo tenía el Ellioti y el Taeda, y el Taeda es un pino más pesado, pero tiene muchos gajos, el diámetro es más rápido que el otro, es más petiso, más bajo, muchos gajos, y el Ellioti no, es más alto y menos gajos".

Control de hormigas

Todos los productores coinciden en que el ataque de hormigas es un serio problema, muy difícil de controlar. Conocen que resulta clave controlarlo durante los dos primeros años de plantación y luego de ese período ya no se torna tan necesario.

La mayoría destaca la aplicación de diversos productos químicos, que aplican también en el cultivo de tabaco (Cipermetrina, productos repelentes, pero no específicos para hormigas). En muchos casos, los productores disponen de estos productos debido a que están incluidos en el paquete de insumos que proveen las empresas tabacaleras.

Debido a la pequeña escala de estos productores (donde forestan de 2 a 3 ha por año), el control se torna más difícil en comparación con superficies mayores, esto porque los ambientes aledaños influyen.

"Yo abandoné, no planto más eucaliptus ni pino, nunca más en la vida planto, porque no puedo plantar, mi vecino tiene hormiga".

"Se compra lo que se puede"

"Galgotrin, fendona, mirex..."

Poda

Se observa que todos los productores consideran que la poda es una práctica necesaria, tanto para lograr una madera de buena calidad (para lámina y machimbre), como para evitar que la copa de los árboles se cierre y con ello que la pastura muera.

Los participantes de los grupos focales tienen conocimiento de las funciones de la poda en el marco de un sistema silvopastoril. Manifiestan diferencias en los criterios para realizar dicha práctica tecnológica, tales como, edad de la plantación, altura, diámetro de las plantas, etc. Así también, se evidencian visiones distintas según los objetivos que cada productor le otorga a la actividad; en este sentido, muchos realizan la poda en función de la producción forrajera. El momento de implementar la práctica de poda, difiere conforme con el criterio que adopta cada productor, pero en general se realiza con base en el asesoramiento técnico que recibió y el intercambio de experiencias con otros productores.

"Yo hice con dos años, uno no tiene que debilitar la planta tampoco, yo me asesoré en INTA para eso".

"En dos años, 12 o 15 cm de diámetro".

"Cuando se cierra mucho si tenés pasto abajo no podés dejar muchos gajos porque si no la pastura se termina".

Otro factor que incide es el insignificante o nulo diferencial de precio en una madera libre de nudo (*clear*) y la madera sin podar. En este sentido, los productores destacan que en los aserraderos de la zona no se paga un precio diferenciado por la madera que ha sido podada en tiempo y forma, por lo que, esto desincentiva dicha práctica.

"Hasta ahora el pino bien podado, cortado y vendido tiene el mismo precio que tiene la horqueta, y todas esas cosas, no hay valor mejor por él, solamente se hace eso para que sea más práctico y la planta se desarrolle un poco mejor, pero el valor agregado que debería tener el pino que fue bien podado, todavía ninguno lo está pagando".

Los productores expresan conocer y ser conscientes de que la poda nunca debe superar el 50% de la copa viva, esto porque de modo contrario afectaría negativamente el crecimiento de las plantas.

"Una planta si tiene 3 metros, hay que podar hasta la mitad, siempre dejando la mitad de los gajos para arriba. Para no estragar la planta, para que no baje el crecimiento de la planta".

Herramientas de poda (tijera y serrucho)

Los productores disponen las herramientas adecuadas (tijeras y serruchos), ya sea porque poseen las mismas o acceden a ellas por medio de instituciones (INTA, Municipalidad). Además, conocen respecto del uso adecuado de estas herramientas.

No se observa una limitante en este sentido. Por cuestión de costos todos utilizan serrucho, manifestando que la tijera eléctrica posee un elevado costo.

"La primera poda, los gajos finitos, 4 o 5 años más, podas con el serrucho".

"…Con el serrucho se poda. Cuando se cierra mucho si tenés pasto abajo…".

"Con una tijera eléctrica cortas un gajo grande. Ah claro, el que la tiene, yo no tengo y sale caro. Consigo con INTA, serrucho, para podar".

Raleo

Los productores en general conocen la práctica de raleo. Destacan que con el raleo se reduce la cantidad de plantas posibilitando que las que quedan en pie puedan lograr un mejor desarrollo, así como favorecer la entrada de luz solar en la pastura. Al no realizar estos raleos, se compromete el crecimiento del componente forrajero.

Sin embargo, esta es una de las prácticas de manejo menos adoptada de todas las caracterizadas para el sistema silvopastoril. Los productores aducen falta de tiempo para realizar la misma, pero por, sobre todo, señalan la escasa paga que se recibe tanto por el primer raleo comercial como por los raleos posteriores.

"Sí, es importante, ¿para qué tenés una planta que no te va a servir? Está sacando fuerza de la otra o está sacando la luz".

"Mis plantaciones tienen 10 años pero no fueron raleadas".

"El raleo no vale nada, para la venta, no paga los gastos del peón".

"Les da más luz a los otros para que se desarrollen más, el grosor".

"Claro, tenés que recorrer y buscar las plantas malas y recorrer. Pero ya al podar, la planta que es mala ya no hay que podar. Eso hay que cortar".

En la visión del productor, también se advierte la tendencia a identificar el raleo muerto o perdido como la eliminación, solamente, de las plantas defectuosas. Sin embargo, desde el criterio de los técnicos, a los fines de garantizar la sustentabilidad del sistema silvopastoril, el raleo implica eliminar no solo plantas torcidas, dañadas y sub-desarrolladas, sino aplicar un criterio técnico-sistemático en función del área basal y longitud de copa (que incluye el apeo de ejemplares normales).

También pudieron identificarse algunas estrategias de raleo invertido, donde en vez de eliminar las plantas más pequeñas, se talan las plantas más grandes. Esto es un problema común, donde la necesidad económica del productor se impone sobre las cuestiones técnicas. Cuando las familias atraviesan necesidades urgentes, acuden a este tipo de planteos.

Si bien los productores tienen conocimiento de las prácticas del raleo, hay confusión entre los diferentes tipos. Consideran que es difícil implementarlo ya que está supeditado a tres factores: la mano de obra existente que es netamente familiar y por lo tanto es algo limitada, la disponibilidad de tiempo para esta actividad que compite con las principales actividades de renta (tabaco y caña de azúcar) y los ingresos generados por la venta del raleo que no cubren los costos que implican dicha práctica.

"…Realmente, yo tendría que haberlo realizado pero no pude porque no tengo tiempo, no me alcanzó el tiempo…".

"…No es que vale mucho el precio. Te quita el tiempo y no es que vale mucho el precio…".

"No hay un precio bueno para raleo, y la gente saca igual por necesidad o para que venga la pastura".

Los productores advierten que si se planta a la densidad que INTA propuso al momento del lanzamiento del PDF (5x2 metros), el manejo silvícola demandaba por lo menos tres intervenciones de poda y raleo. En cambio, si desde el comienzo se realiza una plantación con menor densidad, se evita la necesidad de prácticas de raleo.

"Eso es lo que a mí me gustaría plantar así… un poco lejos como él plantó, no es necesario el raleo, evitás un trabajo, la planta crece mejor más rápido y tenés el pastoreo abajo, porque da más luz y todo, me parece una buena ventaja".

"Yo hice un corte total del pino con 16 años pero con una característica especial, en zona húmeda, y se desarrolló como pino de 20 años, pero corte total, sin raleo porque se plantó lejos, en vez de 1200 plantas se plantaron 700 plantas o sea la que se quedó se quedó, no fue necesario".

- ✓ ***Componente forrajero***

Material genético implantado: Jesuita gigante y *Brachiaria brizanta*

De las manifestaciones de los productores se desprende que el uso de especies forrajeras implantadas, es una práctica conocida y probada. Emplean múltiples alternativas de pasturas o forrajeras implantadas: tifton, *Bracharia brizanta*, pasto jesuita o jesuita gigante, pasto estrella, pasto horqueta mejorado (Pensacola de Brasil). Así también,

se menciona a la caña de azúcar como forrajera complementaria y la grama o pasto amarillo como pastizal natural generalizado en la zona.

"…Yo tengo el natural. La grama amarilla, el pasto amarillo, el que es natural; tengo la brachiaria y la estrella en una parte".

"Yo te recomendaría en vez de plantar la estrella plantar la tifton, es parecida a la estrella, pero la vaca come más, la estrella crece alto y abajo queda duro y la vaca no come".

"Mi trato es con caña, entonces yo tengo tanto de ganado y tanto de caña, tengo 2 ha de caña, me sobra caña".

Respecto a las especies forrajera indagadas, *Brachiaria brizanta* y Jesuita gigante o Pasto jesuita, se advierten dificultades costo de las semillas para su implantación (Brachiaria) o de necesidad de tiempo de preparación de plantines (Jesuita gigante). Así también, se menciona el desafío o complejidad de la implantación y del manejo posterior. El costo de la semilla de la Brachiaria es elevado y es susceptible al frío. El Jesuita, por su parte, resulta más económico al momento de implantar (por estolones en vez de semilla) pero requiere un elevado número de jornales y demora demasiado para lograr una buena cobertura.

"Nosotros hacemos lo que nos da el bolsillo, para comprar la semilla y hacer [pensando en la brachiaria]*… esa es la verdad… O cuando nos da el tiempo, pedirle al vecino unas mudas de pasto (Jesuita)."*

"Yo veo muchas ventajas, pero hay que saber cuál usar, y para eso hay que tener tiempo. Igual ese pasto [cultivado] muere más rápido, si vos dejás el animal y sigue, ese pasto muere más rápido que la grama [nativa]*, eso es muy importante".*

"Ventajas de la pastura implantada… Si yo veo mucha ventaja, muy buena pero hay que saber manejar, por eso hay que tener tiempo".

"La brachiaria yo disqué con el tractor la tierra y tire al voleo, y ahí pase la rastra sin trabar por arriba y ahí deje, en cambio la jesuita fue muy distinto, porque tuve que cortar tallito de la gramita, tallito por tallito, por debajo el tronquito y puse en la bandeja de tabaco uno por uno, para que me del plantín y eso cuesta tiempo".

"Nosotros hicimos con mi mamá, da trabajito, cuesta tiempo, a los tres meses por ahí tenés el plantín para llevar, lo que se hace en bandeja. Nosotros pusimos con mi papá en la bandeja, da trabajito pero no rinde mucho. Debajo del árbol tengo brachiaria, la sembré al voleo, solo ese, además tengo el pasto natural".

Control de malezas

Se advierte que el control de las malezas es un problema importante. Los productores expresan que realizan prácticas de control mecánico (con motoguadañas, machetes, foizas) y químico.

"Es muy importante, aquí es impresionante. En todas ellas viene la maleza [implantada y natural] *viene y viene".*

"Yo tenía un monte chico y dejé todos los arboles lindos y debajo planté la jesuita, o sea 2 años y pico no solté los animales… y le fui rozando, y ella fue subiendo por arriba de los troncos todo, no vino tanta maleza. Eso pudrió todos los troncos y no hizo falta. Pero le costó 2 años".

"Yo Tordón".

"Yo todavía no puse ningún herbicida".

"Controlo con machete y guadaña".

"Si me permiten, he probado varios tipos de herbicidas, pero para la hoja ancha en potrero hoy es 24 k, después tenés el 2,4 D, pero tenés que usar el doble".

Los productores no utilizan herbicidas pre-emergentes, pero sí emplean herbicidas post-emergentes para el control de malezas de hoja ancha, siendo el costo de los agroquímicos un factor limitante o condicionante. También, en algunos casos, destacan saberes transmitidos de generación en generación.

"Uno tiene que hacer las cosas como uno puede hacer a veces, porque a veces no tiene como comprar el herbicida".

"La gente de antes sabía bastante también, porque yo sé por mi abuelo escuché, rozaban en luna fea, en el invierno y controlaban bastante la maleza, porque antes, no había".

- ✓ ***Componente ganadero***

Suplementación energética-proteica

En general, todos los productores realizan algún tipo de suplementación energética, especialmente en invierno, ya sea con insumos comprados o caña de azúcar disponible en su propia chacra. Esto no sucede con la suplementación proteica, dado que algunos productores la realizan y otros no.

"Ahora todo, en el verano y en el invierno le doy más comida, se compra la comida hecha, engorde, alimento maíz. Alimento balanceado es. El engorda novillo y para ternero viene".

"Yo solo caña y pasto, lo natural".

"Yo no porque no me cierran los números, yo en mi caso primero le doy maíz molido (quirera), expeler de soja y sal, sal mineral y le mezclo todo ahí y le doy. En la cooperativa está a $0,70 el kg, el que vienen mezclado, pero poquito."

"En un momento usé, algo que no es muy recomendado y tiene que ser bien utilizado es la urea, la urea se usa".

"…Yo trato con caña los inviernos, porque en los inviernos sí o sí tenés que darle de comer a los animales, caña picada. Casi todos hacemos eso, lo demás es complemento, es principalmente la caña molida o caña picada y tirada".

También se observa una diferenciación en función del destino de la producción, en donde la suplementación energética y/o proteica (maíz, mezclas de maíz, expeler de girasol y soja, alimento balanceado) está más orientada al ganado de invernada (animales con destino a faena), mientras que para el ganado de cría se suministra por lo general la caña de azúcar.

Por último, es necesario vincular la necesidad de una suplementación con posibles deficiencias en la alimentación, en función de la disponibilidad de pasturas y la carga animal en las distintas épocas del año. Conceptos técnicos como requerimientos nutricionales de las diferentes categorías, formulación de dietas, etc., no son considerados al momento de la toma decisiones en el uso la tecnología, sino que ésta se respalda, en la percepción del productor (estado corporal del ganado, costo de los insumos, condiciones ambientales, etc.) o su objetivo productivo (cría, engorde, ganancia diaria de peso).

"Todo depende de la carga que tengo. La densidad del potrero son 400 kg por ha de peso vivo, la densidad. Eso es lo teórico, yo estoy por encima de eso. Lo teórico es 400 kg/ha. Ahí sí, uno puede aumentar. Ese es uno de los errores de casi todos nosotros, poner mucho y sobrecargar. Sobrecarga, sobrecarga. Justamente por el mismo pasto, tiene que tener".

Suplementación mineral

A diferencia de la suplementación proteica, la suplementación mineral resulta una de las prácticas menos adoptada. Los productores reconocen la importancia de la misma, conocen diversas maneras de cómo aplicarla, pero manifiestan emplear sal común en vez de sal mineral algo que técnicamente no es recomendable.

"Yo solo sal común".

"Eso hay que darle continuamente. Todo el año. Que mantenga lleno, la sal mineral contiene un compuesto que mantiene al animal libre de garrapata, con el pelo liso, con apetito para comer".

"La sal también elimina un poco el parásito. La sal mineral ayuda".

"Le doy sal común, la otra es muy cara. Yo a veces mezclo Sal mineral con la común".

Si bien está estudiado que la falta de suplementación mineral produce una caída en la fertilidad, en la producción de leche de las vacas y la ganancia de peso de los vacunos en recría, entre otros, los productores aplican sal común dado que resulta más económica.

Sanidad

En cuanto al manejo sanitario del rodeo, se observa una importante carencia e improvisación. Ante la falta de acceso a profesionales veterinarios, los productores generalmente realizan curaciones y manejos en base a conocimientos populares o recomendaciones de las agropecuarias que venden medicamentos.

"*Eso del calendario sanitario... No, yo no".*

"Tendría que tener la asistencia de un veterinario por ejemplo, que sea bueno".

"Faltaría la asistencia de un veterinario, que diga, yo mañana entro en Invernada y paso por la casa de fulano, y entonces vos estas sabiendo que va a venir el veterinario y vos lo tenés cerca, entonces viene y él te dice hace falta desparasitar o algo más. O por ahí nos da una mano, qué se yo".

"En cuanto a sanidad de animal uno se maneja por uno propio, por ejemplo si nosotros utilizamos medicamento para la ura [larvas de una mosca en tejido subcutáneo]*, el ivemectina 3,15 tiene durabilidad 90 días, ¿eso sería un calendario?, el irondel, por lo que yo sé, una dosis hoy, otra dosis, otra dosis como la terramicina, pero en cuanto al pour-on para las moscas se maneja cuando hay aparición o cuando no".*

"Tratar de tener buenos remedios, desparasitarlo, lo vez medio decaído y le encajas una terramicina o un irondel, y al animal le tenés que sondear, se le eriza la piel, a la pucha ¿esta vaca por qué está erizada la piel? Algo le pasó".

Los productores realizan las vacunaciones obligatorias (aftosa y brucelosis) y otras relevantes como la mancha y carbunclo. Dada su pequeña escala, detectan fácilmente sintomatologías a tiempo, lo que les permite realizar tratamientos y curaciones, aunque en su mayoría, sin la intervención de un profesional.

- ✓ ***Componente infraestructura***

Apotreramiento

Existen coincidencias en cuanto a que las instalaciones (corrales, manga) facilitan el manejo del ganado, y hay diferencias entre las prácticas aplicadas y los conocimientos de los productores en relación a la tecnología. En este sentido las prácticas implementadas responden a las costumbres y saberes de los productores o conceptos técnicos que han escuchado, un manejo intuitivo.

En general, se conoce la necesidad de apotrerar con alambrado fijo e incluso de subdividir con alambre eléctrico, pero, en este sentido, se detectan problemas de manejo y falta de suministro eléctrico.

"Yo quiero dividir los piquetes así, pero me falta la luz eléctrica, y estamos esperando que salga lo del gobierno, ya presentamos hace 4 o 5 años y dicen que va a salir".

"Yo en mi caso no me da el cuero, voy haciendo lo que puedo hacer".

"Sí, tiene que ser dividido, pero en mi caso no me gusta el eléctrico". ,

"No tengo divisiones todavía pero no haría con eléctrico porque tenés que limpiar abajo, si se te corta la luz".

"Yo tengo todo alambre fijo y los piquetes. Yo no tengo porque no tengo luz en mi campo".

"Tener un buen corral para trabajar con los animales, un buen brete, eso es fundamental".

Los productores identifican la importancia del apotreramiento, para realizar un manejo adecuado de las pasturas, lo cual se valora en las siguientes expresiones:

"Hay que tener divisiones, apotreramiento, para la pastura hay que tener divisiones, porque no podes largar y dejar todo el animal y listo".

"Porque larga un poco los animales y saca, sino se termina el pasto, tenés que hacer rotación de cuadro, rotación".

"Nosotros dividimos en tres tenemos más rendimiento, otra que no te pisotea el animal, porque recorre, podes tener 40 animales en 25 ha, hermoso campo, si nosotros dividimos en tres vamos a tener los animales más gordos y más animales podemos tener".

Se advierte que aquí surgen también saberes populares o transmitidos de generación en generación respecto del manejo ganadero.

"Uno se maneja de acuerdo a lo que ve, es la experiencia de un productor de acá, el animal a las 10 de la mañana tiene que estar acostado si está lleno, si no está acostado, está faltando comida, si él pasta acá, camina y pasta allá, le está faltando, él tiene que pastar continuado; pero si deja de pastar eso o pasta acá y allá, significa que está lleno o que no le gustó la comida, el animal tiene que pastar y pastar, si uno le ve acá después allá y si es la misma vaca, no está pastando bien".

Aguadas

Los productores conocen bien la necesidad de proveer agua en todos los potreros, en cantidad suficiente. Con respecto a la disponibilidad de fuentes de agua empleada, se encuentran respuestas heterogéneas. Hay quienes dicen estar bien provistos, por arroyo, aguadas, vertientes, y quienes tienen problemas serios, que se agudizan en verano y épocas secas.

"*Yo quiero hacer una cisterna porque en mi chacra no tengo agua, traigo agua del vecino*".

"Gracias a Dios no tengo problemas de agua, pero se de vecinos como acá, que tienen problemas en zonas altas".

"En nuestra zona está bastante complicado, porque en el verano fracasa el agua y hay que buscar agua de donde sea".

"El agua siempre se tiene que tener en bebedero. Nosotros tenemos tajamar y arroyo".

"Gracias a Dios no tengo problemas de agua, pero se de vecinos como acá, que tienen problemas en zonas altas, y eso es una cadena, porque cuando vos tenés falta de agua no solo tenés eso, se te quema el pasto, porque te falta agua porque vivís en zona alta, tenés dos problemas, el agua y la comida".

- ✓ **Comercialización**

Se expresan problemas en cuanto a la comercialización de maderas en este estrato de productores, ya que se desarrolla en un ámbito de informalidad, en donde las condiciones de pago y cobro de la madera generalmente no favorecen al productor. Además de la baja paga, se destacan antecedentes de estafas y engaños, que se dan con mayor frecuencia cuando los compradores no son de Itacaruraré.

"Y depende, hay compradores que te pagan bien, otros que te pagan mal y otros que no te pagan...yo hasta ahora no me quejo, no. Yo vendo a un aserradero de Panambi... ahí me compran siempre".

"Yo he conocido casos de gente que vino y te dice: yo te pago, ponele que está a 80$/Tn y vino te dice te pago 100$ en 60 días, bueno, pasaron los 60 días, el hombre hizo un camino hasta el aserradero y no pudo cobrar".

"Los madereros son peligrosos, serios, muy pocos".

- ✓ **Asistencia técnica**

A través de los años, desde INTA se han implementado estrategias impulsadas desde diferentes programas y proyectos (Proyecto Agroforestal, Minifundio, Proyecto Forestal de Desarrollo, ProFeDer, PReT, etc.) para brindar los conocimientos e insumos de la propuesta técnica del SSP.

Los productores expresaron que han sido parte directa o indirecta de algunos de estos programas, (capacitación y/o jornadas en diversos temas pasturas, forestación, ganadería). También rescatan la adquisición de insumos para fortalecer esta actividad como por ejemplo semillas, plantines, pasturas, etc., a través del financiamiento de proyectos provinciales.

"El año pasado era que apareció un Plan para nosotros, que te dan subsidio para alambres, pero perdimos eso".

"Aquí se reparte siempre, aquí en la municipalidad, no sé cómo se anotan, no sé cómo es el tema, pero sí que miles de plantines salen de acá a raíz libre, yo planté y tengo todo pino".

"Yo tuve ayuda de parte del gobierno, por intermedio del fondo de municipio, me dieron 5 vaquillas, después me dieron un cheque para 14, era una ayuda, algo tenía, ya mejora un montón".

En la visión del productor, hay una asociación de la asistencia técnica con el acceso a determinados conocimientos. Todos coincidieron que el INTA es la única institución que se acerca y que realiza actividades en conjunto con el municipio y el gobierno provincial. Rescataron la importancia de acceder a dichos espacios, demandan más capacitaciones, visitas a las chacras por parte de los técnicos y presencia de un profesional veterinario.

"Más de lo que están aportando yo no tengo más planteo, si mal no recuerdo las oficinas del INTA de San Javier tienen cuatro técnicos para todo el departamento, es imposible que puedan a todos los productores, no sé cuántos productores tiene el INTA de Itacaruaré, menos que menos el departamento".

"Lo que yo veo nos hace falta mucho más asesoramiento, no porque los del INTA no nos asesoran, creo yo que no les alcanza el tiempo, lo poco que se en mi caso es porque me asesoraron, y es porque uno va buscando".

"A nosotros nos falta asesoramiento, es mucho al voleo, en mi caso hago silvopastoril, y no sé cuánto me rinde, tenemos que saber cuánto me va a rendir el pino con animal adentro o sin animal adentro".

Discusión

A partir del objetivo propuesto para este trabajo, consistente en identificar y analizar los factores que inciden en la adopción de tecnología de pequeños productores con SSP en Itacaruaré, resulta pertinente retomar los principales conceptos de los autores destacados en el marco teórico, propiciando una discusión en torno a diversos aspectos, considerando lo manifestado por los productores consultados en los grupos focales.

Entre los principales emergentes presentados, se advierten fuertes dificultades respecto a la adopción de la práctica de raleo forestal, puntualmente en el primer raleo muerto o no comercial, aunque también en los posteriores raleos.

Como se mencionara anteriormente en este documento, la práctica de raleo es necesaria e imprescindible, tanto para la obtención de madera de calidad (componente forestal), como para el funcionamiento del SSP, teniendo en cuenta que las pasturas requieren de adecuada iluminación.

En este sentido, una de las limitantes halladas es la comercialización del raleo. Al comercializar este primer raleo los productores obtienen magros ingresos (que no cubren sus costos), entonces, optan por no realizarlo. Así, se reafirma la observación de Do Porto (2017), quien distingue un punto crítico o "talón de Aquiles", no contemplado al momento de la elaboración de la propuesta o paquete tecnológico difundido por el INTA a partir de los años 90: la falta de mercado para el primer raleo. Esto que parece algo tan sencillo, puede desmoronar la sostenibilidad de todo el Sistema Silvopastoril (Do Porto, 2017).

Siguiendo a Colcombet et al. (2009), se corrobora el problema de la comercialización en el presente estudio, dado que los pequeños productores suelen atravesar dificultades para acceder a los mercados por encontrarse alejados de los aserraderos y plantas de celulosa o pasteras. Esto se expresa mayormente en lo que respecta a comercializar el producto de los raleos forestales.

El primer raleo, que comprende rollitos de 8 a 16 cm de diámetro, solo es comprado por pasteras que se ubican a más de 150 km de Itacaruaré. Esta realidad hace prácticamente inviable la práctica de raleo en establecimientos silvopastoriles con forestaciones menores a 10 ha. El producto obtenido por una chacra no alcanza para completar una carga de camión, y los trámites, como la documentación que se requieren para efectivizar dicha venta, lo tornan engorroso y con margen bruto negativo.

La propuesta técnica inicial del INTA ampliamente difundida en el SSP en esta región, se basó en marcos de plantación y densidades que requieren varias intervenciones de manejo forestal (por lo menos tres raleos). En este sentido, Esquivel (2020) propone alternativas de configuraciones de árboles en el SSP, incorporando líneos apareados o dobles alternando con callejones, lo que permite mayor ingreso de luz al componente forrajero. Si bien estas alternativas se encuentran en proceso de experimentación adaptativa en explotaciones grandes en Corrientes y Misiones, podrían vislumbrarse como promisorias para pequeñas superficies, de tal forma de disminuir el número de raleos.

Con respecto a la poda, los productores conocen la importancia de realizar la misma, tanto para alcanzar un manejo adecuado del SSP que posibilite un buen desarrollo de la pastura, como para obtener madera de buena calidad (libre de nudos). Poseen las herramientas mínimas adecuadas (serruchos y tijeras), o pueden acceder a las mismas, no encontrando en la falta de herramientas algún factor que limite su realización.

Sin embargo, en este trabajo se relevan las limitaciones para la adopción de la poda, tales como, la falta de tiempo, escasa disponibilidad de mano de obra familiar o escasos recursos económicos para contratar personal extra-predial. También se advierte que los aserraderos de la región pagan el mismo precio tanto por madera libre de nudos como por madera con nudos. Este factor desalienta fuertemente la concreción de trabajos de poda, en

coincidencia con lo mencionado por Colcombet et al. (2013) al estudiar las causas que afectan la adopción de tecnologías en pequeños y medianos productores de pino en Misiones.

Respecto a la caída del precio y pérdida de rentabilidad de la madera es analizada por Egolf, P. y Colcombet, L. (2018) en el período 2010-2017. Este análisis económico avala las expresiones de los productores de Itacaruaré que manifiestan que el valor de la madera atravesó una fuerte caída en el precio, lo que traduce inconvenientes en la comercialización del producto de este componente, ya no solo en los raleos, sino también en la tala rasa. A esto debe sumarse que prevalece una importante informalidad en los intermediarios que compran el producto. Este fenómeno, muy sentido por los productores consultados, se constituye en uno de los principales factores que afecta en la implementación de prácticas de manejo silvícola (raleos, podas).

En lo relativo al control de hormigas, son contundentes las expresiones sobre los "estragos" en las plantaciones, por lo que su control se torna algo fundamental. Se menciona la utilización de distintos insecticidas y manejos al respecto, prácticas vinculadas a la cultura tabacalera (muy demandante de agroquímicos) y reinfestación debido a lotes aledaños no controlados. Tanto el problema de la reinfestación, como la falta de conocimiento respecto a productos adecuados para el control de hormiga en plantaciones forestales, se citan en Colcombet et al. (2013).

No menos relevante resulta señalar que, al tratarse de agricultura familiar con pequeñas chacras, a diferencia de las grandes explotaciones, para lograr un combate efectivo de las hormigas, el control debe realizarse en todas las parcelas con un criterio de micro-cuenca, de vecinos o de un mismo municipio. De nada sirve que algunos colonos controlen y otros vecinos no lo hagan, porque las distancias entre chacra y chacra son reducidas, lo que permite una rápida reproducción y expansión de esta plaga.

Para el componente ganadero, en lo que hace a la sanidad, es posible advertir un manejo precario del rodeo. Hay una falta de acceso a profesionales veterinarios y desconocimiento respecto de un manejo sanitario preventivo, por lo que los productores generalmente realizan curaciones y manejos en base a saberes populares o a partir recomendaciones de las empresas agropecuarias que venden medicamentos. No se aplica el calendario sanitario. Esto mismo fue advertido por Giancola et al. (2013) en su estudio de las causas que afectan la adopción de tecnología en productores ganaderos correntinos.

En el mismo trabajo, también se arriba a resultados coincidentes con este estudio, al analizar las respuestas obtenidas respecto a la suplementación energética y/o proteica. Así, tanto en la ganadería correntina como en la producción silvopastoril en el Sudeste de Misiones, esta práctica se adopta especialmente en invierno, y se suministra a la cría suplemento de baja calidad. La suplementación energética y/o proteica (maíz, mezclas de maíz, expeler de girasol y soja, alimento balanceado) está más orientada al ganado de invernada (animales con destino a faena), mientras que para el ganado de cría generalmente se suministra caña de azúcar, sin considerar los requerimientos diferenciales de las distintas categorías que componen ese tipo de rodeo.

La práctica de suplementación mineral es poco adoptada en Itacaruaré, fundamentalmente por el costo de las sales minerales. Este factor es señalado también por Giancola et al. (2013) en la ganadería de Corrientes, sin embargo, se infiere una menor adopción por parte de los pequeños productores misioneros, dado que optan por emplear sal común en remplazo de sal mineral, algo que no se recomienda desde el criterio técnico.

Respecto al apotreramiento, se conoce en general la necesidad de apotrerar con alambrado fijo e incluso de subdividir con alambrado eléctrico, pero se advierten ciertos problemas de manejo, y falta de suministro eléctrico. Los productores son conscientes de la importancia de contar con distintos potreros para realizar una adecuada rotación del pastoreo animal. Sin embargo, esta práctica requiere de inversión económica y mano de obra disponible. En esta línea, se coincide con Giancola et al. (2013 y 2015) quienes destacan la falta de recursos económicos como factor limitante de la adopción en infraestructura predial.

Los productores familiares adoptan el SSP, según Esquivel y Lacorte (2009), para mejorar su flujo de caja y diversificar la producción. Desde el aspecto económico, mientras que la ganadería ofrece la posibilidad de una caja chica continua de corto plazo, la forestación representa una capitalización o caja de ahorro para el pequeño productor, especialmente, aprovechando los suelos menos aptos para la producción agrícola (superficies muchas veces ociosas), con la expectativa de acceder a beneficios en el mediano y largo plazo por la venta de rollos.

Como estrategia de diversificación de los productores familiares, la producción silvopastoril se postula como complementaria a la caña de azúcar, el tabaco o la yerba mate. Generalmente estos productores se inician en el SSP ya teniendo ganadería pura (en muy pequeñas cantidades), por lo que comienzan plantando pino y luego pasturas, avanzando en un manejo sistémico de los tres componentes.

Los testimonios de los productores consultados en el presente trabajo, coinciden con la afirmación de Murgueitio (1999), quien manifiesta que, para este perfil de pequeño productor, el SSP constituye una opción para el sostenimiento de sus familias y proveen múltiples beneficios al agregar el componente forestal al ganadero.

Sato (1997) destaca que los agricultores cercanos al tipo campesino encuentran en la forestación una herramienta plástica, generosa y útil para sus estrategias de supervivencia. De acuerdo con esta autora, la forestación, en palabras de los productores, sirve "para emparchar los ingresos", "finalizar el año" o más enfático "va a parar la olla".

Esta misma autora asevera que la actividad forestal presentó diversos inconvenientes al momento de la comercialización, pero en algunas circunstancias también resultó "plástica, generosa y útil" para las estrategias de supervivencia. Esto se corrobora en un claro emergente de este trabajo, teniendo en cuenta que la forestación posibilitó capitalizar a los pequeños productores de Itacaruaré, al encontrarle utilidad a los suelos pedregosos y bajos, en los que no resulta posible realizar otros cultivos de renta.

Si bien Sato pone la mirada sobre el componente de la forestación, en el presente estudio se observa que para los productores consultados en Itacaruaré, el componente ganadero es el que resultó más relevante para "emparchar los ingresos y parar la olla", fundamentalmente porque posibilitó un flujo de ingresos continuo. Se refleja, entonces, el enunciado de Frey et al. (2009) que afirma: "los pequeños productores están interesados en beneficios financieros vinculados a contar con un flujo de caja de la actividad ganadera".

En este aspecto, se coincide también con los aportes de Colcombet et al. (2009), quienes sostienen que el SSP permitió también capitalizaciones por aumento de infraestructura asociada a la ganadería y la forestación.

Asimismo, los productores de Itacaruaré expresan otros beneficios del componente forestal al realizar la tala rasa, tales como la posibilidad de realizar inversiones (galpones y viviendas), celebrar alguna fiesta familiar (casamientos), renovar los vehículos (camionetas), etc.

Clavero y Suárez (2014) identifican factores socioeconómicos que afectan la adopción de tecnologías en SSP (manejos de cortes, rotaciones, control plagas y enfermedades), como la falta de extensión y de financiamiento. Coincidentemente con estos autores, los productores consultados en este estudio advierten limitaciones de acceso al crédito para alcanzar un adecuado apotreramiento.

De acuerdo a Pizarro (2012), el productor toma muchas de sus decisiones en función de la experiencia propia y la de sus pares sobre los problemas que debe afrontar. Por ejemplo, es muy común que ante la falta de asistencia técnica "se pasen de boca en boca" posibles soluciones para determinados problemas. El productor reflexiona sobre sus problemas desde su propia visión del mundo, y actúa guiado tanto por creencias y tradiciones como por lo que la experiencia le va diciendo que es lo mejor, y cuando no incorpora ciertas tecnologías que a los ojos de

otras personas son más ventajosas, muchas veces se debe a motivos que él puede percibir desde su vivir en ese mundo.

Esto se observa cuando los productores de Itacaruaré se refieren al manejo sanitario del rodeo, que lo realizan sin un calendario y regido, muchas veces, por los saberes populares. Cabe mencionar, que los productores advierten falta de asesoramiento en sanidad animal, principalmente por falta de médicos veterinarios disponibles para este segmento productivo.

Calle et al. (2013) señala que uno de los problemas para la adopción de SSP remite a la alta inversión inicial. Sin embargo, los productores que participaron en los grupos focales realizados en Itacaruaré, no lo identifican como un factor crítico. Como se señaló anteriormente, comienzan el SSP a partir de la ganadería, recibiendo los plantines para componente forestal a un muy bajo o nulo costo, a través de planes, programas y/o proyectos de extensión rural, o bien a cambio de valor-producto.

Sin embargo, las mayores limitaciones de índole económico identificadas en el presente estudio, surgen fundamentalmente luego de ya implementado el SSP, cuando se requiere la compra de insumos (insecticida para control de hormigas, sales minerales para el ganado, etc.). Solo se advierte falta de capital a la hora de implantar una pastura de Brachiaria brizanta. Asimismo, se torna limitante para este segmento productivo el tiempo y/o mano de obra para realizar manejos puntuales como podas, raleos, rotación del pastoreo, implantación de pasto Jesuita Gigante, etc.

A pesar de la pequeña escala y escaso nivel de capitalización en sus explotaciones, la condición de ser productores ganaderos facilita la decisión de implementar el SSP. Esto que fue destacado por Lacorte y Esquivel (2009), principalmente considerando un estrato de productores medios a grandes, aplica al caso de los pequeños productores analizados, que, como se mencionó anteriormente, disponen del componente ganadero: animales, pasturas, aguadas, potreros, con anterioridad a la introducción del componente forestal.

Respecto a los programas y proyectos de intervención que promocionan el SSP en la región, cabe mencionar lo afirmado por Cáceres op. cit., sobre la lógica de los proyectos de desarrollo rural. En la mayor parte de los casos, éstos están regidos por enfoques productivistas, diseñados por técnicos especialistas sin un enfoque sistémico, y rara vez consideran el entorno socio-económico, la heterogeneidad social y la racionalidad específica de los pequeños productores. Así, el autor describe a las propuestas tecnológicas en base a conocimientos científicos generados en las unidades experimentales de los centros de investigación, que casi nunca tienen en cuenta las condiciones locales donde las nuevas tecnologías se aplicarán, ni los conocimientos disponibles por parte de los productores en relación al problema productivo que se pretende solucionar.

Los productores consultados en este estudio expresaron que han sido parte directa o indirecta de distintos programas o proyectos, así como también recibieron capacitación en diversos temas (pasturas, forestación, manejo de rodeo). También la vinculación a estos proyectos o programas, les posibilitó la adquisición de insumos (fitosanitarios) o bienes de capital (ganado, pasturas, alambres, plantines), ya sea de manera subsidiada o financiados de manera accesible.

La asistencia técnica recibida es percibida por los productores consultados como un elemento muy importante; en términos generales, hay una muy buena valoración del INTA.

Sin embargo, también emerge de las respuestas obtenidas, en sintonía con Cáceres, la complejidad del manejo del componente forestal propuesto por estos programas o proyectos, no apropiado para la escala y el contexto de los pequeños productores objeto de este estudio. Un claro ejemplo es el del marco y densidad de plantación, extrapolado de otras realidades y regiones productivas. La propuesta original (marco 5m x 2m) fue adoptada por este segmento de productores, pero no se realizó el manejo posterior propuesto, que requiere de un raleo fuerte a

los dos o tres años y luego dos raleos más. Las razones de la no adopción de estos raleos, fueron explicadas en este mismo capítulo, las cuales se asocian (en gran parte) a la falta de consideración de la realidad socioeconómica de estos productores.

Se detectan, además en esta investigación, limitantes al momento de disponer de tiempo y mano de obra para la concreción de prácticas de manejo como rotación del pastoreo, implantación de pasturas agámicas y realización de podas. En este sentido, si bien no puede prescindirse de la poda, con un marco de plantación con que genere menos árboles, se requeriría de menos necesidad de mano de obra.

Conclusiones y recomendaciones

La presente investigación identificó y analizó, desde un abordaje cualitativo, los factores que inciden en el proceso de adopción tecnológica del SSP, por parte de los productores familiares de Itacaruaré. Se confirma que el SSP ha logrado instalarse en la región y se constituye en una estrategia válida de diversificación dentro del ciclo de reproducción social y económica.

Se observa que el productor familiar de Itacaruaré percibe en la ganadería del SSP la tan mencionada "caja chica" o capital de giro, y en la forestación una "inversión al mediano o largo plazo". Existe una valoración positiva de los SSP, dado que permiten "poner a producir" sitios de baja aptitud agrícola (pedregosos, bajos, húmedos) con especies forestales como el pino, mientras se destinan los mejores suelos para cultivos "de renta" (tabaco, maíz y caña de azúcar).

Como se señaló precedentemente, el SSP modifica el flujo convencional de ingresos económicos de los productores familiares, basado principalmente en el aporte del componente ganadero, a través de la venta de animales en cualquier momento del año. Esto contrasta con la actividad agrícola que genera ingresos solo al momento de la cosecha/zafra.

Por este motivo, el componente más valorado por los productores dentro del SSP es el ganadero. Sin embargo, se detectan en este estudio dificultades en la adopción de las prácticas del componente forestal, raleo y poda, que dan cuenta de la disminución y/o pérdida del recurso forrajero por falta de luz; atentando así a la sostenibilidad del SSP y su avance en la región.

En la visión y racionalidad del pequeño productor, ante la imposibilidad o inconveniencia económica de comercializar el producto de los primeros raleos, se opta por no realizarlos, esperando a que los árboles alcancen un mayor diámetro. Esto repercute en el mediano plazo en la pérdida de las pasturas dentro del SSP, afectando el equilibrio entre los componentes, algo que desde la mirada técnica se postula como esencial.

Toda propuesta de intervención que se realice en la región debiera incluir la capacitación en la práctica de raleo con énfasis en el impacto dentro del SSP, pero más necesario es el acuerdo de los técnicos de investigación-extensión (INTA y otros organismos públicos y privados) respecto al replanteo del marco y disminución de densidad de plantación, apropiados a este estrato de producción familiar silvopastoril, lo cual implicaría menos intervenciones (raleos y podas).

La poda es una práctica conocida y más adoptada que el raleo, a pesar de no recibir un precio diferencial entre madera podada y no podada. Esta práctica es valorada por la importancia de dar luz a la pastura dentro del SSP. Los productores mencionan la competencia de mano de obra con otras actividades como aspecto limitante y, en este sentido, la posibilidad de implementar nuevos marcos y menores densidades de plantación, redundaría en menos jornales por ha al momento de podar.

Una tecnología crítica manifestadas por todos los actores sociales fue el control de hormigas; problemática no resuelta, que requiere un abordaje a nivel de cuenca, donde se involucren productores, técnicos, municipalidades, INTA, Ministerio del Agro y la Producción y demás referentes institucionales.

Por otra parte, se detectan algunas tensiones o diferencias entre las prácticas priorizadas por los profesionales como tecnologías críticas y las implementadas por los productores familiares de Itacaruaré. Se advierte aquí la mencionada "interfase" (Long, 2007) en donde se confrontan diversos paradigmas culturales, se producen, reproducen y transforman diferentes maneras de ver la vida, ideologías y posiciones culturales, lo que conduce a un choque de racionalidades.

La práctica, material genético certificado (plantines), fue señalada como crítica por los técnicos referentes y no así por los productores, que en general la reciben, sin considerar los atributos de calidad, de forma gratuita o financiada a valor producto (tabaco). Se resalta entonces, la revisión de la calidad del material genético que se provee desde el sector público y privado, trabajando colectivamente con los productores sobre el impacto de esta práctica. Esto debiera encararse de manera conjunta con los cambios propuestos en los marcos y densidad de plantación.

Otro caso de diferencias de visión entre técnicos y productores es el pastizal natural como parte de la oferta forrajera del SSP, no priorizado por los profesionales consultados. Por el contrario, los productores valoran contar con especies nativas.

A la luz de lo manifestado por los productores y considerando las importantes potencialidades que posee la pastura natural, se torna oportuno avanzar en el diseño de un SSP que, procurando adaptarse a las condiciones socio-económicas de los pequeños productores y las características agro-ambientales de Misiones, se considere el manejo del pastizal natural como un elemento constitutivo de todo el sistema. Se genera así una demanda al sistema de investigación-extensión de INTA y otras instituciones.

Respecto a las pasturas que se implantan, hay conocimiento de las principales especies y en particular ventajas y desventajas de las especies consultadas: Brachiaria brizanta y Jesuita gigante, pero al indagar sobre el uso de herbicidas pre emergentes, se evidencia desconocimiento en los productores. Se advierte la necesidad de efectuar capacitaciones sobre el manejo de las pasturas para su óptima utilización.

Se detecta falta de apotreramiento en la región, tecnología valorada por los productores, con conocimiento del impacto que tiene en el manejo ganadero. La principal limitante es la falta de financiamiento acorde a la realidad económica-financiera de estos productores.

Surge la necesidad de ampliar el conocimiento de los productores en sanidad y suplementación energético proteica y mineral. Puntualmente, no hay adopción de calendarios sanitarios, siendo algo desconocido para algunos productores y de dificultosa aplicación para otros, por no contar con profesionales veterinarios en la zona.

Se advierten limitaciones económicas al momento de adquirir sales minerales, por lo que se suele reemplazar este elemento con sal común, no recomendada por los técnicos. En lo que hace a la suplementación de proteínas, se percibe desconocimiento respecto de una adecuada administración de los nutrientes especialmente atendiendo a los requerimientos diferenciales de cada categoría de ganado. Por lo expuesto, surge también en este aspecto la necesidad de capacitación con énfasis en el impacto de la suplementación en el componente ganadero del sistema.

Cabe mencionar el análisis de otros factores limitantes, transversales en todo proceso, como los estructurales (políticas económicas, servicios, mercados, etc.) y coyunturales (pobreza, cambio climático, etc.) propios del contexto global, nacional, regional, y local, que no se han manifestado directamente, pero sí indirectamente.

Se observan también limitaciones económicas propias de esta tipología de producción para realizar inversiones y gastos operativos. Respecto a las inversiones, se menciona falta de infraestructura predial (potreros, aguadas),

adquisición de semillas para siembra de pasturas (Brachiaria brizanta). Entre los gastos operativos, resultan costosas las sales minerales, insecticidas y herbicidas (para control de hormigas y malezas).

También, en su condición de productores familiares diversificados, la disponibilidad de tiempo y mano de obra opera como un factor condicionante y de competencia entre actividades. Pues, como se destacó, el SSP se inicia sin dejar de realizar las actividades que ya se venían realizando en la chacra (tabaco, caña de azúcar, huerta, granja, maíz, ganadería, entre otras).

Estos aspectos del contexto deben ser considerados al momento de realizar propuestas de intervención.

Por todo lo expuesto, se postula pertinente aceptar las hipótesis formuladas para el presente trabajo. A partir del análisis y discusión de los resultados, se advierte que, si bien existe una dotación de tecnología de producción SSP en la zona, la adopción por parte de los productores familiares está condicionada por factores de diversa naturaleza. Asimismo, la propuesta tecnológica enfocada en la pequeña producción familiar, requiere de una necesaria adaptación a la situación del contexto y a esa realidad socioeconómica.

Respecto a la asistencia técnica, hay una percepción positiva del INTA y se destaca la importancia que otorgan los productores relevados a la asistencia técnica. Es en este mismo sentido que se demanda más extensión y acompañamiento al productor en el campo.

A los efectos de conciliar estas diferencias de visión entre técnicos y productores, resulta imprescindible evitar la transferencia de paquetes tecnológicos rígidos o lineales. Los sistemas de extensión deberían ofrecer "canastas de opciones tecnológicas", que les permitan a los productores elegir lo que a su criterio se adecua mejor a su realidad socioeconómica-productiva. Para ello es necesario repensar enfoques flexibles, colectivos e interactivos de extensión rural.

Esto implica repensar la estrategia de intervención, pues, desde un paradigma horizontal y constructivista, la extensión rural para la agricultura familiar no puede agotarse en la transmisión de un paquete tecnológico cerrado extrapolado de otras regiones o situaciones socioeconómicas diferentes, sino partir de un conocimiento profundo de la situación de los productores familiares y del contexto territorial, construyendo de modo colectivo una propuesta tecnológica entre técnicos y familias agrícolas.

Finalmente, resulta pertinente abordar experiencias de trabajo asociativo en las cuales los pequeños productores familiares puedan, fundamentalmente a partir de una organización colectiva, incrementar su capacidad de agencia, gestionar líneas de financiación acordes a su realidad y facilitar la adopción de tecnologías del SSP.

Bibliografía

Bartolomé, L. 1975. Colonos, Plantadores y Agroindustrias. La Explotación Agrícola Familiar en el sudeste de Misiones. Desarrollo Económico, no 58: 19-69

Benvenutti, M.; Pavetti, D.; Correa, M.; Pérego, J. (2000) Evaluación de especies forrajeras gramíneas en distintos niveles de iluminación bajo monte forestal de pino para uso en sistemas foresta ganaderos. Informe Técnico N° 70. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, EEA Cerro Azul, pp 1-18.

Caceres D, F Silveti, G Soto et ál. La Adopción Tecnológica en Sistemas Agropecuarios de Pequeños Productores. Agro sur, dic. 1997, Vol. 25, No. 2, pp. 123-135. ISSN 0304-8802.

Calle, Z., Murgueitio, E., Chará, J., Molina, C. H., Zuluaga, A. F., & Calle, A., 2013. A strategy for scaling-up intensive silvopastoral systems in Colombia. Journal of sustainable forestry, 32(7), 677-693.

Cap, E. J., Giancola, S. I., y Malach, V. (2010). Las limitaciones de las estadísticas ganaderas en los estudios de productividad en Argentina: las encuestas a informantes califi cados como fuente complementaria de datos. El caso de la provincia de San Luis. XLI Reunión Anual de la AAEA, Potrero de los Funes, San Luis. ISSN 1666-0285

Chifarelli, D y Gelabert (2020). Sistemas silvopastoriles en la Provincia de Misiones: su potencial contribución al desarrollo sostenible. Capítulo N° 9 del libro Aportes de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para una agricultura sustentable en la Argentina: una mirada social desde la universidad. Ed. Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires.

Clavero, T., Suárez, J., 2014. Limitaciones En La Adopción de Los Sistemas Silvopastoriles En Latinoamérica. Pastos y Forrajes 29(3): 307–13.

Colcombet, L., Egolf, P., Giancola, S., Fassola, H., Lavecini, V., Di Giano, S. (2013). Causas que afectan la adopción de tecnologías en pequeños y medianos productores de pino en Misiones. Enfoque cualitativo. 4° Congreso Forestal Argentino y Latinoamericano., Iguazú, 23 al 27 de sept. 2013; 10 p.

Colcombet, L.; Egolf, P.; Loto, M. González, P.A.; Rossner, M.B; Kimmich, D. y Kimmich, G.; Köhnke, W. (2017). Productividad y resultado económico de sistemas silvopastoriles en ambientes contrastantes en Misiones, Argentina: Análisis de dos casos de estudio. IX CISSP 2017

Colcombet, L.; Pachas, N.; Carvallo, A. 2009. Evolución de sistemas silvopastoriles de Pinus elliottii – Brachiaria brizantha y Penisetum purpureum en predios de pequeños productores en el NE de Misiones, Argentina. Actas I Congreso Nacional de Sistemas Silvopastoriles, Posadas (Misiones, Argentina).

Colcombet, L.; Esquivel, J.; Fasoll, H.; Fassola, H.; Goldfarb, C.; Lacorte, S.; Pachas, N.; Rossner, M. B.; Wink, R. (2015). Los sistemas silvopastoriles en la provincia de Misiones y Corrientes, Argentina. En Sistemas Agroforestales: Funciones productivas, socioeconómicas y ambientales (1era ed.).

Costanza R, Daly HE. 1992. Natural capital and sustainable development. Conservation Biology, 6: 37-46. In Harte (1995) Ecology, sustainability and environment as capital. Ecological Economics 15: 157-164.

Denzin, N K y y Y. Lincoln (1994). Handbook of Qualitative Research. New York: Sage Publications.

Do Porto, M. A. (2017), "La Adopción de Sistema Silvopastoril, por parte de productores familiares del Municipio de San Vicente, Misiones, Argentina", Tesis para acceder al grado de Magister en Desarrollo Rural – UnaM (inédita).

Esquivel, J. (2020). Sistemas Silvopastoriles en el NE Argentino, Seminario Sistemas agrosilvopastoriles en América Latina y el Caribe. https://www.youtube.com/watch?v=c6L34JyR55Q&list=PLoelF-OuDCfHUa6-2zZvn0kKJbW24cPgn&index=3

Fassola HE, Lacorte SM, Pachas AN, Goldfarb C, Esquivel J, Colcombet L, Crechi EH, Keller A, Barth SR (2009) Los sistemas silvopastoriles en la región subtropical del NE Argentino. XIII Congreso Forestal Mundial. Del 18 al 23 de Octubre de 2010, Argentina

Frey, G. E.; Pachas, A. N.; Noellemeyer, E.; Balmelli, G.; Fassola, H. E.; Colcombet, L.;Stevenson, H. D.; Hamilton, J.; Hubbard, W.; Cubbage, F.W. 2009. Resumen y comparación de los sistemas silvopastoriles en seis regiones del mundo. Actas I Congreso Nacional de Sistemas Silvopastoriles, Posadas (Misiones, Argentina).

Giancola, S., S. Calvo, D. Sampedro, A. Marastoni, V. Ponce, S. Digiano, et al. 2013. Causas que afectan la adopción de tecnología en la ganadería bovina para carne de la provincia de Corrientes. Enfoque cualitativo. 62 p. Ed. INTA, Serie Estudios Socioeconómicos de la Adopción de Tecnología N° 2. ISSN N° 2314 1727. Buenos Aires, Argentina

Giancola, S.; Calvo, S.; Roggero, P.; Andreu, M.; Carranza, A.; Kuszta J.; Salvador, M. L.; Di Giano, S.; Da Riva, M. 2014. Causas que afectan la adopción de tecnología en la cría bovina en el Departamento Patiño, Formosa: enfoque cualitativo. INTA Estudios socioeconómicos de la adopción de tecnología N° 7, Buenos Aires. 67 p

Giancola, S.; Babi, H.; Jaldo Álvaro, D.M.; Lavecini, M.V. 2015. Razones que afectan la adopción de tecnología de la pequeña producción familiar silvopastoril en Itacaruaré, Misiones. III Congreso Nacional de Sistemas Silvopastoriles y VIII Congreso Internacional de Sistemas Agroforestales, Iguazú, Misiones, 2015

Giancola, S.; Morandi, J y Di Giano, S. (2011). La investigación cualitativa: un aporte para el diseño de estrategias que promuevan la adopción de tecnología en pequeños y medianos productores de caña de azúcar de la provincia de Tucumán. III Congreso Regional de Economía Agraria, y XIII Reunión Anual Asociación Argentina de Economía Agraria, Chile.

Giancola, S.; Morandi, J.; Gatti, N.; Di Giano, S.; Dowbley. V.; Biaggi, C. (2012). Causas que afectan la adopción de tecnología en pequeños y medianos productores de caña de azúcar de la Provincia de Tucumán. Enfoque cualitativo. Serie Estudios socioeconómicos de la adopción de tecnología N° 1. Ediciones INTA

Gunther, D.; Correa de Temchuk, M. y Lysiak, E. (2008). Zonas Agroeconómicas Homogéneas Misiones. Ed. INTA EEA Cerro Azul, Argentina, 5 ed.

Houriet, J. L.; Rossner, M. B. y Colcombet, L. (2009). Implementación de sistemas silvopastoriles en establecimientos de pequeños productores de Misiones, Argentina. Actas I Congreso Nacional de Sistemas Silvopastoriles, Posadas (Misiones, Argentina)

Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC) (2002). Censo Nacional Agropecuario.

Lacorte, S. M.; Fassola, H. E.; Pachas, A. N.; Colcombet, L. 2004. Efecto de diferentes grados de sombreado, con y sin fertilización fosfórica, sobre la producción de un pastizal modificado con predominio de Axonopus compressus (Swartz) Beauv. en el sur de Misiones, Argentina. In XI Jornadas Técnicas Forestales y Ambientales. FCF UNaM - INTA. Eldorado - Misiones - Argentina, pp 1-6.

Lacorte, S. M.; Hennig, A.; Domecq, C.; Pachas, A. N.; Fassola, H. E.; Keller, A. 2006. Intersiembra de leguminosas forrajeras cultivadas en pastizales bajo dosel arbóreo de Pinus elliottii var elliottii x Pinus caribaea var. hondurensis en el sur de Misiones, Argentina. In XII Jornadas Técnicas Forestales y Ambientales. FCF UNaM - INTA, Eldorado - Misiones, p 17

Lacorte, S. M.; Esquivel, J. I. 2009 . Sistemas silvopastoriles en La Mesopotamia Argentina. Reseña Del conocimiento, desarrollo y grado de adopción. Actas Primer Congreso Nacional de Sistemas Silvopastoriles. p 70-82. Posadas. Misiones. Argentina.

Long N. (2007) "Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor". CIESAS

Murgueitio, E. 1999. Sistemas Agroforestales para la Producción Ganadera en Colombia. En C. Pomareda y H. Steinfeld, eds., Intensificación de la ganadería en Centroamérica, beneficios económicos y ambientales CATIE/ FAO -SIDE- Turrialba, Costa Rica. pp. 219-243.

Pavetti D, Benvenutti M y Rossner B. 2009. Sistemas pastoriles y silvopastoriles: comparación de su potencial productivo en Misiones Argentina. Actas I Congreso Nacional de Sistemas Silvopastoriles, Posadas (Misiones, Argentina).

Sato, I. 1997 "Forestación con pequeños productores: una actividad distinta de la forestación en gran escala" revista N° 22 de SAGPyA Forestal (ISSN 0328-9710), de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, de la República Argentina.

LA RESILIENCIA DE LOS AGRICULTORES FAMILIARES EN EL NORTE SANTAFESINO, VISIBILIZANDO EL APORTE DE LAS MUJERES RURALES

Ana Deambrosi; Solange Marcelino

EEA Reconquista INTA; CODEVASF/MDR

Deambrosi.ana@inta.gob.ar

Resumen

En el área noreste del departamento Gral Obligado, la agricultura familiar local es heterogénea, territorialmente diversa y dinámica. En estos sistemas, la resiliencia está referida a la capacidad de las familias de continuar su producción y reproducción, a pesar de las adversidades climáticas, así como por desigualdades multidimensionales producidas por procesos de desarrollo dispares. Dada la importancia del sector, se considera la evaluación de la resiliencia de estos sistemas socio productivos de interés para generar bases teóricas y metodológicas que sustenten acciones de intervención en ellos, fundamentadas en el conocimiento integral de los factores que la determinan. Se lleva a cabo una investigación, implicando a seis grupos vinculados a la agencia de extensión INTA Las Toscas. El método propuesto es el Enfoque de Resiliencia de los Medios de Subsistencia del Hogar (HLRA), construyendo un índice aditivo simple, o índice de activos compuesto, por grupos de agricultores familiares, mediante entrevistas semi estructuradas. Se analiza además el aporte de las mujeres a potenciar la resiliencia de estos sistemas, considerando indicadores que transforman los modelos predominantes teniendo en cuenta los conocimientos, valores y habilidades las mujeres, avanzando en su visibilidad, en sus condiciones de vida y el reconocimiento social de sus aportes. Los resultados de la investigación confirman la necesidad de abordajes integrales a las problemáticas de la agricultura familiar. Este análisis sobre los procesos que atraviesan a los agricultores familiares permite conocer los factores que definen su resiliencia ante cambios críticos del contexto y realizar aportes a futuras políticas públicas, así como, aportar a acciones que mejoren su calidad de vida y arraigo a los territorios.

Introducción.

1.1 Caracterización del área de estudio

Ubicación geográfica y ecológica

El área de estudio comprende los 10 distritos del noreste del departamento Gral Obligado. La región pertenece al Gran Chaco Americano Húmedo. El clima del área de estudio, corresponde al ambiente climático Mesolítico Seco , con una precipitación anual media de 1.220 mm (serie 1933-2002), con una orientación ascendentes de las isohietas Norte-Sur. Este clima puede considerarse de transición entre templado y subtropical subhúmedo- subhúmedo seco. Los suelos se encuentran distribuidos en el paisaje formando complejos, en su mayoría tienen una textura franco-limosa en superficie y arcillosos en profundidad, con alto grado de hidromorfismo.

1.2 Evolución histórica regional.

1.2.1 La cuenca cañera santafesina.

La matriz productiva, social y cultural de la región se fundó sobre una economía regional, basada en los cultivos de caña de azúcar y algodón, sobre un territorio que sufrió el avasallamiento de los pueblos originarios y al mismo fue escenario de la colonización por inmigrantes europeos de origen mayoritariamente italiano. Los cultivos regionales, la presencia de ingenios azucareros y políticas públicas de fomento hacia la economía regional, permitieron mecanizar la labranza y alcanzar un nivel de vida adecuado para estas familias. Este desarrollo regional se generaba en presencia de un Estado benefactor, con precios sostén de los productos, créditos adecuados y cupos a la producción. La mayoría de las tareas se realizaban manualmente, completando un ciclo anual de trabajo lo cual generaba una alta demanda de mano de obra que se establecía en la región, permanentemente.

En los años 90, el ajuste macroeconómico a nivel nacional transformó la estructura productiva regional, provocando altos niveles de desocupación, subocupación, pobreza urbana y rural, así como, exclusión productiva y laboral, afectando en forma sistemática y permanente a amplios sectores de la población (Manzanal,1999: pag 14). Estas políticas económicas destruyeron la rentabilidad de los cultivos regionales, y se implementaron políticas de desprotección hacia el sector. Esta situación determinó un cambio muy profundo en la actividad económica y de las organizaciones de la región.

1.2.2 Pueblos forestales del Norte Santafesino

En el noroeste del Departamento Gral Obligado, la matriz productiva, social y cultural de esta región se desarrolló sobre la presencia de un recurso natural, el monte chaqueño húmedo. En el año 1906, se fundó la "Compañía de Tierra, Maderas y Ferrocarriles La Forestal Ltda", su principal actividad fue la explotación del quebracho colorado, en poco tiempo la compañía se convirtió en un pequeño estado dentro de otro estado, con leyes y moneda propia. La Forestal ejerció un completo dominio sobre sus trabajadores, su paso por la Argentina provocó uno de los mayores daños económicos, sociales y ecológicos de la historia del país. Determinando la historia e idiosincrasia de esas comunidades, al retirarse la empresa, la desocupación se hizo sentir brutalmente en los hogares y poblaciones.

1.3 Justificación.

Considerando el sector de la agricultura familiar regional, se puede analizar su importancia en el sistema agrario local, teniendo en cuenta su aspecto económico/productivo, así como, sus aportes en relación a funciones culturales, ambientales y de índole no comercial. Analizando los trayectos históricos desarrollados, el sector de la agricultura familiar local tuvo diferentes orígenes: culturales, sociales y productivos se puede definir que la agricultura familiar local es heterogénea, territorialmente diversa y dinámica, no hay un solo tipo de agricultura familiar, sino múltiples (Samper, 2016). Teniendo en cuenta que la unidad productiva de los agricultores familiares, incluye a todos los miembros de la familia, el rol de la mujer en estas unidades merece un análisis particular. Las mujeres enfrentan una importante brecha de género en el acceso a los recursos productivos. Esta brecha, según Cristina Carrasco, abarca muchos factores tales como: insumos y servicios, tierras, ganado, trabajo, educación, servicios de extensión y financieros, así como acceso a la tecnología. Al mismo tiempo, cuando las mujeres lideran procesos de desarrollo local, estos parecen potenciarse (FAO, 2011).

A través del análisis realizado, toma importancia el concepto de resiliencia, Walker (2006), concepto que determina la capacidad de un sistema para absorber cambios y conservar tanto su función como su estructura. En el caso de un sistema de producción familiar, la resiliencia se refiere a la capacidad de la familia de continuar su producción y reproducción, a pesar de las adversidades como sequías, inundaciones, vendavales, etc (Guyot, 2015).

Estos sistemas familiares son afectados por diversos factores climáticos, así como por desigualdades multidimensionales producidas a menudo por procesos de desarrollo dispares.

1. 4 Planteo del problema: Se desconocen los factores que se asocian a la resiliencia de los agricultores familiares del noreste del departamento Gral Obligado de la provincia de Santa Fe.

1.5 Propósito de la investigación: Generar información que aporte a la generación de políticas que promuevan la resiliencia de los agricultores familiares.

1.6 Objetivo general: Identificar y analizar los factores que definen la resiliencia de los agricultores familiares del área de influencia de la AER Las Toscas.

CAPITULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Agricultura Familiar

Según Raúl Paz, la agricultura familiar como sector agrario relevante se ha instalado en Argentina, tanto en el ámbito político como académico. El carácter familiar de las explotaciones como sus implicancias en el plano de las acciones institucionales y de las políticas dirigidas a este sector, actualmente constituye materia de discusión y controversia. El reconocimiento y la caracterización de los procesos de transformación de la pequeña producción, necesariamente conllevan a un análisis más amplio y a un intento de conceptualización en relación a la presencia de la agricultura familiar y el desarrollo capitalista, especialmente en aquellos países como Argentina donde se suele pensar que no hay un sector de pequeños productores y menos aún de campesinos (Paz, 2011). Los agricultores familiares, inmersos en condiciones de producción capitalista siguen el "movimiento de la acumulación de dinero" y por lo tanto pueden ser clasificadas "bajo las leyes del desarrollo y de la acumulación capitalista". Archetti expresa que "esto sucederá, aunque se puede aseverar, de una manera general, que la producción de una explotación familiar, aún bajo un modo capitalista de desarrollo, está orientada hacia la realización de las necesidades de la familia."(Archetti.1975)

Las características del sector de agricultura familiar definen un territorio, su condición cultural, su historia, su paisaje, su institucionalidad o la falta de ella. La territorialidad, en el sentido de pertenencia e identidad, relaciones multifacéticas y modos de vida asociados a un territorio específico, es inherente a la agricultura familiar (Samper, 2016). En el ámbito de la institucionalidad, la agricultura familiar es un factor de estabilidad sociopolítica y facilita la gestión de la complejidad territorial. Las redes y las organizaciones de agricultura familiar son fundamentales para la gobernanza de los territorios en que ella es económica y socialmente significativa, al facilitar su articulación y movilización en acciones colectivas y su participación en instancias de gestión territorial (Samper, 2016).

Los territorios y sus agriculturas familiares, son construcciones históricas, resultantes de interacciones a lo largo del tiempo entre los grupos humanos y el medio rural. La relación sociedad-naturaleza genera formas de organización territorial de las actividades económicas e interacciones sociales que dan origen a sistemas de agricultura familiar asociados a determinados territorios. Estos sistemas pueden tener mayor o menor perdurabilidad, y mantienen ciertos rasgos a lo largo del tiempo, pero no son estáticos, sino que cambian continuamente, por sus propias dinámicas y por factores exógenos. Su continuidad obedece tanto a la transmisión intergeneracional de legados materiales e inmateriales, como a la capacidad de adaptarse e innovar para enfrentar nuevos retos, condiciones cambiantes u oportunidades. Determinadas características de los agricultores familiares definen su capacidad de resiliencia o vulnerabilidad frente a los cambios que acontecen en el territorio (Samper, 2016)

Las caracterizaciones tipológicas, tanto de los territorios como de las agriculturas familiares, nos ayudan a comprender los tipos de agricultores familiares, que se encuentran justamente en la confluencia entre aquellos y estas. Para ello, resultan especialmente útiles las tipologías dinámicas que dan cuenta de sus trayectorias y transformaciones a lo largo del tiempo y sus interacciones con un entorno siempre cambiante. El conocimiento de la historia de estos sistemas pluridimensionales asociados a determinados territorios y a sus agriculturas familiares, es indispensable para comprender tanto su situación actual como sus tendencias emergentes y posibles derroteros. El análisis de los procesos que atraviesan a estos agricultores familiares permite conocer los factores que definen su resiliencia ante cambios críticos del contexto (Samper, 2016).

2.2 Resiliencia

Resiliencia es definido por Walker (2006) como la capacidad de un sistema para absorber perturbaciones y conservar su función básica y la estructura. Un concepto central para comprender la resiliencia socioecológica, es el concepto de sistema socioecológico. Estos se caracterizan por los modos de vida, normas, aspectos sociales y culturales de sus miembros (MORIN, 1999). Considerando a la agricultura familiar como sistema socio ecológico complejo, caracterizado por lazos sociales, económicos, políticos y culturales que definen su interacción con el medio ambiente y determinan su forma de vida, consecuentemente su permanencia (Samper, 2016); se ha denominado resiliencia a la capacidad de estos para mantener sus características, su identidad y su multifuncionalidad a lo largo del tiempo y, así, soportar y adaptarse a cambios y perturbaciones externas (ADGER, 2000; BUSCHBACKER, 2014; FOLKE et. Al., 2002). En términos generales, el concepto de resiliencia es una herramienta prometedora para explorar la adaptación de cambios hacia la sostenibilidad. La noción de resiliencia se desarrolla con el objetivo de proponer la gestión sostenible de los recursos para el funcionamiento, el bienestar y el desarrollo humano de los ecosistemas (BERKES et. al., 2013).

El "enfoque de resiliencia de los medios de subsistencia del hogar "(HLRA) incorpora al análisis de resiliencia los capitales de subsistencia. (Quandt,2018) Este enfoque establece que los medios de vida deben considerarse en términos del acceso de las personas a los activos de capital (financieros, físicos, naturales, humanos y sociales), las formas en que las personas combinan estos activos de capital para crear medios de vida y cómo pueden ampliar su base de recursos de activos a través de interacciones con otros actores e instituciones (CHAMBERS y CONWAY, 1992; CARNEY, 1998; SCOONES, 1998). El uso de indicadores de cinco escalas para evaluar la resiliencia se ha vuelto bastante común en el trabajo científico y en organismos internacionales como la FAO y el Banco Mundial. Este método, tiene como desafío la forma de evaluar y monitorear algunas propiedades del sistema que sintetizan dinámicas socio-ecológicas complejas, centrándose en las relaciones entre los componentes del sistema, pero enfatizando el funcionamiento de los sistemas en su conjunto (Folke 2006; Easdale,2016)

2.3 Construcción de lo social

Para poder identificar e intentar comprender las estrategias de las diferentes familias involucradas en el sector, se recurrirá a los elementos teóricos que aporta el sociólogo francés Pierre Bourdieu. Los conceptos de habitus y campus, conceptos centrales de la teoría sociológica del autor, son relacionales puesto que solo funcionan a plenitud en uno en relación con el otro. Estas posiciones se definen objetivamente en su existencia y en las determinaciones que imponen a sus ocupantes, ya sean agentes o instituciones, por su situación actual potencial en la estructura de la distribución de las diferentes especies de capital. Y por sus relaciones objetivas con las demás posiciones, por tal motivo es fundamental la distribución de capitales la que define a la comunidad (Morales Zuniga, 2009).

Para construir un campo hay que identificar aquellas formas de capital específico que habrán de ser eficientes en él y para construir estas formas de capital específico se debe conocer la lógica específica del campo. Los agentes sociales son portadores de capital y según su trayectoria y la posición que ocupan en el campo en virtud de su dotación de capital propenden a orientarse activamente ya sea en conservación de la distribución de su capital ya sea hacia la subversión de dicha distribución. Los campos nunca se definen de una vez por todas, son dinámicos. (Ibíd, p.72)

La socialización según Bourdieu, produce la pertenencia de clase de los individuos y reproduce a la vez a la clase como grupo que comparte el mismo habitus. Por lo tanto, este concepto está en la base de la reproducción del orden social. Aunque también puede convertirse en un principio de invención y por ende de cambio. El habitus se reestructura según la trayectoria social recorrida por el agente, es decir, por la experiencia vivida e interiorizada en el ascenso, el estancamiento o la declinación social. (Bonnewitz, 2003) Una de las preguntas fundamentales respecto del mundo social es la de saber por qué y cómo ese mundo dura. En efecto, para abordar las maneras en que se reproduce la vida social y, con ella, los diferentes mecanismos de dominación-dependencia es central considerar el concepto de estrategias de reproducción social según la perspectiva de Bourdieu. Toda sociedad reposa sobre la relación entre esos dos principios dinámicos en la estructura de distribución del capital y en los mecanismos que tienden a garantizar su reproducción; el otro, en las disposiciones (a la reproducción). En la relación entre estos dos principios se definen los diferentes modos de reproducción, en especial las estrategias de reproducción que los caracterizan (Bourdieu,2008) Las estrategias de reproducción tienen por principio, no una intención consciente y racional, sino las disposiciones del habitus que espontáneamente tiende a reproducir las condiciones de su propia producción (Bourdieu, 2008 p, 35).

¿Qué ocurre en el sistema de las estrategias de reproducción social cuando se modifica la relación entre las diferentes clases o fracciones de clase y los instrumentos de reproducción disponibles?, cuando ante catástrofes climáticas se pierde capital económico, o se modifican los mecanismos de reproducción de las sociedades (políticas públicas, educación, migración, etc). Según se dé la respuesta ante estas crisis o cambios, las comunidades son más resilientes o vulnerables. Los agentes sociales reproducen las prácticas sociales, pero siempre pueden actuar de modo distinto a cómo actúan. La posibilidad de innovación es la contingencia más significativa de la reproducción y por lo tanto incorpora la posibilidad de cambio, conduciendo al concepto de "agencia". La agencia social depende de la capacidad de los actores para "modificar" algún aspecto de la producción de resultados definidos, independientemente de que pretendan que se den esos resultados. Por lo tanto, en la teoría de la estructuración la agencia incorpora la capacidad transformativa (Bocchicchio, 2004).

2.4 Género

La participación de las mujeres en el trabajo productivo ha sido generalmente desvalorizada al tiempo que las tareas reproductivas recaen en mayor proporción sobre ellas sin que se consideren como trabajo y mucho menos se las remunera. Los censos no consideran estas tareas como trabajo ni a las que lo desempeñan como formando parte de la población económicamente activa. Las mujeres se enfrentan a una importante brecha de género. El cierre de la brecha de género en la agricultura pondría más recursos en manos de las mujeres y reforzaría su voz en el seno del hogar, se ha demostrado que esta estrategia mejoraría la seguridad alimentaria de sus familias, la salud y educación de los niños (FA0, 2005).

Teniendo en cuenta censos e investigaciones referidas a la generación de riquezas, numerosos autores plantean críticas a los indicadores habitualmente establecidos, en los cuales, las realidades a las que se enfrentan las mujeres no son tenidas en cuenta. Todo sistema de indicadores se encuentra dentro de un marco teórico y que no es neutral, porque las directrices ideológicas prevalecientes en el entorno social y el académico dentro del cual se construye y desarrolla este, no lo es. Por lo tanto, en una sociedad donde el modelo dominante es el modelo

patriarcal, los diversos sistemas de análisis de datos utilizado en varios campos de la investigación y el estudio son los sistemas en que la perspectiva de las mujeres ocupadas, hasta ahora, tienen un espacio insignificante. La economía feminista realiza una crítica particular a la teoría neoclásica, hoy paradigma dominante en la disciplina, y denuncia el sesgo androcéntrico de esta mirada, que atribuye al hombre económico características que considera universales para la especie humana, pero que sin embargo son propias de un ser humano varón, blanco, adulto, heterosexual, sano, de ingresos medios. Cuando el análisis reconoce y visibiliza las relaciones de género y la dinámica económica, queda en evidencia el sesgo androcéntrico de la mirada económica convencional, y por ende su incapacidad para explicar apropiadamente el funcionamiento de la realidad y contribuir con relevancia a los debates de políticas públicas.

La economía feminista se caracteriza por poner en el centro del análisis la sostenibilidad de la vida, descentrando los mercados, es decir, esta es un programa académico, pero también político. Esta recoge los antiguos debates sobre el trabajo doméstico, para ello incorpora y desarrolla conceptos analíticos específicos: división sexual del trabajo, organización social del cuidado, economía del cuidado. Uno de los principales aportes de la economía feminista fue la recuperación del "debate del trabajo doméstico", dando lugar a la promoción del concepto de economía del cuidado. Asociar la idea de cuidado a la economía implica enfatizar aquellos elementos del cuidado que producen o contribuyen a producir valor económico. En síntesis, la evidencia muestra que el trabajo de cuidado es asumido mayormente por los hogares y, dentro de los hogares, por las mujeres. Esto deviene de la concurrencia simultánea de una serie diversa de factores. En primer lugar, la mencionada división sexual del trabajo. En segundo lugar, y relacionado con lo anterior, la naturalización de la capacidad de las mujeres para cuidar (Rodriguez,2015).

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 El "enfoque de resiliencia de los medios de subsistencia del hogar "(HLRA)

La investigación se desarrolla mediante Estudios de Casos (Vasilachis, 2006), y se abordó desde un enfoque epistemológico cuanti - cualitativo (Sampieri, 2008). La zona donde se desarrolla la investigación, corresponde a los 10 distritos del norte del departamento Gral. Obligado, provincia de Santa Fe. Se analizan datos secundarios a partir de planillas e informes de la Agencia de Extensión INTA Las Toscas. Búsqueda de información del área de estudio, sus historias y sus particularidades a través de fuentes secundarias.

El "enfoque de resiliencia de los medios de subsistencia del hogar "(HLRA) proporciona el referencial teórico que guía la investigación. (CHAMBERS, 1994; KRANTZ, 2001; THULSTRUP, 2015). Las preguntas que conformaron la entrevista se formularon considerando los tipos de datos que serían necesarios para caracterizar los cinco activos de capital para analizar la resiliencia de los medios de vida, las políticas, las instituciones y los procesos. Los indicadores de resiliencia utilizados fueron adaptados de Quandt (2018), que se basa en el trabajo de Campbell et. Alabama. (2001) y Erenstein et. Alabama (2007), y se divide en cinco dimensiones, a saber: Capital financiero, Capital humano, Capital social, Capital físico y Capital natural. Estos indicadores se transformaron en preguntas cualitativas como se proporciona en el guion de entrevista semiestructurada, y se utilizaron en la encuesta de hogares que involucró a 35 familias. La Figura 1 ilustra cómo estas diferentes dimensiones, o activos de capital, circunscriben las transformaciones, procesos y estrategias - individuales y colectivas - en la agricultura familiar.

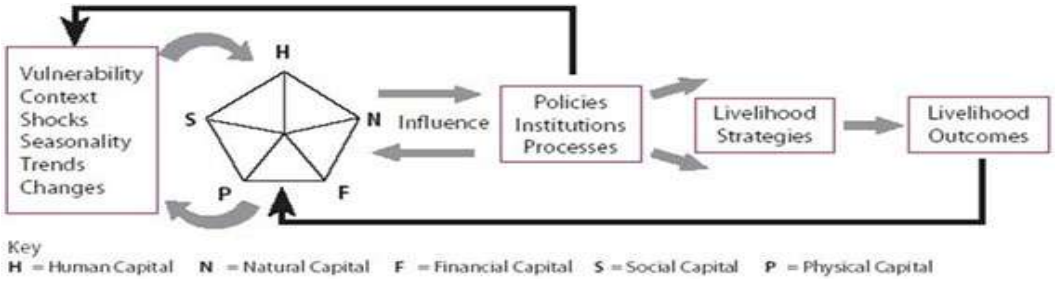


Figura I **Fuente: CARLONI y CROWLEY, 2005**

Propuesta de metodología de análisis

Para el análisis de datos, considerando el modelo propuesto por Quandt (2018), se creó un índice aditivo simple, o índice de activos compuesto, para cada hogar "enfoque de resiliencia de los medios de subsistencia del hogar "(HLRA). Para crear el índice, los resultados de búsqueda para cada una de las preguntas del indicador se convirtieron de modo que las opciones de respuesta para las preguntas estuvieran en una escala de 0 a 1. A los resultados se les asignó un 1 para representar la respuesta más deseable y un 0 para la respuesta menos deseable. Para las preguntas con múltiples opciones de respuesta (como las preguntas de escala Likert), se asignaron valores dentro del rango de 0 a 1 (p. Ej., 0; 0.33; 0.66; 1). Por lo tanto, se asumió que las puntuaciones más altas deberían indicar niveles más altos de activos de medios de vida y una mayor resiliencia de los medios de vida. La importancia de convertir los resultados de cada pregunta del indicador en una escala de 0 a 1 es que permite promediarlos y, en general, facilita el análisis de los resultados. Luego, para cada encuesta, se calcularán los puntajes para obtener el índice compuesto general de activos de vida promedio. Esta puntuación representa la medida general de la resiliencia de los medios de vida para la encuesta y se puede utilizar como un enfoque indirecto para la resiliencia general de los medios de vida durante el análisis. Finalmente, se creó la visualización de datos cualitativos y cuantitativos mediante diagramas de radar o diagramas de araña, para comparar y contrastar los cinco activos de capital entre los diferentes grupos participantes en la investigación. Este proceso fue importante para determinar qué grupos de participantes de la encuesta son más resilientes: qué activos de capital son los más altos y cómo se comportan en los diferentes grupos.

3.2 Indicadores de género

Cristina Carrasco, en su análisis de economía feminista, toma como punto de partida la centralidad de la vida humana. Este método, propone indicadores que transforman los modelos existentes para dejar espacio a nuevas políticas económicas, sociales y culturales, en el que los conocimientos, valores y habilidades las mujeres tienen el protagonismo que se merecen. La utilización de estos indicadores es esencial para seguir avanzando en la visibilidad de las mujeres en sus condiciones de vida y reconocimiento social de sus aportes.

3.4 Procedimiento

La población de agricultores familiares incluidos en este trabajo de tesis fueron seleccionados a partir de ser participantes de los diversos programas de extensión que desarrolla la AER INTA Las Toscas (PROFEDER, Cambio Rural, Grupo Alimentario Local y Pro Huerta), integrando diversos grupos.

Los Grupos que estarán involucrados en la investigación son: Cooperativa de Floricultores de Villa Ocampo: 5 integrantes (Cambio Rural); Tamberos Artesanales de Villa Ocampo:7 Integrantes (Grupo Alimentario Local); Cooperativa de Trabajo La Hortensia: 6 Integrantes (PROFEDER); ONG Obreros del Surco: 2 Integrantes (Pro

Huerta); Grupo Comunidad Obraje San Juan: 4 Integrantes (Pro Huerta); Mujeres Rurales/Productores Ovinos, Campo Hardy: 10 integrantes (Grupo Alimentario Local).

Se determinarán los factores de resiliencia mediante el "Enfoque de resiliencia de los medios de subsistencia del hogar" (HLRA). Se relevarán datos mediante entrevista semi estructurada. Los indicadores de resiliencia determinados, se dividen en cinco dimensiones: Capital Financiero, Capital Humano, Capital Social, Capital Físico y Capital Natural (Quandt, A; 2018). Se adjunta planilla de encuesta. Se determinará cómo las cuestiones de género afectan a la resiliencia de los agricultores familiares, analizando los indicadores propuestos por Cristina Carrasco, relevados en entrevistas semi estructuradas realizadas a las mujeres integrantes de los grupos involucrados en el estudio (Carrasco,2012).

CAPÍTULO IV ESTADO DEL ARTE

En los últimos años ha adquirido importancia el concepto de resiliencia con el accionar de organizaciones internacionales y humanitarias (Jones y Tanner, 2015; Walsch-Dilley et al., 2016). La noción de resiliencia se desarrolla con el objetivo de proponer el manejo sostenible de recursos para el funcionamiento del ecosistema, bienestar y desarrollo humano (Berkes,2013). La investigación desarrollada en Brasil, sobre la temática, contribuye al debate actual sobre el papel y la importancia de la agricultura familiar en el ámbito rural brasileño, particularmente en cuanto a su resiliencia, analizando la concentración de la producción y de vaciamiento demográfico del campo (Baiardi, 2014). En Argentina es incipiente el avance sobre el concepto de resiliencia en el sector de agricultura familiar. Una investigación sobre cambios climáticos, percepciones humanas y desarrollo rural, tesis de Magister de una investigadora brasileña en la Escuela para Graduados, Alberto Soriano, UBA, analiza el efecto de los cambios climáticos afectando la producción agrícola, la seguridad alimentaria y los programas de desarrollo rural en el sector de la agricultura familiar (Bonatti,2007). Solange Marcelino, realizó una investigación, sobre Resiliencia de la Agricultura Familiar y el Desarrollo Regional, Experiencias en Brasil y Argentina. Los resultados obtenidos apoyan el argumento de que las políticas de desarrollo deben diseñarse de manera transversal, involucrando a diferentes niveles de gobierno y múltiples actores, en línea con las prácticas y conocimientos locales.

CAPÍTULO V EL CASO EN ESTUDIO

5.1 Importancia del sector de la Agricultura familiar en la producción agropecuaria y en el empleo

Teniendo en cuenta el estudio realizado por Edith Scheinkerman de Obschatko, PROINDER-SAGPyA / IICA-Argentina "Los pequeños productores en la República Argentina ",2007, podemos analizar al sector de la Agricultura Familiar en Argentina y en nuestra área de estudios en números. Teniendo en cuenta la zonificación de dicho estudio, el área de incumbencia de esta investigación corresponde al Chaco Húmedo. En términos de superficie, las regiones donde los Pequeños Productores (PP) tienen una mayor presencia, en porcentajes, son: Pampeana, Patagonia, Monte Árido y Chaco Húmedo. La superficie promedio a nivel nacional aumentó, pasando de 424 ha en 1988 a 524 ha en 2002. Este aumento se verifica en Chaco Húmedo de 396 a 522 ha. Los PP aportan el 53% del total del empleo utilizado en el sector agropecuario a nivel nacional (equivalente a 428.157 puestos de trabajo).

No se cuenta con datos detallados del sector de la Agricultura familiar, correspondientes al último censo nacional 2018. Si datos generales y comparativos con el censo 2002. Entre 2002 y 2018 se perdieron el 29% de las explotaciones agropecuarias de Santa Fe y la superficie promedio se elevó 19%, pasando de 401 a 478 hectáreas.

El proceso de concentración que muestra el último censo agropecuario se realizó a expensas de los establecimientos de menor superficie, fundamentalmente de los de menos de 200 hectáreas. (INDEC**,** 2021).

5.2 El sector de la Agricultura familiar regional y sus diferentes contextos socio-históricos políticos y culturales.

Para dar cuenta de los procesos de desarrollo necesitamos aplicar una mirada histórica acerca del devenir socioeconómico de largo plazo en el territorio. (Manzanal,2012, pag 1) en los diferentes contextos socio-históricos políticos y culturales, permitirá comprender los procesos que ubican al sector en la situación en la que actualmente se encuentra**.** El trayecto histórico de la región muestra diversas estrategias que el sector aplica según sus características y crisis a enfrentar. El pequeño productor mixto, el colono, que atravesando la crisis de los años 90, se descapitaliza y queda fuera del sistema productivo, resistiendo al abandono de su actividad, se diversifica, generando valor agregado en sus productos, asociándose, apostando con mayor intensidad a la ganadería de pequeña escala, que no genera grandes ingresos pero brinda seguridad en el ingreso general de su empresa familiar. Contando con maquinarias agrícolas obsoletas y expulsando a los hijos a otras actividades no rurales. Los obreros del surco, que luego de protagonizar una migración a grandes ciudades, algunos permanecen ocupando tierras fiscales y calles públicas, al ser expulsados de las tierras productivas que se incorporaron a los cultivos pampeanos o continuando con los cultivos regionales, en los que se mecanizaron las labores, concentraron la tierra y no requirieron más de su mano de obra. Estos elementos generaron en este sector, inestabilidad laboral, pérdida de especialidad en sus tareas, índices altos de analfabetismo y necesidades básicas insatisfechas.

Por otro lado, en la región noroeste, en los pueblos forestales, el obrajero y empleado general de "La Forestal", también enfrentó la desocupación al retirarse la empresa y se orientó a ser peón ganadero, o a sobrevivir con trabajo eventual (changarín) y de planes sociales, permaneciendo en espacios públicos, con tenencia precaria o inexistente, o en espacios cedidos por sus patrones. Teniendo en cuenta estos trayectos históricos desarrollados, el sector de la agricultura familiar local tuvo diferentes orígenes, culturales, sociales y productivos, lo que define que se los pueda incluir en diferentes estratos de la clasificación de agricultores familiares de Fornari, 2008.

5.4 Tipificación de los grupos de estudio.

Teniendo en cuenta, el estudio realizado por Edith Scheinkerman de Obschatko, se establecieron en él, tres tipos de pequeños productores.En la provincia de Santa Fe se considera como límite hasta 1000 ha y una superficie cultivada de hasta 500 ha.Analizando las familias que integran esta investigación, todas son incluidas en la categoría de Pequeños productores. Teniendo en cuenta la región Chaco Húmedo, que incluye al área de estudio,se tiene en cuenta los Indicadores de Posesión de tractor e Unidades Ganaderas (UG). Se aplicaron dichos indicadores porque las actividades productivas (cultivos y ganadería) están mostrando la predominancia de un sistema de producción mixto agrícola/ganadero bovino, en la región. En los departamentos de las zonas central y occidental de la provincia de Chaco y los del norte de Santa Fe, aparece cierta predominancia de la agricultura por sobre la ganadería, con la presencia de cultivos industriales como el algodón (principalmente en Chaco y Formosa) y también soja, girasol y maíz (acentuándose dicha presencia en Santa Fe) (Scheinkerman, 2007-pág. 39)

Teniendo en cuenta estos indicadores y los datos relevados en las entrevistas, se caracteriza a los grupos de productores y organizaciones estudiadas.

Grupo/ Organización	Tipología	Indicadores	Observaciones
Floricultoras de Villa Ocampo	T 2	Tractores Rodeo menores 500	Tractor de más de 15 años 50 < UG <100
Tamberos de Villa Ocampo	T 2	Tractores Rodeo menores 500	Tractor de más de 15 años 50 < UG <100
Obreros del Surco ACINA	T 3	Tractores Rodeo menores 500	No posee tractor Menos de 50 UG
Cooperativa La Hortensia	T 3	Tractores Rodeo menores 500	No posee tractor Menos de 50 UG
Comunidad San Juan	T 3	Tractores Rodeo menores 500	No posee tractor Menos de 50 UG
Pequeños productores Campo Hardy	T 3	Tractores Rodeo menores 500	No posee tractor Menos de 50 UG

Cuadro I. Caracterización de Tipología de grupos en estudio.

Fuente: elaboración propia a partir de datos relevados en entrevistas.

5.3 Caracterización de los grupos en estudio.

5.3.1 Floricultoras de Villa Ocampo

Grupo integrado por cinco mujeres rurales, pertenecientes a la agricultura familiar. Provienen de familias de pequeños productores de cultivos regionales, cañeros, algodoneros y en algunos casos mixtos, con pequeños rodeos de cría. Que ante la crisis de los cultivos regionales se fueron re convirtiendo. A la vez, estas mujeres experimentaron un proceso de empoderamiento personal, transformándose en emprendedoras/productoras de cultivos intensivos siendo inicialmente, amas de casa, ocupándose de tareas domésticas, de la producción de

alimentos para autoconsumo y el cuidado de la familia. Acompañados por la AER Las Toscas, el Instituto de Floricultura de INTA Castelar y con fuerte apoyo del Municipio local, protagonizaron un proceso de desarrollo local, generando conocimiento en la producción intensiva de ornamentales, promoviendo la organización del grupo y conformando una cooperativa de trabajo. A través de la cual comercializan las producciones individuales realizadas en cada predio familiar, en un local comercial cedido por el municipio. Participan del programa Cambio Rural y cuentan de esa manera con asesoramiento técnico y organizacional. Producen plantas en macetas, plantines florales y flores de corte bajo sistemas de invernáculos, cuentan con agua para riego y su nivel tecnológico se va complejizando, a través de acceder a capacitaciones y a diferentes oportunidades de financiamiento. Son reconocidas por su actividad productiva y comercial por la comunidad, y a nivel nacional por su experiencia de desarrollo local en Floricultura. (INTA Informa, 2017)

La mayoría habita en sus lugares de producción, cuentan con la infraestructura necesaria para una vida digna y tienen sus necesidades básicas cubiertas. Tienen estudios primarios y secundarios en algunos casos. En relación a la tenencia de sus tierras son propietarias en la mayoría de los casos, o sus tierras están en sucesión familiar. Tienen acceso a créditos acordes a su escala, a través de asociaciones para el desarrollo y Fundación ARGENINTA, a través de su participación en el programa Cambio Rural.

5.3.2 Tamberos Artesanales de Villa Ocampo

Grupo conformado por seis familias, pequeños ganaderos que realizan producción lechera extrapampeana y su posterior agregado de valor. También gestionan pequeños rodeos de cría y la típica actividad diversificada del sector, huerta, producción de huevos, cría de animales menores. A partir de la producción primaria de tambo, elaboran artesanalmente una variada oferta de productos lácteos, quesos criollos, ricota, crema de leche, dulce de leche, entre otros. La mano de obra involucrada en la producción tanto primaria como de valor agregado es netamente familiar. Se destaca el protagonismo de las mujeres en este grupo, aportando además de la mano de obra en tareas productivas, la gestión en decisiones económico-productivas y en la elaboración de proyectos de inversión y mejora tecnológica, en las unidades productivas familiares. Dentro de este grupo de tambos mayoritariamente bovinos, se encuentra un tambo caprino, que produce y elabora leche de cabra, integrando esta actividad a una experiencia de turismo rural en la unidad familiar. Los tambos bovinos se encuentran ubicados sobre el domo agrícola, no así el tambo caprino que está ubicado en ambiente de cuña boscosa. A través de un proyecto gestionado por los productores e instituciones involucradas en un proceso de desarrollo local, se logró la electrificación de estos tambos, en el año 2017, aplicando fondos de la Ley Provincial de Electrificación Rural, N° 6.604, Fondo para la Electrificación Rural (FER). Acceden a agua de calidad para el uso familiar y productivo. Tienen sus necesidades básicas satisfechas. A pesar de contar con salas de elaboración, sus productos no cuentan aún con las habilitaciones sanitarias correspondientes. La comercialización se realiza en mercados de cercanía, la mayoría a comercios minoristas y directamente al consumidor. El grupo participa del proyecto de innovación tecnológica, "Pasteurizadora ensachetadora para tambos de baja escala", IPAF, (Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar). Especialistas de la UBA y de INTA, IPAF Región Pampeana, diseñaron una "máquina ensachetadora" que pasteuriza leche fluida. El diseño, orientado a la producción láctea de pequeña escala, busca promover la elaboración de alimentos saludables fortaleciendo los mercados de proximidad y economías regionales (Deambrosi,2018).

5.3.3 Obreros del Surco, ACINA.

Las familias integrantes de esta organización, se desempeñaron originalmente en la siembra y cosecha de los cultivos de caña de azúcar y algodón. En la década del 90 al mecanizarse estos cultivos regionales, y modificarse los sistemas productivos, se generó una grave crisis económica, social y laboral. Esto provocó la migración de numerosas familias a centros urbanos de la zona centro sur de la provincia. Las familias que permanecieron en el territorio, vieron dificultada su acceso al mundo laboral. y debieron volcarse a las producciones ancestrales (batatas, mandiocas, maíz, porotos, pesca artesanal y transformación de materias primas etc.) de alimentos para consumo propio y comercialización de los excedentes, a través de ferias y mercados populares. Tomando como alternativa, ante la falta de trabajo, la búsqueda de ingresos en el trabajo informal y ocasional. Las familias conforman una Asociación Civil, originada desde enero 1991 que agrupa a cuarenta familias de ex obreros del surco y pequeños productores. Estas familias están afincadas en caminos rurales y tierras fiscales. Tienen dificultad de acceso al mercado laboral formal y sus necesidades básicas son insatisfechas. Habitan y producen en tierras fiscales y caminos públicos. El acceso a los servicios de luz eléctrica y agua potable es limitado. La producción se distribuye en huerta, granja, pesca artesanal y valor agregado a la producción. Un grupo de jóvenes de la organización, trabaja en la comunicación y educación de los integrantes de la asociación y sector en general (FM El Tero). El tema de comercialización es limitante para la generación de ingresos familiares, no contando con un sistema de comercialización local, regional adecuado al sector.

5.3.4 Cooperativa La Hortensia

Esta cooperativa de trabajo está integrada por 12 familias. Estas familias, habitantes de la comunidad La Hortensia, históricamente fueron obreros del surco. Encargados de las tareas manuales de carpidas, raleas y cosecha en algodón y caña de azúcar. Ante la pérdida de trabajo buscaron mantener sus ingresos mediante la producción de leña verde explotando monte nativo, entre otras tareas temporarias y precarias laboralmente (Deambrosi,2009).

Acompañados por la Agencia de Extensión Rural INTA Las Toscas, un grupo de familias generaron un proyecto asociativo que culminó en una Cooperativa de Bienes y Servicios, (Resolución N° 1372) donde uno de los rubros es la producción de miel de caña y azúcar mascabo, como el servicio de manejo sustentable de monte nativo. De manera asociativa generan estos productos alimenticios, comercializados a nivel local, provincial y nacional. Cuentan con una hectárea cedida por la comuna local para la producción agroecológica de la caña de azúcar, materia prima para la elaboración de sus productos. Cuentan con un trapiche y ollas rudimentarias para la elaboración de miel de caña y azúcar mascabo. Las tareas se realizan mediante trabajo comunitario. La estacionalidad de la producción y la complejidad en la comercialización debido a la distancia de las grandes ciudades presenta problemáticas a encarar por la organización. A partir de un proyecto presentado en la convocatoria 2013 PPD, se equiparon y conformaron una cuadrilla de manejo sustentable de monte. En la actualidad prestan servicios de limpieza de monte y ejecución de planes de manejo de monte nativo, desmalezado y construcción de alambrados (Deambrosi,2016).

Habitan en tierras fiscales, sus necesidades básicas son insatisfechas. El acceso al trabajo formal es dificultoso. La mayor parte de sus ingresos proviene del trabajo informal y asistencia del estado a través de planes sociales. Se destaca el protagonismo de las mujeres en esta organización, ocupando los cargos de decisión en esta cooperativa de trabajo (Deambrosi,2013).

5.3.5 Comunidad Obraje San Juan.

El Paraje San Juan se encuentra ubicado a 15 km de Villa Guillermina, al norte de la provincia de Santa Fe. Es un asentamiento que se conformó en un antiguo obraje de la empresa "Compañía de Tierra, Maderas y Ferrocarriles La Forestal Ltda", empresa inglesa que tras el empréstito para la constitución del Banco de la Provincia de Santa Fe en 1906 se quedó con el usufructo de más de dos millones de hectáreas de bosque nativo, rico en quebrachos colorado (Schinopsis balanceae) especie útil para la extracción de tanino exportable. Muchas de estas familias provienen de la provincia del Chaco y de otras localidades del norte santafesino. Su sustento de vida es principalmente; la producción de alimentos, sobre todo enfocada en el autoconsumo; la ganadería de cría, pequeños rodeos, el trabajo de los varones como peón ganadero, trabajo transitorio de las mujeres en actividades de limpieza y cocina en la escuela rural ubicada en el paraje y planes sociales. Además, elaboran artesanías fabricadas con cuero, tejidos y confección de prendas. Por su característica topográfica con extensas áreas de baja pendiente, potenciado por las recurrentes prácticas de deforestación, es una zona muy propensa a sufrir frecuentes inundaciones. Esto provoca el aislamiento de las poblaciones ancladas en este territorio, así como la pérdida parcial o total de su producción, bienes personales y la consecuente vulnerabilidad asociada a estas adversidades. La presencia de la escuela Núcleo Rural secundario 1662, como centro social y de vinculación de las familias, generó un proceso de desarrollo local, en el cual participaron varias instituciones, INTA, la Fundación de la Bolsa de Comercio de Rosario, UNR, la Comuna local. La tenencia de la tierra de estas familias es precaria, sin títulos de propiedad. Sus necesidades básicas son insatisfechas. La comercialización de sus productos de artesanías es eventual y no está organizada (BCR News, 2019).

5.3.6 Pequeños productores de Campo Hardy

Este grupo de familias, provienen del sector social, obreros del surco, ocupados originalmente en la plantación, carpida y cosecha de cultivos regionales. Impactados como toda la región por la crisis económica y social de los años 90 que modificó sustancialmente el sistema socio-productivo regional, generando pérdida de productores de pequeña y mediana escala, desocupación y por ende migración de los sectores sociales vulnerables a los grandes centros urbanos de la provincia. Ante la mecanización de las labores, fueron expulsados de las explotaciones donde trabajaban, instalándose en asentamientos precarios en calles públicas. Estos asentamientos no cuentan con servicios básicos de acceso al agua y electrificación. Generan alimento en pequeñas huertas y crías de aves de traspatio, sin llegar a cubrir las necesidades de alimentos de sus familias, en general sus necesidades básicas no están satisfechas (Biolatto, 2020).

Estas familias se vieron en la necesidad de redefinir sus estrategias productivas y de reproducción social a fin de garantizar los ingresos necesarios, aunque en muchos casos mínimos e insuficientes para asegurar la reproducción del grupo doméstico. La escasez de recursos económicos, la baja utilización de tecnología, y de medios productivos, hizo que surja la necesidad de incorporar valor agregado y de vincularse o formar asociaciones para afrontar de mejor manera las crisis económicas a los que se ven sometidos. Los varones se asociaron de manera incipiente para criar ovejas arrendando un predio y las mujeres se dedican a la cría de aves de corral y la producción de alimentos a través de la huerta como una manera de hacer frente a la actual crisis económica que afecta al sector, actividad en la cual incurrieron a través de apoyo acompañamiento de técnicos de la Agencia de Extensión INTA Las Toscas y docentes de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Nacional de Rosario (Vallone,2019)

CAPÍTULO VI RESULTADOS

6.1 Resultados de indicadores generales.

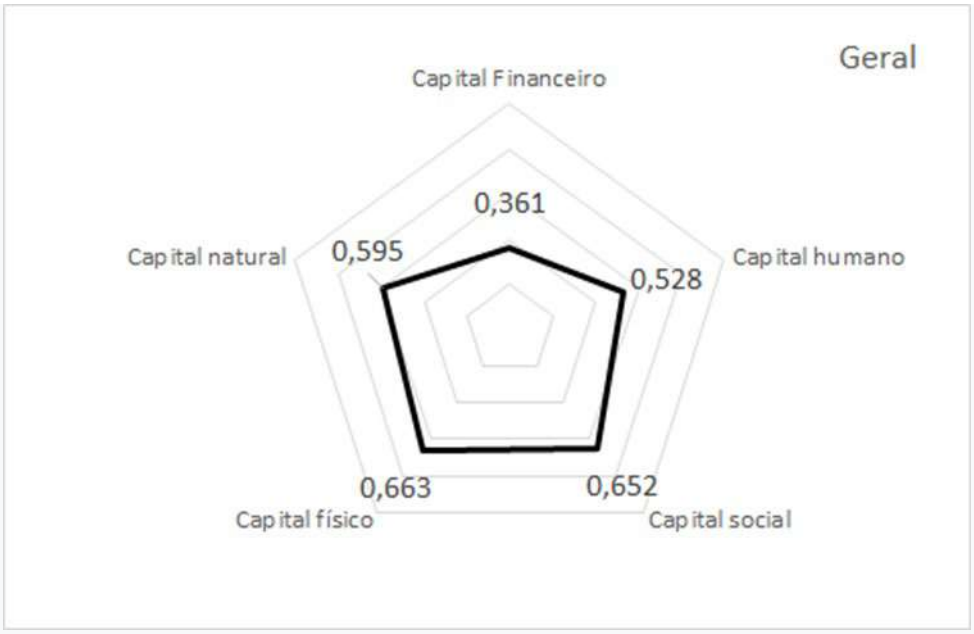


Gráfico General. Análisis de los indicadores de resiliencia de subsistencia de la agricultura familiar en el área de estudio.
Fuente: elaboración propia a partir de datos relevados en entrevistas.

Este gráfico, muestra los indicadores generales, teniendo en cuenta la totalidad de familias encuestadas, sin hacer discriminación por grupo. Como podemos ver en el Gráfico General, dentro de las dimensiones analizadas, el capital físico y el capital social representan los índices más avanzados en relación con otras tres dimensiones de la resiliencia. Teniendo en cuenta las variables que aportan al Capital Físico, las de mayor relevancia son: presencia de escuelas primarias cercanas al hogar, asistencia técnica, presencia de escuelas secundarias cercanas al hogar y acceso al agua para la producción.

En el capital físico, merece destacarse el factor: cercanía a las escuelas. Existe en la región una red de escuelas rurales, fundada en la década del 60, que, aunque con muy baja matrícula, persisten a pesar del despoblamiento de la ruralidad en estos tiempos. Despoblamiento resultado de las reiteradas crisis económicas productivas de los cultivos regionales, junto al avance de la sojización en la zona (Rodríguez, 2007). La presencia de esta red de escuelas rurales en la región, sentó la base de acceso a la educación básica formal a un amplio número de habitantes de la ruralidad.

En cuanto a los servicios de asistencia técnica, uno de los elementos señalados para medir el activo de Capital Físico, se evidenció en las entrevistas, el desarrollo de procesos complejos entre los sistemas de extensión y los agricultores familiares, a nivel institucional, se observa que hay una superación del concepto lineal de extensión y asistencia técnica (Erbetta, 2013). La propuesta de la Agencia de Extensión Rural Las Toscas está orientada a la construcción colectiva, promoviendo la innovación territorial, impactando estratégicamente en la organización de grupos y comunidades, acompañando proceso de desarrollo rural y agregado de valor en origen, como las experiencias que desarrollan estos grupos de pequeños productores en el territorio (INTA, 2016).

El 41 por ciento de las familias accede al agua para la producción, a través de perforaciones, contando con agua de calidad y en cantidad suficiente, aportando esta variable de manera positiva al indicador de Capital Físico. Analizando la variable, disponibilidad de equipo agrícola, esta es de peso en los grupos de pequeños productores

capitalizados T2, aunque cuentan con tractores de más de 15 años. En los grupos de productores T3, de subsistencia, esta necesidad se ve paliada por el uso compartido de equipo comunitario, como en la Cooperativa La Hortensia y Obreros del Surco.

La investigación señaló que la tecnología de comunicación móvil existente, permite importantes intercambios entre los agentes del desarrollo y las familias, el acceso a la comunicación telefónica móvil se da en el 90% de las familias abordadas, al mismo tiempo es crítico el acceso a internet en la ruralidad factor que limita, la formación, comunicación y vinculación de las familias, así como el desarrollo de los emprendimientos productivos comerciales que estas familias promueven.

Comparando los valores de los indicadores de Capital Físico de los grupos con el indicador general, se ve que están por debajo de este, las familias del Obraje San Juan y las de las Mujeres de Campo Hardy. En el primer grupo, la lejanía de centro de atención a la salud, mal estado de los caminos, y sobre todo la dificultad de acceso a agua para producción determinan el valor del indicador. En el caso de Mujeres de Campo Hardy, la falta de acceso a servicios básicos de agua potable y energía eléctrica, más la dificultad de acceso al agua de riego (acarreo de agua a cargo de mujeres de la familia), determinan el valor del índice de Capital Físico. En este último caso, es importante destacar que el recurso agua de calidad está presente, pero es de difícil acceso para las familias, por no contar con infraestructura necesaria, perforaciones, lo que se refleja en el valor del indicador de Capital Físico del grupo.

En relación al Capital Social es el segundo en importancia dentro de las dimensiones de la resiliencia general de los grupos, en su construcción las variables de mayor peso son: familiares viviendo cerca, influencia o poder político, origen del conocimiento, participación en grupos. En el caso del capital social, el acceso a los medios de comunicación y transporte, así como la construcción de una identidad social, son características que se observan en los grupos analizados. Cabe señalar que, si bien los lazos son fuertes y las redes formadas tienen cierta densidad social, el número de acciones colectivas organizadas sigue siendo bajo. Estos resultados ponen en evidencia la crisis de participación y liderazgo en las comunidades en estudio. Y la desvalorización de la participación política que la mayoría de los integrantes de los grupos expresan, manifestándose en los valores relevados. Existen numerosos lazos de parentesco y alta frecuencia en las relaciones, lo que sugiere cooperación y contención frente a crisis que las familias puedan enfrentar entre ellas.

En relación al Capital Natural, la oferta de tierra fértil, en el 83% de los grupos entrevistados, la disponibilidad de agua y el clima son elementos bien evaluados, siendo estas variables las de mayor peso en la construcción del indicador. Es importante destacar que la mayoría de los grupos estudiados se ubican en el domo agrícola oriental, con mejores condiciones en la fertilidad de suelo y calidad de agua comparándolo con el grupo de la Comunidad el Obraje San Juan, ubicado en la cuña boscosa santafesina. La diversificación de las estrategias (o la pluriactividad), factor que incide en la construcción del Capital Natural, se constituye en una característica propia de la agricultura familiar. La lectura desde las dinámicas familiares y domésticas nos permite identificar las prácticas concretas y cotidianas que estos grupos organizan y movilizan alrededor de la actividad agropecuaria y de otros mecanismos de obtención de ingresos.

La diversidad también es fundamental para aumentar la capacidad de un medio de vida para hacer frente al cambio. Esta puede ser variable en diferentes contextos, a veces se utiliza para acumular recursos, mientras que otras emplean diversificación para ayudar a distribuir el riesgo o hacer frente a crisis temporales, y otros lo utilizan como respuesta a caídas a más largo plazo, en ingresos o recursos o debido a cambios económicos o ambientales a gran escala más allá del control local (Quandt, 2018). En las familias participantes de esta investigación, el promedio de culturas realizadas es de 4,5, siendo variable, todas las familias realizan más de una actividad productiva en su predio. Los valores de diversidad de culturas en los grupos relevados son bajos, incidiendo escasamente en la construcción del indicador de Capital Natural.

En relación a la tenencia de la tierra, solo el 20% de las familias son propietarias de sus tierras. Si consideramos como productores con "tenencia no precaria de la tierra" a aquellos que poseen títulos regulares de propiedad, más los productores que se encuentran en proceso de regularización de tierras mediante juicio de sucesión, la proporción asciende a un 40% de los casos, lo que de todos modos muestra que son una gran mayoría los productores que no cuentan con títulos de propiedad de las tierras en que producen. Este factor aporta al índice de Capital Natural, reflejando la falta de regularización en la tenencia en general de las familias entrevistadas.

Dentro del capital humano, la salud de la población rural es buena, al igual que el acceso a los servicios de salud y tratamiento y es la variable de mayor impacto en la construcción de este indicador. Sigue en importancia, la variable "acceso a educación'', la que es relativamente baja. Esto refleja un acceso mayoritario a la educación formal básica, pero se releva menor acceso a educación de niveles superiores. Esto incide en la falta de condiciones para trabajos calificados que requieren otro tipo de formación. Limitándose la oferta laboral a trabajos no formales, "Changas", que determinan bajos ingresos para las familias. Esto repercute en la migración y desarraigo en especial en la población rural joven. La búsqueda de oportunidades, el empleo y la calificación profesional se han señalado reiteradamente como los principales motivos de la migración rural-urbana que se traduce en el vaciamiento del hogar y, en consecuencia, en la reducción de la población activa. (Gráfico edades)

La edad promedio de los encuestados es de 47 años. El Gráfico 1. muestra la distribución por rangos de edades y género de los integrantes de las familias. Se observa una disminución brusca y tendencia en baja en la cantidad de integrantes a partir de la adolescencia en varones, rango etario entre 10 a 20 años y en las mujeres a partir de los 20 y 30 años. Esta tendencia, evidencia la migración de jóvenes en busca de trabajo y oportunidades de desarrollo personal y la pérdida de recursos humanos que aporten mano de obra activa en los sistemas productivos en estudio.

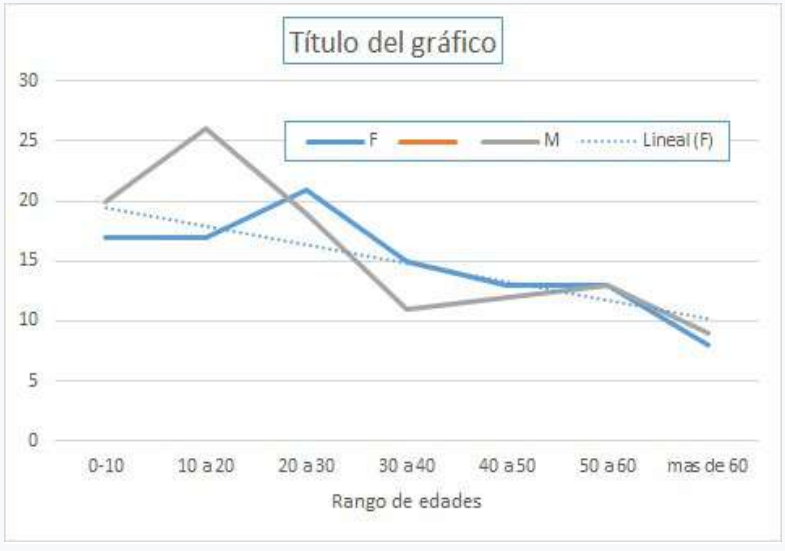


Gráfico 1. Distribución de las edades por género. Fuente propia, datos relevados en las entrevistas.

Los resultados arrojan un fuerte desequilibrio en el capital financiero, mostrando las dificultades del sector para acceder a la renta económica generada en la región. Las variables relevantes en la construcción de este indicador son: tamaño de la tierra cultivada, acceso a créditos, aportes del estado como ayuda social. Es mínimo el aporte de ingresos por trabajo asalariado y ahorros. Analizando las variables que componen este indicador, vemos

que el acceso a créditos, tiene peso en los grupos T2, de pequeños productores capitalizados, teniendo mayor incidencia la variable de aportes por apoyo del estado en los grupos T3, pequeños productores de subsistencia.

Numerosos estudios acerca del modo campesino de producción provenientes de las ciencias sociales, acuerdan en que el ingreso de las unidades económicas campesinas está compuesto por el aporte realizado por todos los miembros de la familia, tanto si provienen de actividades prediales como extraprediales. No es posible considerar entonces al individuo aislado, sino que se debe tener en cuenta para el análisis a la unidad orgánica constituida por algún tipo de agrupación doméstica familiar (familias nucleares y/o extensas) junto con la tierra que trabajan (Schiavoni, 1995).

Cabe señalar que el ingreso per cápita promedio es de US $7.180,00, que es menos de la mitad del ingreso per cápita promedio en Argentina. Los bajos niveles de ingresos familiares, las dificultades de acceso al trabajo, así como, los bajos rendimientos en los sistemas productivos, determinan el escaso capital financiero con el que cuentan las familias involucradas. Los ingresos prediales, orientados a la venta, en general son de 46 %, provenientes del predio y un 54 % de ingresos por trabajo o transferencias del Estado, es decir ingresos extra prediales.

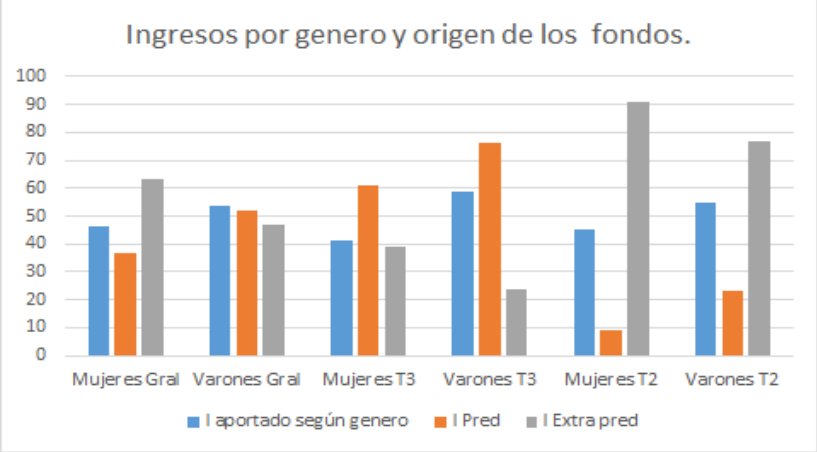


Grafico 2 . Ingresos por género y origen de los fondos. Fuente propia, datos relevados en las entrevistas.

Sobre los aspectos productivos, es posible visualizar ciertas características distintivas. En primer lugar, que todos los agricultores entrevistados llevan a cabo actividades productivas para autoconsumo y también para la venta, donde en los grupos Tipo 2, los mayores ingresos se generan por la actividad pecuaria,73.6% aportado por los varones y 60,8 % por las mujeres de las familias, evidenciando el menor aporte de ellas en relación al ingreso generado por actividades productivas agropecuarias. Tanto los ingresos pecuarios como agrícolas provienen sobre todo de ventas, lo que revela una orientación relativamente importante de la producción predial a la comercialización. En cuanto a la organización laboral, generalmente todos los miembros aportan trabajo dentro del predio, en tanto los hombres y los hijos mayores también realizan alguna actividad extrapredial. Siempre son trabajos temporarios que los mismos entrevistados definen como "changas", destacando las tareas de alambrado, desmalezamiento de campos, etc. En la región, se demanda aún la cosecha manual de algodón, en casos aislados, eventuales, ya que la cosecha se ha mecanizado en un 99%. En ellos las mujeres y a veces niños se suman a la tarea. Son relevantes los trabajos temporarios en áreas urbanas, estas tareas también son realizadas mayoritariamente por las mujeres integrantes de las familias (empleo doméstico, cuidado de personas, etc.), en la mayoría de los casos tareas no calificadas y de bajos ingresos. La importancia relativa de los ingresos extraprediales dentro de las familias en estudio, representa el 54,3 %, concentrándose esta condición en los grupos menos capitalizados Tipo 3. Aportando a este ingreso en un 91,1% las mujeres, también mostrando menores

ingresos generados comparándolo con los varones en general. Son muy significativos los ingresos extra prediales entre aquellos pequeños productores de subsistencia, donde este ingreso varía entre el 91,1 % y 76,6% según sea generado por las mujeres o varones de las familias respectivamente.

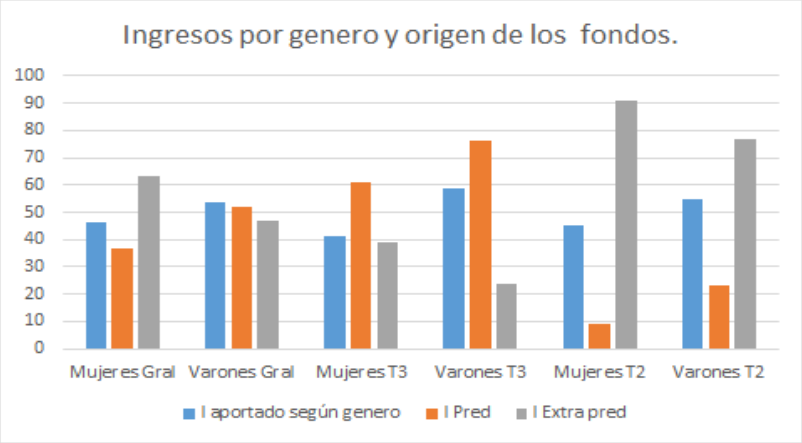


Gráfico 3 Ingresos por género y origen de los fondos. Fuente propia, datos relevados en las entrevistas.

Los ingresos de los grupos no capitalizados(T3), que obtienen por su producción agropecuaria, son extremadamente magros. Prácticamente todas las familias de estos grupos, perciben ingresos extraprediales, con alta proporción obtenida por transferencias del Estado, y por trabajo extrapredial en menor medida. Sin embargo, los ingresos recibidos por estas alternativas también resultan muy escasos. Los productores menos capitalizados muestran mayores ingresos extraprediales que aquellos más capitalizados, aunque en muchos de los casos analizados recurren a la venta de fuerza de trabajo como estrategia para complementar ingresos totales. (Ramilo, 2003. Pag 177). Las contribuciones estatales son una fuente de ingreso importante en la mayoría de las familias entrevistadas. En el 54,2 %, al menos un miembro de la familia recibe algún tipo de contribución estatal, jubilaciones y/o pensiones y el resto corresponde a diferentes programas de protección social, como la Asignación Universal por Hijo, la Pensión Asistencial Madre de 7 o más hijos y el Plan Jefas y Jefes de Hogar Desocupados.

El 57,1 % de los productores expresa no poseer capital en infraestructura y equipamiento. Se observa que solamente los grupos más capitalizados, Tamberos y Floricultores de Villa Ocampo cuentan con equipo agrícola (tractor), aunque estos equipos tengan más de 20 años de uso. En el caso de la Cooperativa La Hortensia, los integrantes entrevistados, cuentan con un tractor de uso comunitario, de más de 30 años, que se obtuvo en la presentación de un proyecto PPD, 2013. Así como el grupo de Obreros del Surco (ACINA) que cuenta con un tractor de uso comunitario proveniente de la gestión de aportes no reintegrables de programas del Estado. Esta situación repercute en la eficacia de sus actividades agropecuarias, limitando los resultados obtenidos, así como sus ingresos generados. En la mayoría de los casos el único capital que poseen los productores está conformado por sus existencias ganaderas: al menos el 54,2 % de las familias entrevistadas cuentan con capital semoviente, 12 de ellas cuentan con ganadería bovina y 7 con cría de ganado menor, caprino y ovino. El 96,1% de las familias con ganadería bovina, poseen rodeos menores a 100 cabezas, caracterizando una actividad ganadera de pequeña escala, que presenta escasa adopción de tecnología, infraestructura inadecuada y en consecuencia bajos índices productivos dando como resultado una actividad de baja rentabilidad.

6.3 Resultados con la mirada puesta en el Género

En las entrevistas realizadas, se consultó a las mujeres, la distribución del tiempo, dando valor al tiempo dedicado a su sistema productivo, tanto para renta como para autoconsumo, al tiempo dedicado al cuidado de la familia y al

tiempo que dedica a su persona. Se consultó si comparten el cuidado de niños y adultos mayores con otras personas de la familia, así como si tienen dificultad de participación en capacitaciones y sus motivos.

Analizando la distribución diaria del tiempo que emplean las mujeres en su día a día, podemos observar que en los grupos T2, productores medianamente capitalizados, el tiempo dedicado a la producción, por parte de las mujeres, es mayor que el dedicado al cuidado familiar. En estas familias, el 78 % de los casos entrevistados, las mujeres comparten el cuidado de niños y adultos mayores con otras personas. En las mujeres que integran los grupos T3, es mayor el tiempo dedicado al cuidado de la familia, en detrimento del tiempo dedicado a lo productivo. En estos grupos, la cantidad de tiempo dedicado al cuidado de la familia es tan alto que limita el tiempo personal al mínimo y hasta lo llegan a considerar nulo. Solo el 22% de estas mujeres, comparten el cuidado de niños o adultos mayores con otras personas de la familia. El tiempo personal que las mujeres dedican a actividades personales, descanso, deportes, cultura, etc es menor en todos los casos que los tiempos dedicados a la producción y cuidado familiar.

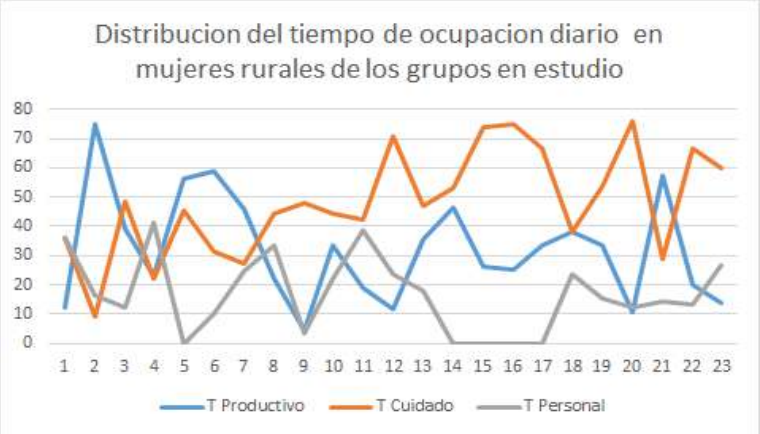


Gráfico 4 : Distribución del tiempo de ocupación diario en mujeres rurales delos grupos en estudio. Fuente propia, datos relevados en las entrevistas.

El 60% de las mujeres entrevistadas manifiesta que tiene dificultad para participar de capacitaciones. Los motivos son varios: cuidado de niños y adultos mayores, dificultad en el traslado, cuidado de salud de algún familiar, horario inconveniente y timidez para participar.

Análisis de ingresos y fuentes de ingresos en mujeres

Analizando los ingresos que aportan al grupo familiar, las mujeres registran menores aportes en el trabajo formal (32%) e informal (33,9%) comparándolo con los varones. Esto evidencia que ellas permanecen en los hogares a cargo del cuidado de la familia, así como realizando tareas productivas que no son consideradas a la hora de ponderar el ingreso económico de las familias, con menor participación de ellas, también en el trabajo extrapredial. El mayor aporte que registran ellas, es la recepción de apoyo social desde el estado, alcanzando el 70,3 % del ingreso por planes sociales. Se destaca el aporte al ingreso productivo, agrícola y pecuario que realizan las mujeres, sobre todo en los grupos de pequeños productores capitalizados, que provienen de las actividades productivas que emprenden las mujeres, floricultura, huertas, tambos, pequeños rodeos de cría, caprinos, ponedoras, entre otras, orientadas a la renta.

CAPÍTULO VII. DISCUSIÓN

7.1 Relación entre el marco teórico planteado y el trabajo de campo.

A través de la investigación realizada, analizando los factores que definen la resiliencia de estas familias en el sector y en el territorio, podemos comprender la complejidad de estos sistemas socio productivos y cómo las diferentes elecciones de los medios de subsistencia caracterizan a estas familias, determinan a su vez las características del territorio, coincidiendo con el concepto de complejidad del sistema aportado por Samper. Las familias de agricultores familiares con mayor capitalización, generan en el territorio procesos de desarrollo productivo local, donde la red institucional que los acompaña es clave para procesos consolidados en las comunidades, generando alimentos elaborados y frescos, como el caso de Tamberos de Villa Ocampo, o nuevas alternativas productivas como las Floricultoras de Villa Ocampo. Los grupos de agricultores familiares de subsistencia, según el trayecto histórico que los atraviesa definen estrategias que van desde la organización de los grupos, a la gestión política de los recursos para satisfacer necesidades, determinando su perfil y permanencia en el territorio. Esto define la promoción de organizaciones de la economía social, como la Cooperativa de trabajo La Hortensia, a grupos donde el trabajo comunitario y la gestión política de sus líderes, promueven alternativas de supervivencia, como Obreros del Surco y Mujeres de Campo Hardy. Así como la presencia de comunidades que basadas en el arraigo y cooperación promueven procesos comunitarios que los empoderan como grupos claves en territorio, caso de la comunidad del Obraje San Juan. Las diferencias que se puede relevar en estrategias y medios de subsistencia de cada grupo, muestran que la Agricultura Familiar local es diversa, como lo plantea el marco teórico de referencia.

7.1.1 Resiliencia

Los resultados de esta investigación muestran la variedad de factores, elecciones de forma de vida y estrategias de supervivencia que definen la capacidad de estos sistemas para mantener sus características, identidad y multifuncionalidad a lo largo del tiempo, es decir su resiliencia ante cambios y perturbaciones externas, en coincidencia con la definición de ADGER, 2000; BUSCHBACKER, 2014; FOLKE et. Al., 2002. La investigación concuerda con Medina 2018, el cual expresa que los factores que afectan la resiliencia de estos sistemas son múltiples, rara vez son determinados por una única causa. A través de los resultados de la investigación se observa que varios son los factores que definen en las familias sus modos de vida, determinantes de su capacidad de resiliencia.

Según Scool. 1998 es evidente que las personas tienen un acceso diferente a determinados recursos de medios de vida. Este es dependiente de arreglos institucionales, cuestiones organizativas, poder y política. A partir de los resultados de la investigación, se observa que hay diferencia de acceso a los medios de vida en diferentes grupos que, aunque estén asentados sobre similares recursos naturales, las diferencias en ingresos, equipamiento productivo, apoyo institucional, y recursos humanos, así como capacidades y educación afecta la resiliencia de estas familias de manera diferencial. La importancia relativa de los capitales de los medios de vida varia según la tipología del grupo estudiado. Scoones 1998, considera que las combinaciones de estrategias de medios de vida son un paso clave en el proceso de análisis. Los resultados del estudio muestran que, según la tipología del grupo, las estrategias de vida de las familias se orientan y combinan para superar las crisis que los afectan. El capital social (por ejemplo, redes sociales) puede ser determinante, como el caso de Obreros del Surco, que a partir de su fuerte organización logran mejorar su sistema productivo comunitario, que se refleja en mejorar en la disponibilidad de alimentos y excedente para venta en las familias.

La autora Solange Marcelino, expresa que los factores contextuales, así como la dinámica interna de las familias, determinan cómo los distintos hogares construyen sus medios de subsistencia y utilizan los recursos ambientales. Los medios de vida están determinados por una multiplicidad de fuerzas y factores que cambian constantemente, esto puede constatarse en la investigación, donde factores internos como educación, salud y

externos como políticas públicas o cambios tecnológicos productivos de los cultivos predominantes afectan los factores que definen la resiliencia de las familias. La crisis de los cultivos regionales en la región, marcó la trayectoria y permanencia del sector, generando migración y desarraigo. También promovió la transformación productiva hacia otras actividades como la tambera, florícola o la generación de valor agregado a pequeña escala.

Los autores CHAMBERS y CONWAY, 1992; Scoones 1998 hacen referencia al enfoque aplicado en la investigación, el que establece que los medios de vida deben considerarse en términos del acceso de las personas a los activos de capital (financieros, físicos, naturales, humanos y sociales), las formas en que las personas combinan estos activos de capital para crear medios de vida y cómo pueden ampliar su base de recursos de activos a través de interacciones con otros actores e instituciones, esto se ve reflejado en los grupos analizados donde los resultados arrojan diversas estrategias combinando activos de capital, apostando a la educación de los miembros de la familia, potenciando el Capital Humano, disminuyendo Capital Financiero. Así como la vinculación con otros actores, acciones comunitarias, trabajo, uso de maquinaria, e instituciones, vinculación con instituciones y actores políticos, INTA, FBCR, Universidades, Comunas y Municipios.

7.1.2 Lo social.

Analizando el sector de la Agricultura familiar podemos explicar la complejidad y multifuncionalidad de estos sistemas socio productivos a partir del análisis del espacio social, ordenado por un principio que no es otro que la estructura de la distribución de las formas de poder o de las especies de capital que son eficientes en el universo social considerado y que varían, según los lugares y los momentos.'(Bourdieu, P; 2008:20). Cada grupo analizado, muestra sus realidades productivas y sociales en función de esta distribución de capitales y vinculaciones con otros actores sociales que están incidiendo en su campo de acción.

Teniendo en cuenta los conceptos centrales de la teoría sociológica de Pierre Bourdieu, el habitus, (Bourdieu, P; 2008:31), está íntimamente vinculado a las estrategias de reproducción de una sociedad o sector definido. De esta manera los conocimientos provenientes de los antepasados, se transmiten y generan las estrategias de reproducción y medio de vida que definen la resiliencia de estas familias. La investigación releva la importancia de esta transmisión de culturas de generación en generación en las familias entrevistadas, aportando este factor a la construcción del indicador de Capital Social. El valor del Origen del Conocimiento en general, aporta al capital social de manera significativa (0,7843), siendo variable en cada grupo.

En los grupos analizados se observa la estrategia del trabajo comunitario y la gestión de líderes políticos sobre capitales financieros (ANR) o capitales físicos (infraestructura productiva y de servicios) como subversión hacia la lógica de mantener la estructura de capitales del sector (Morales Zuniga, 2009: 72). Por ejemplo, fuerte impronta comunitaria y empoderamiento de mujeres como líderes comunitarias, como el caso de la comunidad del obraje San Juan, encarando la problemática sentida de dificultad para el acceso al agua.

Los estudios de movilidad social revelan una fuerte tendencia a la reproducción social. Esto se explica por las múltiples estrategias que los agentes ponen en práctica para la conservación o la apropiación del capital en sus diferentes tipos. Las estrategias académicas o de escolarización de los hijos son estrategias en este sentido. (Bourdieu, 2008). La escolarización formal en la mayoría de los integrantes de los grupos tipo T2, muestra la estrategia de contar con capacidades para encarar nuevos desafíos tecnológicos y organizacionales. Así como la combinación de capitales en los grupos T3, disminuyendo el capital financiero para abordar la escolaridad de sus hijos en niveles avanzados, aumentando las expectativas de mejoras futuras en las estrategias de vida de las familias.

Segun Ana Bocchicchio, 2004, los agentes sociales reproducen las prácticas sociales, pero siempre pueden actuar de modo distinto a cómo actúan. La posibilidad de innovación es la contingencia más significativa de la reproducción y por lo tanto incorpora la posibilidad de cambio, conduciendo al concepto de "agencia". Esta capacidad de agencia es relevante sobre todo en mujeres de los grupos que generaron cambios estructurales a la lógica patriarcal que rige la sociedad donde están inmersas. Protagonizando y llevando adelante procesos de

desarrollo, innovación productiva, organización de comunidades propiciando la mejora en la calidad de vida de sus hogares. Desarrollando la capacidad de procesar la experiencia personal e idear formas de encarar la vida aún en situaciones de extrema coerción. En el grupo de Coop de la Hortensia, las mujeres ocupan los cargos de decisión, y a su vez gestionan las actividades tanto productivas, como extractivas en ambientes destinados culturalmente para hombres, como la extracción de leña en monte nativo.

7.1.3 Género

. Los resultados de la investigación muestran diferencias en los ingresos tanto productivos como en trabajos extraprediales. Esta desigualdad y dificultad de acceso a la gestión del capital financiero, así como al asesoramiento y capacitación, esto coincide con lo expresado en el documento de FAO, 2011. También se constata, en la investigación, las estrategias que ellas llevan adelante, combinando capitales, ya que cuando las mujeres rurales mejoran sus ingresos liderando procesos de desarrollo y empoderamiento de comunidades, aplican estos fondos en salud y educación, combinando capitales de subsistencia, en pos de una mejor calidad de vida de sus familias, así como lo expresa FAO 2011 en su publicación.

La creación de emprendimientos y microemprendimientos rurales liderados por mujeres que, en algunos casos se han convertido en interesantes aportes a la economía familiar. No obstante, se trata de un sector que requiere ser apoyado económica pero también técnicamente y desde la incorporación de una perspectiva de género para que esos emprendimientos puedan vencer las dificultades que encuentran las mujeres en el acceso a los créditos, falta de capacitación en administración y comercialización, de estructura organizativa, de infraestructura (transporte, almacenamiento), y entorno social poco favorable a la igualdad de género. La conclusión muestra que además del incremento en el financiamiento de las microempresas de mujeres es necesario considerar los graves obstáculos en la gestión de dichas microempresas, en la capacitación, organización, producción, comercialización y entorno social-familiar de género para ser rentables y sustentables en el tiempo. (Ecoportal/23-01-2019)

CAPÍTULO VIII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Los resultados de la investigación confirman la necesidad de abordajes integrales a las problemáticas de la agricultura familiar. Los factores que determinan su resiliencia no son únicos, sino que se combinan varios de ellos para generarla. El sector de agricultores familiares, requiere de políticas integrales a largo plazo, para dar respuesta a la complejidad de factores que la determinan. La metodología HLRA tiene el potencial de ayudar a las organizaciones a identificar intervenciones específicas que podrían contribuir a desarrollar la resiliencia de los medios de vida para los más vulnerables. La aplicación de este concepto, es una herramienta prometedora para explorar cambios adaptativos hacia la sostenibilidad porque proporciona una metodología para analizar cómo mantener la estabilidad frente al cambio, en sistemas socio productivos complejos. En correspondencia a lo planteado, cada tipología de agricultor familiar requiere un abordaje particular, con estrategias diferenciadas y específicas a sus problemáticas que aporten potenciar su resiliencia. Se constata en los resultados de los diferentes grupos y sus tipologías y las estrategias diferenciadas que abordan para dar respuestas a las crisis y cambios que enfrentan, asi como la necesidad de implementar acciones a medida de estas diferencias.

A partir de los resultados obtenidos en la investigación podemos constatar que las mujeres enfrentan una brecha de género en sus comunidades, que limitan su desarrollo y al mismo tiempo son catalizadoras en los procesos de desarrollo que protagonizan. Los obstáculos que enfrentan las mujeres, están interrelacionados y necesitan un abordaje integral. El cierre de la brecha de género en la agricultura pondría más recursos en manos de las mujeres y reforzaría su voz en el seno del hogar, se ha demostrado que esta estrategia mejoraría la seguridad alimentaria de sus familias, la salud y educación de los niños. Como ha quedado expuesto, abordar la cuestión de la organización del cuidado es clave cuando se aspira a sociedades más igualitarias. De aquí la importancia de focalizar acciones y esfuerzos en su acompañamiento en territorio desde las instituciones. La investigación aporta

de manera innovadora, la utilización de indicadores que tienen en cuenta los conocimientos, valores y habilidades de las mujeres, factores que determinan la manera y acceso de la mujer al trabajo y derechos, valorando sus aportes a los sistemas socio productivos y a la resiliencia de ellos.

La metodología aplicada, así como los resultados obtenidos en esta investigación puede ser un aporte concreto a la generación de políticas que promuevan la resiliencia de los agricultores familiares y generen acciones concretas hacia las mujeres rurales del sector. Este tipo de análisis permite diseñar con un enfoque integral las propuestas en políticas públicas, superando la simplificación de este sistema hacia lo económico productivo y sus implicancias en la baja escala de producción y descapitalización. Profundizando en el aporte cultural, social y de conocimientos y alimentos sanos a las comunidades involucradas. El análisis de los procesos que atraviesan a estos agricultores familiares permite conocer los factores que definen su resiliencia ante cambios críticos del contexto y aportar a acciones que mejoren su calidad de vida y arraigo a los territorios.

CAPÍTULO IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADGER, W. 2000. *Social and ecological resilience: ¿are they related?* Progress in Human Geography, Thousand Oaks, v. 24, n. 3, p. 347-364.

Archetti, E. y Stolen, K. 1975 *Explotación familiar y acumulación de capital en el campo argentino* http://repositorio.cedes.org/handle/123456789/3977

BERKES, F. y ROSS, H. 2013. *Community resilience: toward an integrated approach.* Society & Natural Resources, Reino Unido, v. 26, n. 1, p. 5-20, 2013.

Bocchicchio, A. 2004. *"Desde dónde se mira la realidad social"*. Encuadre Teórico General. Maestría en Desarrollo Rural. Escuela para Graduados. FA-UBA.

Bourdieu, P. 2008. *Las estrategias de la reproducción social.* - I ª ed. - Buenos Aires: S (Biblioteca clásica de Siglo Veintiuno)

BUSCHBACHER, R. 2014. *A Teoria da resiliência e os sistemas socioecológicos: ¿cómo se preparar para um futuro imprevisível?* Boletim regional, urbano e ambiental, v. 9, Brasil.

Carrasco, C. 2012.*Estatísticas sob suspeita: proposta de novos indicadores com base na experiência das mulheres .* Tradução José Valenzuela Perez . São Paulo, SOF Sempreviva Organização Feminista.

Chambers, R. y Conway, G. 1992. *Sustainable Rural Livelihoods: Practical Concepts for the 21st Century,* IDS Discussion Paper 296, Brighton: IDS.

FAO. 2011. Las *mujeres en la agricultura, cerrar la brecha de género en aras del desarrollo.* Viale delle Terme di Caracalla 00153 Roma, Italia.

FOLKE, Carl *et. al*. 2002. *Resilience and sustainable development: building adaptive capacity in a world of transformations.* AMBIO: A journal of the human environment, Washington, v. 31, n. 5, p. 437-441.

Fornari, R. 2008. *Argentina: El rol de la Agricultura Familiar.* Agronoticias: Actualidad agropecuaria de América Latina y el Caribe 30/09/2011 http://www.fao.org/in-action/agronoticias/detail/es/c/508361/ .

I.N.D.E.C. 2021. *Censo Nacional Agropecuario 2018: resultados definitivos* / 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC. Libro digital, PDF Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-950-896-607-0 1. Censos. 2. Agricultur

HOLLING, CS. 1973*. Resiliência e estabilidade dos sistemas ecológicos. Revisão anual de ecologia e sistemática.* v. 4 n. 1, p. 1-23. Holling..

Marcelino, S. et al .2019. *Arreglos institucionales y resiliencia de la agricultura familiar: caso de la provincia de Santa Fe - Argentina*. V Foro Bienal de Iberoamericano del Desarrollo, Bogotá , Colombia. 6 al 8 de mayo.

Morales Zúñiga, L. 2009.*Durkheim y Bourdieu: reflexiones sobre educación.* Rev. Reflexiones 88 (1): 155-162, ISSN: 1021-1209 / 2009.

Neiman, G. 2004. *Situación y problemática del empleo agropecuario en la Argentina,* www.globaltradearg.com.ar/Crisis%20agropecuaria.pdf *CONICET Primer Foro Nacional de Agricultura Sustentable, (SAGPyA).*

Obschatko, E.; Foti, M.; Román, M. 2007. *Los pequeños productores en la República Argentina: importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al censo nacional agropecuario 2002*: 2da.Edición revisada y ampliada / - 2a ed. - Buenos Aires: Secretaría Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Dirección de Desarrollo Agropecuario: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura- Argentina, 2007. 127 p. + 1 CD ROM; 30x21 cm. (Estudios e investigaciones; 10) ISBN 978-987-9184-54-7

Paz, R. 2011.*Agricultura familiar en el agro argentino: una contribución al debate sobre el futuro del campesinad* .European Review of Latin American and Caribbean Studies 91, O.

Quandt, A. 2018. *Medir la resiliencia de los medios de subsistencia: el enfoque de resiliencia de los medios de subsistencia en el hogar (HLRA).* Desarrollo del mundo, Elsevier, vol. 107 (C), páginas 253-263.

Samper, M. 2016. *Sistemas territoriales de agricultura familiar,Instituto* Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA),San Jose, Costa Rica**.**

Sampieri, R.; Collado,C.; Baptista Lucio, P . 2010. *Metodología de la Investigación IV* Edición. McGraw_Hill Interamericana. México.ISBN 968-422-931-3.

Scoones, I. 1998. Sustainable Rural Livelihoods: A Framework for Analysis, IDS Working Paper 72, Brighton: IDS.

Vasilachis, I. 2006. *Estrategias de investigación participativa*.Gedisa Biblioteca de la Educación, primera edición . Noviembre 2006, Barcelona.

Walker, B, y Salt, D. 2006. *Resilience thinking: Sustaining ecosystems and people in a changing world.* USA.Island Press.

LA OBSERVACIÓN COMO HERRAMIENTA: REFLEXIONES DESDE LA INVESTIGACIÓN Y LA EXTENSIÓN EN EL PROYECTO "DIVERSIFICACIÓN DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN CANELONES ¿UNA ESTRATEGIA AGROECOLÓGICA DE DESARROLLO?"

González-Fernández, Laura; Sabia, Lucía; Carámbula, Matías; Gazzano, Inés

Universidad de la República. Facultad de Agronomía. Grupo Disciplinario Extensión Rural

lgonzalez@fagro.edu.uy

Resumen

En la última década en Canelones, Uruguay, se evidencia un proceso de inclusión de la ganadería en predios de agricultoras/es familiares planteando un escenario emergente de diversificación por ganaderización predial y territorial. Dicho proceso no ha sido estudiado a nivel territorial, predial, ni desde los aspectos socio-organizacionales y culturales que lo subyacen. En este marco, el proyecto "Diversificación de la agricultura familiar en Canelones ¿Una estrategia agroecológica de desarrollo?" propone el estudio de las transformaciones de los sistemas productivos familiares desde la incorporación del rubro ganadero, con la inquietud de identificar dimensiones que permitan retroalimentar y resignificar estos procesos hacia la construcción de transiciones agroecológicas. El primer paso para su comprensión fue la elaboración de un diagnóstico cuanti-cualitativo participativo del equipo de investigación incorporando las dimensiones de la situación problema, las visiones y trayectorias de cada integrante. El presente ensayo se propone reflexionar sobre nuestras propias prácticas a partir del análisis de la metodología planteada para la elaboración del diagnóstico antedicho, problematizar el lugar de quienes investigamos en la construcción de conocimiento y discutir la pertinencia de la observación como una de las técnicas de recopilación de información para la comprensión de la realidad socio productiva objeto del proyecto. En base a la experiencia, sostenemos que esta herramienta promueve el diálogo interdisciplinario y el intercambio de visiones de la realidad, mediadas por aspectos disciplinares, además de recoger las experiencias en territorio de quienes investigamos. Recopila experiencias ligadas a las trayectorias de vida y académicas, generando un vínculo estrecho entre la producción de conocimiento con la subjetividad de quienes investigamos permitiendo dialogar desde diferentes perspectivas sobre un proceso de diversificación y transformación predial y territorial.

Introducción

A pesar del reconocimiento de su importancia, Uruguay enfrenta una acentuada insustentabilidad en los sistemas de AF, inmersa en una propuesta técnica convencional intensiva de maximización de la productividad por unidad de insumo o tierra, dependencia de subsidios energéticos en los sistemas productivos y alto riesgo en contexto de cambio climático. Ello se evidencia en la pérdida de agricultores familiares. Si bien el fenómeno no es nuevo (Piñeiro y Moraes, 2008) este proceso se ha acentuado en las últimas décadas, en función de los cambios ocurridos en el uso y tenencia del suelo y en la producción agropecuaria, que configuran un nuevo escenario en términos de rentabilidad, volumen y modelo de producción. Estos cambios se visualizan en el incremento de la concentración

de la tierra, en la expansión de la agricultura y la forestación a costa de la superficie productiva de otros rubros y un incremento general, aunque desigual, de la productividad. El escenario de la globalización y el modo como Uruguay ha definido integrarse al mercado mundial, ha posicionado a la AF nacional en situación de jaque (Florit y Piedracueva, 2015). Las transformaciones en el sector agropecuario se expresan en la consolidación y expansión de los complejos agroindustriales, generalmente exportadores y de capital extranjero; en transformaciones en el ámbito tecnológico y científico; en la diferenciación cada vez más pronunciada entre empresarios agrícolas y productores familiares; en transformaciones del mercado de trabajo; en el proceso de concentración, anonimato y extranjerización de la tierra; en la disputa por el acceso y uso de los bienes naturales y en la fragilidad ambiental de los sistemas productivos (Carámbula, 2015).

En Uruguay, los datos de los dos últimos censos agropecuarios (CGA, 2000 y 2011) identifican la desaparición de más de 12.000 explotaciones. Esa disminución abarca todos los rubros productivos con excepción de los granos oleaginosos, siendo la ganadería de carne el rubro más afectado. En dicho período se comercializó casi 41% de la superficie agraria (6.800.000 ha en 25.000 operaciones de compraventa), afectando principalmente al estrato de menor superficie (DIEA, 2012; Riella y Romero, 2014). La pecuaria cedió 1.350.000 hectáreas para la expansión agrícola (Cortelezzi y Mondelli, 2014). Conforme el CGA 2011, las explotaciones familiares gestionan el 15% de la superficie agropecuaria; 75% son ganaderas, 10% lecheras y 10% hortifrutivitícolas. En términos absolutos, la disminución en el número de productores familiares fue de 2.639 en la ganadería, 2.288 en hortifrutiviticultura y 1.390 en la lechería, que en términos relativos representa una disminución de 14, 39 y 32%, respectivamente (Tommasino et al., 2014).

Otra fuente para aproximarse a la presencia de la producción familiar la constituye el Registro Nacional de Productores Familiares Agropecuarios, existen 22.858 explotaciones y 27.465 productores familiares (Sganga et al., 2014), lo que representa 90% de cobertura con relación al CGA de 2011. Estas explotaciones gestionan 1.752.536 ha, con superficie promedio de 76,7 ha y apenas 5% de más de 300 ha. El 55,5% de los registros corresponden al rubro ganadero, 16,9% al hortícola, 12,8% al lechero y 4% al frutivitícola. La producción familiar está presente en todo el país, con mayor concentración en el departamento de Canelones (23,8%).

Es en este departamento donde se sitúa la experiencia desde la cual se escribe este documento. Al respecto, podemos describir a Canelones como un departamento singular, quizás el más diferente y heterogéneo. Con excepción de Montevideo es el que tiene menor superficie, pero cuenta con la mayor cantidad de residentes en áreas rurales, es el que cuenta con el mayor número de explotaciones agropecuarias, con superficies promedios más reducidas, con presencia de una diversidad de rubros productivos muchas veces combinados y una elevada intensidad de uso del suelo y de mano de obra, siendo esta fundamentalmente familiar. En virtud de su cercanía con Montevideo se privilegia como proveedor de alimentos, aspecto relevante en el desarrollo histórico del departamento (Álvarez y Grau, 2015).

Canelones tiene una población rural de 46.608 habitantes (INE, 2011), que representan el 28% de la población rural nacional, con un índice de masculinidad de 106 (inferior al promedio nacional de 119) y una edad promedio elevada con relación a la media del país (38,5 y 37,6 años, respectivamente). A pesar de representar apenas el 2,06% de la tierra con actividad agropecuaria, Canelones cuenta con 7.790 explotaciones (17,3% de las existentes en el país), de las cuales el 61% tiene superficies menores a las 20 ha y 82,2% menos de 50 ha. El 91,8% de las explotaciones agropecuarias canarias pertenecen a uruguayos. Canelones concentra el 17,7% del total de trabajadores rurales permanentes del país y el 7,8% de las jornadas zafrales, siendo que 33 y 22,2% son mujeres, respectivamente (CGA, 2011). El Registro de Productores Familiares (MGAP-DGDR, datos de 2015), indica para el departamento 5.536 registros, con 90% de los predios con menos de 50 ha y 83% de residencia en la propiedad. La horticultura es declarada como rubro principal en relación con la generación de ingresos familiares (2.587 registros), seguida de la ganadería (1.345 registros), la cual ocupa el primer lugar como rubro secundario.

En la última década, se evidencia un proceso de inclusión de la ganadería en predios de agricultores/as como factor

de diversificación, que plantea un escenario emergente de ganaderización territorial. A la vez, el Gobierno de Canelones despliega desde 2019, un Plan de Ordenamiento Rural (POR) en clave de soberanía, identidad y ruralidad, que define cinco zonas de gestión (ZG) que imponen restricciones a las actividades productivas.

Las estrategias de diversificación-ganaderización desarrolladas por los productores y los lineamientos generales del POR, convergen hacia el marco teórico metodológico y de acción de la Agroecología. La articulación de saberes empíricos y científicos en la construcción de nuevos conocimientos, donde la diversificación productivo-comercial, es un eje central, permite lograr productividad, estabilidad, resiliencia y autonomía en los sistemas productivos, conservando los bienes naturales, generando sistemas anti-riesgo desde el punto de vista climático y económico y construyendo opciones hacia la transformación social y económica.

En este marco, el proceso de ganaderización descripto no ha sido estudiado a nivel predial ni territorial, independientemente de la zona de gestión y de los procesos de organización y sociales que subyacen. Por lo que, en función de lo anterior, como equipo multidisciplinario de investigadores/as con capacidades en agroecología, agronomía, ciencias sociales, veterinaria, extensión y economía, nos planteamos trabajar junto con grupos de productores, para generar nuevo conocimiento que nos permita comprender el proceso de diversificación de los sistemas productivos de la agricultura familiar en el departamento de Canelones y su emergente territorial; considerando la inclusión de la ganadería como factor de diversificación.

Buscamos identificar y proponer dimensiones y aspectos que permitan retroalimentar y resignificar estos procesos hacia la construcción de transiciones agroecológicas, en dimensiones productivas, institucionales, organizacionales y de ordenamiento territorial aportando a la construcción de territorios de la Agroecología y al debate teórico sobre escalamiento de la Agroecología.

El vínculo entre las trayectorias de quienes integramos el equipo de investigación con las zonas de estudio, y en particular con las organizaciones de la producción familiar no es ajeno a la formulación del problema de investigación y de la estrategia de intervención, sino lo contrario. Es desde este vínculo donde emergen las preguntas, se propone su abordaje y se construye conocimiento asociado a la práctica investigativa.

Es así como, sin pretender respuestas acabadas, cabe cuestionarnos sobre cómo la producción de conocimiento en el desarrollo de esta investigación es mediada por nuestra inserción en los territorios desde los cuales queremos investigar y qué lugar juegan las redes y relaciones, individuales o colectivas, con las organizaciones de la producción familiar o productores en dicha construcción.

El primer paso metodológico para comprender el punto de partida fue la elaboración de un diagnóstico cuanti-cualitativo participativo del equipo de investigación incorporando las dimensiones de la situación problema, las visiones y trayectorias de cada integrante. La fase cuantitativa de este diagnóstico surgió del análisis de datos de fuentes secundarias (censos, registros, etc.). Ahora bien, ¿cómo se complementa esta información cuantitativa, con la visión y conocimiento que cada integrante del equipo de investigación tiene de las zonas y la percepción del proceso territorial y productivo que nos convoca?

Investigar a partir de la observación como herramienta

Nos parece pertinente destacar que, desde diferentes trayectorias individuales y grupales, este proyecto propone desarrollarse a partir del diálogo con organizaciones de la producción familiar y de experiencias de extensión que recogen la necesidad de abordar dicha temática.

En este sentido, reflexionar sobre cómo se vincula la investigación-extensión implica cuestionar los modelos de universidad y la figura del intelectual-académico en dicho proceso (Cardozo, 2018). Este vínculo, que cuestiona la propia esencia de la investigación científica, su porqué, para qué y con quienes ha sido debatido por diversos autores, en particular en la corriente crítica. Cómo ejemplo de esto, podemos señalar los aportes de la

investigación-acción-participativa (Fals Borda, 2014), la investigación militante (Bringel y Varella, 2016) o de las pedagogías feministas (Korol, 2007) Con ideas, aportes y propuestas diferentes, estos antecedentes parten de una preocupación común, que es poner en debate el rol de quienes investigamos, el vínculo con actores no universitarios, la forma y el propósito de la investigación.

Si bien no es objeto de este texto profundizar sobre estos aspectos, entendemos que es necesario hacer referencia a los mismos cuando desde la experiencia reflexionamos sobre una práctica de investigación concreta. En este sentido, podemos sostener que la integración de la extensión con la investigación plantea el desafío de pensar en otras maneras de producir conocimientos en contextos de aplicación y también nos plantea poner en cuestión la apropiación social de los mismos (Abeledo y Menéndez, 2018).

La experiencia de la que damos cuenta parte de interrogantes generadas en las organizaciones de la producción familiar y de la visión común de la emergencia de la ganadería en Canelones, lo cual es señalado tanto por organizaciones de productores y productoras como por técnico/as y referentes del ámbito de la gestión política pública y se propone dialogar sobre un proceso visibilizado por los propios habitantes para conocer en mayor profundidad sus características.

En esta experiencia no solo la temática de abordaje se propone en vínculo con las organizaciones de la producción familiar presentes en el territorio, sino que se parte de una visión territorial planteada por el gobierno departamental. Y los hechos dados, los datos recabados y analizados, las decisiones normativas impuestas se enfrentan a las interpelaciones personales, individuales y subjetivas de cada uno de los integrantes del equipo de investigación.

Entonces, se nos plantea necesario reflexionar sobre cómo dentro del proyecto de investigación, del proceso metodológico de construcción de un diagnóstico participativo cuali-cuantitativo, la práctica de observación de quienes integramos el equipo, con diversas trayectorias académicas y personales, los conocimientos adquiridos y las experiencias, nos permite enriquecer ese diagnóstico y aporta a la construcción de nuevo conocimiento en relación a entender el proceso de ganaderización en Canelones.

En este punto, nos parece relevante desarrollar las implicancias que tiene la observación como técnica de investigación desde una metodología cualitativa. Hablamos de una observación que viene asociada a formas de registro una vez definido el objeto y qué registrar. Cabe aclarar aquí que la observación a la que nos referimos no abarca la perspectiva metodológica del proyecto de investigación, sino que forma parte de una técnica de recopilación de información que complementa el diagnóstico cualitativo al que nos referimos en la introducción. Esto, en relación con lo mencionado en el apartado anterior, cobra especial relevancia, en la medida en que nos coloca como investigadores implicados en la producción de conocimiento y donde nuestra subjetividad se pone en escena.

En este sentido, Anguera (2004) plantea que es un hecho que la proximidad al mundo cotidiano, y el hallarse presente en la situación – habitualmente va más allá de ser mero espectador – proporciona un sólido refuerzo respecto a la "completitud" del proceso que se estudia y proporciona una mayor garantía inferencial. Pero también se halla presente una "vía deductiva" en tanto en cuanto que los propios conceptos que se toman como punto de referencia, y los términos utilizados en la descripción se hallan indudablemente modulados e incluso conformados por un marco de referencia teórico, sea cual sea (cognitivo, dinámico, conductista, humanista, etc.).

Es pertinente distinguir entre la observación como práctica cotidiana que tenemos las personas, de la observación orientada a la construcción de conocimiento científico, también llamada observación científica. En este punto, Valles (1999) plantea ciertos elementos que distinguen ambas prácticas.

El primero es que la observación como método de investigación se propone bajo un objetivo, implica una planificación, además, se vincula con la teoría; no obstante, puedan surgir observaciones casuales con carácter

científico, cuando se escoge como práctica la observación, estos elementos son pautados con antelación al momento de la misma (Valles, 1999).

Con frecuencia, la investigación cualitativa se describe como holística, preocupándose por los seres humanos y su ambiente en toda su complejidad, y encaja perfectamente en la fase de registro de un estudio observacional de conductas, actividades y situaciones de un individuo, un grupo, o una organización determinada, siendo posible un despliegue taxonómico de modalidades de registro. (Anguera, 2004).

A su vez, la observación como técnica en este caso la tomamos como el procedimiento que, como investigadores realizamos en directo del fenómeno a estudiar. (Valles, 1999). Es decir, por más que la observación sea una práctica que se desarrolla en el equipo de investigación en las diversas instancias donde articulamos con las organizaciones, con productores, con el territorio, nos referimos en este caso a la práctica de observación directa del fenómeno a estudiar por parte del equipo de investigadores. Y cómo pasamos esas observaciones a registros y esos registros a códigos que pueden ser utilizados como complemento de los datos cuantitativos. Ahora bien, llevar lo observado a un registro, sea cual sea su formato, para una posterior interpretación genera una "síntesis deductiva" de lo observado que se referencia en los términos que el observador utiliza, cómo describe. Esto indudablemente está moldeado por sus marcos de referencia, sus creencias, preconceptos, cultura, conocimiento.

Entendemos que ver es un acto cultural, condicionado por aspectos sociológicos, políticos, académicos, familiares, educativos, etc. Por tanto, en la técnica de observación se ponen en juego las capacidades subjetivas de quien observa, las tecnologías de la visión implicadas, y la disposición con que se mira. Observar, por tanto, es la problematización del acto de ver, reconociendo la capacidad de agencia de quienes lo hacen (Loiz y Masitelli, 2009).

El contexto y la observación - La puesta en práctica.

Como mencionamos anteriormente, el proceso de ganaderización identificado en Canelones y las definiciones instaladas por el plan de ordenamiento rural "Ruralidades Canarias" (POR), son la base de la problematización que nos planteamos como equipo de investigación con el objetivo de generar conocimiento para la comprensión del proceso de diversificación de los sistemas productivos de la agricultura familiar en el departamento de Canelones, a través de considerar la inclusión de la ganadería como factor de diversificación.

Luego de diez años de experiencia de gestión, el Gobierno de Canelones resolvió iniciar (2016) el proceso de elaboración de un instrumento de ordenamiento territorial rural que contemplara los cambios registrados en los territorios rurales del departamento, con base en la experiencia, documentos y estudios generados por los propios equipos técnicos del gobierno departamental. El denominado «Plan de Ordenamiento Rural de Canelones: Ruralidades Canarias» (POR) se encuentra en el marco de la Ley de Ordenamiento Territorial (N° 18.308, del 18 de junio de 2008) que otorga a los gobiernos departamentales la potestad para generar planes de ordenamiento en consonancia con las Directrices Nacionales. Se partió de un documento diagnóstico de la realidad departamental, con base en la información y estudios disponibles. Definidos los objetivos, las ideas, fuerzas y los escenarios futuros, se generó un proceso participativo y de intercambio con la sociedad civil y las instituciones del medio rural que empezó en noviembre de 2016 y culminó con la audiencia pública en junio 2018. El POR fue aprobado el 17 de setiembre de 2019 (Decreto 0015/019) (IdC, 2020).

El POR constituye una normativa ordenadora y un marco regulatorio para fomentar la cultura productiva, el arraigo de la población vinculada a la producción familiar, la revalorización del patrimonio rural y el fomento del cuidado de los recursos naturales, promoviendo la recomposición de los suelos deteriorados, recomponiendo los ecosistemas naturales y mejorando los niveles de calidad de las cuencas hídricas.

Para llevar a cabo la gestión del POR se generaron 5 zonas de gestión (Figura 1) que se definieron por la intersección de tres Unidades Ambientales (que responden a criterios de cuencas hidrográficas y grados de contaminación de

sus cursos de agua), tres Unidades Geográficas (que responden a criterios de densidad poblacional y tamaño promedio de los padrones rurales) y la consideración de los límites administrativos de los municipios.



Figura 1.- Modelo territorial de gestión del plan de ordenamiento rural "Ruralidades Canarias".

Las zonas de gestión determinan la organización y criterios de uso del suelo, con la mirada orientada a la obtención de un territorio sostenible, aprovechando las oportunidades presentes en el ámbito y reduciendo riesgos ambientales. Así se logra proteger los recursos naturales —en particular el agua— y se da énfasis en la priorización de las actividades que sustentan la soberanía alimentaria del departamento (Tabla 1).

Para el proyecto, las zonas elegidas para estudiar el proceso de ganaderización fueron las ZG2 y ZG4, en base a las características socio-productivas y fundamentalmente por el peso de la actividad ganadera en ellas.

La ZG2 refiere a la Unidad Ambiental 2 de "protección de agua potable", que abarca la cuenca media y alta del Río Santa Lucía en el tramo canario. En ella hay una densidad poblacional intermedia (el promedio de la Unidad Geográfica 2 es 11,4 habitantes/km2) y predios de superficies medias (17% de 1 a 3 ha, 22% de 3 a 5 has y 25% de 5 a 10 ha), predominando la actividad hortifrutícola. El porcentaje de padrones por encima de 10 hectáreas es mayor que el de la UG1 (14%) y los padrones mayores a 50 hectáreas alcanzan el 2%. En este sentido, esta es una zona que se puede describir como de transición entre la UG1 y la UG3. Esto se da tanto para las variables aquí mencionadas como para las actividades productivas.

Zona de gestión	Se promueve	Condicionado a estudio	Se admite con restricciones	No de admite
1	Producción intensiva	Proyectos forestales	Producción agrícola-lechera Producción agrícola-ganadera	Agricultura extensiva Sistemas de concentración animal
2	Producción intensiva	Proyectos forestales	Producción agrícola-lechera Producción agrícola-ganadera Agricultura extensiva	Sistemas de concentración animal
3	Producción intensiva	Proyectos forestales	Producción agrícola-lechera Producción agrícola-ganadera Agricultura extensiva Sistemas de concentración animal	-
4	Producción intensiva Proyectos forestales	-	Producción agrícola-lechera Producción agrícola-ganadera Agricultura extensiva Sistemas de concentración animal	-
5	Producción intensiva Producción agrícola-lechera Producción agrícola-ganadera	Proyectos forestales	Agricultura extensiva	Sistemas de concentración animal

Tabla 1.- Organización y criterios de uso del suelo de acuerdo con la zona de gestión territorial del del plan de ordenamiento rural "Ruralidades Canarias".

La ZG4 comprende la Unidad ambiental 3 (UA3) "de protección ambiental", involucra las cuencas del Arroyo Solís Chico y Solís Grande. En esta zona se encuentran los suelos más degradados desde el punto de vista de la erosión que coincide en general con los suelos de prioridad forestal del departamento, y una porción importante se encuentra bajo ese uso. Refiere a la Unidad Geográfica 3(UG3) con una superficie es de 235.808 hectáreas y una población total de 12.693 personas, lo cual define un promedio de 5,4 habitantes por kilómetro cuadrado. En cuanto a la estructura paronímica, en esta zona predominan los padrones de entre 5 y 20 hectáreas con una composición en porcentaje del total de padrones de la zona donde: solo 7% son de hasta 1 ha, 27% de 5 a 10 ha y 22% de hasta 20 ha. El porcentaje de padrones por encima de 50 hectáreas es el doble de la UG2 (4%). En esta zona entonces predominan los padrones de mayor tamaño, coincidentemente con la menor densidad poblacional.

En la figura 2, los mapas muestran el tamaño de las explotaciones en una y otra ZG así como el peso de la actividad ganadera en cuanto a los rubros principales fuente de ingreso, lo que remite a la selección de las zonas como mencionamos.

Siguiendo, ¿cómo se conjuga esta selección en base a datos de diagnóstico cuantitativos con el conocimiento de la realidad que tiene el equipo de investigación para asumir un análisis integral del fenómeno de ganaderización, tal cual se plantea en la pregunta problema?

Qué y cómo observamos.

Es aquí donde asumimos la necesidad de observar como herramienta de investigación. Observar desde una postura reflexiva. La postura reflexiva se vincula con la adopción de una "mirada relacional" sobre los fenómenos, que por un lado pone de manifiesto los nexos entre los objetos y sus contextos (los campos), y por el otro, vincula el quehacer científico con su propio campo de producción, y de esa manera lo objetiva como producto histórico. De tal forma que la reflexión sobre la metodología que usamos o el terreno que elegimos, implica considerar críticamente nuestra colocación en el campo científico, y el campo mismo como objeto, si es que queremos ganar "un grado superior de libertad" con respecto a las constricciones propias de la actividad científica (Bourdieu, 2001).

Entonces, recurrimos a la observación directa, yendo a presenciar desde el rol de investigador/a en directo el fenómeno a estudiar, en este caso, los territorios, explotaciones rurales, paisajes, personas, etc., de las zonas de interés entendiendo la observación como una actividad de la vida diaria que puede transformarse en una herramienta de investigación. Como lo plantea Echavarren (2009, citando a Cronon, 1983) cuando miramos un paisaje, estamos contemplando sociedad, mirando a través de un prisma social, interpretamos lo visto de acuerdo con estándares sociales y, en mayor o menor grado, el paisaje natural ha sido afectado ya por la acción humana en muchos niveles.

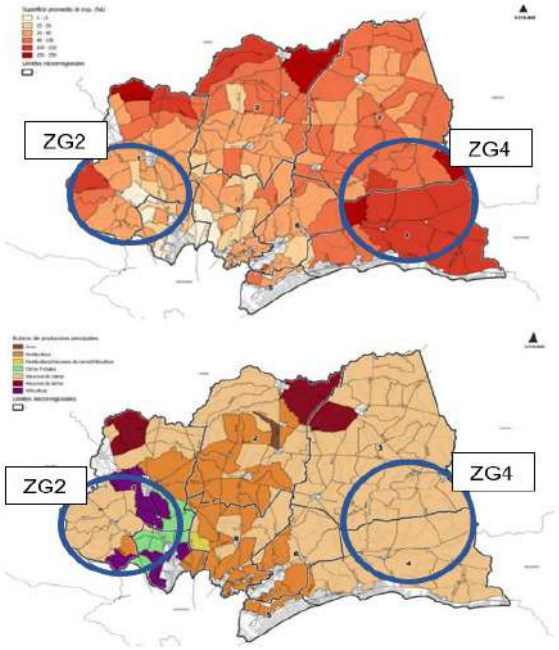


Figura 2.- Tamaño de las explotaciones agropecuarias y rubros principal según zona de gestión.

Para ello elaboramos una guía de observación (Anexo I) con aquellos componentes que nos interesaba relevar incluyendo la dimensión material del paisaje, cultural, emotiva basado en Sánchez Ogallar (2013). entendiendo el paisaje que íbamos a observar como un constructo ecológico-psicológico-social, que incluye no sólo una serie de características físicas, sino también los modos en que es percibido por el ser humano, el cual, a su vez, se halla inserto en una determinada comunidad social (Echavarren, 2009).

La propuesta de Sánchez Ogallar (2013). responde a un esquema clásico del método global y consiste en un proceso de síntesis-análisis-síntesis: a partir de una visión general, poco sistemática pero muy subjetiva, idiosincrática, se procede después a un análisis, donde se descompone la unidad de estudio en sus elementos constituyentes y se estudian las relaciones entre ellos, para volver de nuevo a una visión sintética, pero esta vez más coherente y organizada. Habremos pasado así de una visión experiencial del paisaje a un conocimiento estructurado y objetivo.

En función de la guía se estableció un recorrido (excursión de observación) por ambas zonas, con un itinerario por los lugares sin tomar en cuenta de antemano la relevancia de ningún espacio u objeto en particular y el equipo de investigadores/observadores viajó en un micro, toda/os observando al mismo momento y haciendo sus anotaciones en la guía.

Una vez de regreso, luego de un proceso de síntesis individual, cada investigador/observador entregó sus anotaciones y con ellas se elaboró una tabla que resume lo observado por los participantes en relación con: impresión subjetiva, escala, aspectos fisiográficos, paisajes agrarios y otras observaciones de interés.

Siguiendo, se transcriben algunas anotaciones a modo de ejemplo para mostrar de qué forma cada observador fue haciendo su proceso de síntesis-análisis-síntesis.

En principio, algunas anotaciones en la guía de observación en relación con las impresiones subjetivas de quien observa.

ZONA 2
"La impresión general de la zona 2, (tomando como base el "paisaje rural típico de Uruguay") es la de ser una zona en donde la mirada no se pierde en un mar verde pincelado con ganado, sino que se observan las unidades productivas cercanas unas de otras y adicionalmente se van intercalando una continuidad de centros poblados que se van sucediendo a lo largo del recorrido."
"Se observa durante la recorrida predios de pequeña escala, con una diversidad de rubros que se encuentran seguidos relativo a la zona 4."
"Cercanía de centros poblados y las unidades productivas. Da la sensación de que la intensificación productiva y su relación con la tecnología es mayor en esta zona. Por momentos se observan zonas de ganadería extensiva, a diferencia de la zona 2."
"Al momento de iniciar la recorrida intenté dejar de lado mi conocimiento previo de ambos lugares para poder "mirar con ojos nuevos". Dejar prejuicios y buscar "ver" otras cosas. Fue un ejercicio complejo. Despojarse de lo conocido para observar."
"Es una zona donde la distinción entre lo rural y lo urbano parece tener continuidad. Da la sensación de atomizada, muchas casas juntas, cerca de otras. Carteles de avisos por todos lados, calles, caminos, tránsito. Muchos rubros, con poca escala y bastante intensivos, en la zona y dentro de los mismos predios."
ZONA 4
"La Zona 4 en parte encaja un poco más en "el paisaje rural típico de Uruguay" en donde es difícil ver gente entre otras características. De todos modos, es una zona más heterogénea y aproximándose desde las zonas de gestión 3 y 5 a la altura de Migues persiste la impresión general de la zona 2 ya referida, aunque se va discontinuado a medida que se adentra uno en la zona con dirección sur."
"La zona 4 si bien se visualizan diferentes rubros y las unidades productivas se encuentran ubicadas más distantes relativo a la zona 2."
"Paisaje más parecido a otras zonas rurales de Uruguay. Se observan pocas casas y producto de la ausencia de construcciones, así como de cortinas de árboles y montes, es posible tener mayor visibilidad a lo lejos. También se observan algunos montes forestales de gran extensión, linderos con ganadería en campo no laboreado recientemente. Da la impresión de que vive menos gente en el campo, pero que quienes lo hacen, viven para producirlo, y no solo como lugar de residencia."

Los fragmentos citados hacen referencia a una impresión totalmente subjetiva donde el observador reflexiona desde lo que sintió al contemplar la toma de conciencia espacial del lugar y poniendo en palabras cuestiones como aspectos cromáticos, tonalidades, sus impresiones (expresa sentimientos, rememora), sensaciones, recuerdos (lo que evoca la contemplación de ese paisaje en función de mis propios esquemas mentales), valoración (lo que me gustaría cambiar, lo que más me atrae tal y como lo describe Sánchez Ogallar (2013) .A partir de esa primera toma de contacto con el paisaje, y en relación a la información relevada, podemos observar cómo para la zona 2 las primeras sensaciones tienen que ver con la cercanía entre los elementos del paisaje, en la continuidad entre lo rural y lo urbano; otras son las sensaciones de la zona 4, donde las impresiones tienen mayor énfasis en lo productivo, y lo urbano aparece como mención de su ausencia.

En una segunda captura de la observación, se propone hacer una aproximación desde concepto de escala, se procede a una primera observación en "zoom", cambiando el punto de mira para enfocar distintos elementos del paisaje en su dimensión escénica, lo que permite una aproximación vivencial gracias al juego de tamaños relativos que presentan los diversos elementos del paisaje en función de la distancia, colocando a quien observa como sujeto activo en la construcción de lo que es observado.

ZONA 2
“La zona 2 presenta gran proximidad entre los diferentes elementos. Se suceden diferentes elementos rápidamente al recorrer el paisaje. (unidades productivas, casas, algunos comercios, localidades, etc.)”.
“En esta zona se ven más próximos que en la unidad 2. Al llegar observó predios intensivos, horticultura, ganadería, ovinos, centros poblados. La ubicación respecto a los centros poblados y relativo a la zona 4 es más cercana. En la medida que fue transcurriendo la salida fuimos pasando diferentes aspectos topográficos, desde ondulados a planos con una variabilidad a menor distancia que en la zona 4.”
“Se ve una especie de continuidad de lo rural - urbano. Hay casas cercanas unas a otras y viviendas de tipo más moderno (contenedores, etc). se ve tránsito en las rutas y menos animales de lo que hubiera imaginado a primera vista. Observando más en detalle, como hacia adentro en el paisaje se ve más ganado, pero sobre todo cuando empezamos a abandonar la zona hacia la Z3”.
“Se ve una escuela y una comisaría. Hay bastantes pendientes. Hay casas viejas y taperas, pero también construcciones nuevas, a medias y algunas prefabricadas. Viña. Frutales. Ganadería. Monte de eucaliptus viejo y con algún corte. Se ve una persona aparentemente joven trabajando en una chacra. En una casa hay tres tractores viejos. Se ven alambrados nuevos. Y arreglados con tejido para ovejas. En los predios hay más de una construcción. Muchas veces parece haber dos casas. Se venden muchos fardos. Y otros tantos están en el campo. La mayoría de la tierra está trabajada. Vive mucha gente, siempre se ve una casa. Frutales nuevos. Monte abandonado. Antenas. Carteles ofreciendo servicio de retro y arreglo de motos pegados en las columnas.

Horticultura en invernáculo y a campo, también frutales Producción de pollos en galpones túneles. Chiqueros de chapa. Fardos, Chircas, Viñas. Galpones avícolas abandonados."
ZONA 4
"El transcurrir del paisaje es en general "más lento" en la Zona 4. El paisaje cambia en Ruta 81 a medida de aproximarse la ciudad de Migues y luego por la misma ruta al llegar a Montes. Luego el paisaje vuelve a recuperar cierta monotonía."
"En la zona 4, se ve un cambio en la observación con unidades productivas que dependiendo de las zonas se van asemejando en características. Quizás, en un modo más extensivo y con variabilidad topográfica en una mayor área. A lo lejos y a la mitad de la recorrida rumbo a la zona, se ve forestación."
"El paisaje da la impresión de ser más llano. Menos viviendas y tránsito que en la Z2. Se ve más ganado, más vacunos y menos ovinos. Se ven cultivos que parecen vinculados a la ganadería."
"Hay algún caballo ensillado y otros atados cerca de las casas. En una zona hay concentrado plantación de agricultura: soja + maíz, alfalfa y ¿trigo? Hay varias taperas. Hay aguadas y tajamares que están con un nivel más bajo por la seca. Hay un varón a caballo como medio de transporte. Hay montes viejos talados. Pasamos la vía del tren. Rausa"

Al respecto de los fragmentos citados, para la zona 2, podemos destacar que en relación a las primeras impresiones se mantienen las sensaciones, pero a su vez comienzan a observarse más detalles, haciendo foco en lo urbanizado, y poniendo en un segundo plano, o haciendo "zoom" aparecen los aspectos ligados a la producción agropecuaria.

Ya en la fase de observación sistemática se trata de realizar una lectura cultural de los elementos del paisaje mediante un proceso de análisis, adscribiendo cada elemento a las categorías conceptuales establecidas en las distintas tipologías. Esta fase se articula en dos partes: los aspectos fisiográficos y los usos del suelo.

En relación con la observación sistemática se destacan comentarios como:

Zona 2
"La zona 2 respecto a estas variables se presenta nuevamente más homogénea. Aparenta tener una topografía más baja y continua. A nivel hidrográfico aparenta tener una red hidrográfica más densa que en la zona 4. En cuanto a aspectos climáticos y vegetación no se apreció en la recorrida una diferencia marcante entre zonas"
"En la medida que fue transcurriendo la salida fuimos pasando diferentes aspectos topográficos, desde ondulados a planos con una variabilidad a menor distancia que en la zona 4. Se observan

mayores recursos hidrográficos que en la zona 4. Recursos de vegetación, con una presencia mayor de pasturas sembradas"
"Topografía plana cuando entramos a la zona de El Colorado. Luego se vuelve más ondulada, hacia el norte. Se ven cultivos intensivos: fruti-horti-viti, sobre todo al sur de la zona. Cruzamos varios cauces de agua y por lo visto en el mapa, estuvimos en la cuenca baja del Sta. Lucía /Ao Colorado."
"Hay un cartel que referencia las nacientes del Santa Lucía. Muchas pendientes. Se va haciendo más llano."
Zona 4
"La topografía en la zona 4 tiene mayor variación aparente. Una zona más alta al norte de la zona (en los alrededores de Migues – Montes), luego baja a medida que se va yendo hacia el sur. Hidrografía más escasa concentrada en los límites este y oeste de la zona. En cuanto a aspectos climáticos y vegetación no se apreció en la recorrida una diferencia marcante entre zonas."
"Desde el punto de vista topográfico, a diferencia de la zona dos aparentemente se observa una producción más extensiva y con variabilidad topográfica en una mayor área. Recursos hidrográficos menores. Recursos de vegetación con mayor presencia de chacras viejas y campos naturales, por momentos más degradados (sobre pastoreados)."
"Cuando vas ingresando se parece mucho a paisajes del "interior" del país, campos verdes, ondulados, con ganado vacuno. La diferencia notoria es la distancia entre casa y casa. No se identifica desde la ruta una vegetación característica, pero se ve mucha forestación en el horizonte. Menos hidrografía que en la zona anterior."
"Es un paisaje bastante homogéneo y de grandes extensiones. También es un paisaje habitado, hay construcciones, casas, animales, e instalaciones que dan cuenta de trabajo, como bebederos, alambrados, y tubos."

Los registros en este punto ponen énfasis en las pendientes, la hidrografía y sus variaciones a la interna de las zonas de gestión y entre sí.

Por último, en la columna "paisajes agrarios" se intentó guiar al observador a hacer una lectura de las actividades netamente productivas que podía identificar a través de lo observado, pero con un componente de re-interpretación. En este sentido, algunos comentarios.

ZONA 2
"Se observa tamaño relativamente chico de unidades productivas. Se observa importante diversificación productiva a nivel zonal e intrapredial. (Viña, frutales, horticultura a campo, horticultura, invernáculos, forraje, ganado vacuno, ganado ovino. Proximidades de Cerrillos presencia ovinos. Se observa más viña yendo hacia Canelones ciudad. Aparenta existir una mayor diversidad de alternativas de trabajo en esta zona."
"Se observa un menor tamaño de parcelas. Mayor cantidad de circulación de vehículos y ómnibus, locomoción, relativo a la zona 4. En esta zona se vio mayor población rural relativo a la zona 4. Aparentemente y en términos globales la caminería se presenta en mejores condiciones que en la zona 4. Hay mayor presencia de actividades comerciales que en la zona 4. Da la percepción que la diversificación de rubros es mayor en esta zona. Hay mayor presencia de la vitivinicultura, horticultura y fruticultura relativo a la zona 4. Ganadería y hasta por momentos forestación se vieron presentes. Mayor cantidad de circulación de vehículos y ómnibus, locomoción, relativo a la zona 4."
"predios chicos, como "pegados" uno a otro, rubros intensivos, ganado vacuno poco, ovinos más. Pocas instalaciones para manejo de ganado, no se ven cargaderos, ni bretes. Tampoco vi gente trabajando (¿tal vez por la hora?). Las viviendas están salpicadas de algunas más modernas, incluso en el mismo predio (contenedores, prefabricadas). Se ven contendores de residuos, paradas de buses con garita."
"Los tamaños de las explotaciones son chicos, los vecinos se ven entre sí, están cerca, a veces a menos de 10 metros, hay rubros bien distintos: viña, frutales, ganadería, avicultura… salvo alguna excepción, todos en una escala pequeña, no se ven grandes extensiones de nada. Las casas están muy cerca unas de otras, a veces en un mismo predio se ve cómo hay una ampliación, o una casa nueva, o varios galpones."
ZONA 4
"Menor diversidad productiva intra predial. A nivel de la zona también se ve menor diversidad ya que los diferentes rubros se encuentran "más zonificados": ganadería, horticultura a campo, forrajes, cultivos extensivos (soja, maíz) y forestación. Llama la atención la abundancia de forraje enfardado a lo largo tanto de la Zona 2 como de la Zona 4."
"Se visualiza tamaños de parcelas mayores. Se observa diferentes condiciones en las carreteras relativo a la zona 2. Por observación me queda la duda si cuenta con menor cantidad de servicios, o es un tema de distancias a centros poblados que hace que se "diluyan" en el paisaje. Se visualizan mayor presencia de la lechería relativo a la zona 2. En términos generales la ganadería con mayor escala se hace presente. Algunos cultivos agrícolas también se visualizaron. La infraestructura para los rubros como la ganadería por zonas se ven con menos condiciones. En esta zona se vio menor población rural relativo a la zona 2."

"Las distancias entre casa y casa en mayor que en la zona 2 y se ven construcciones más grandes como galpones, incluso de pollo. Se ven tajamares y represas, algún cargadero de animales. Forestación. Cultivos agrícolas: ¿forrajes? praderas, maíz. No vi transporte público. Al final de la jornada vimos alguna persona trabajando en campo."
"Hay mucha diversidad en ganadería, no sólo entre vecinos sino en un mismo sistema productivo. Pero la producción que predomina es la de carne. Terneros, y también vacas. No hay tantas praderas/verdeos. Alguna majada. Los campos tienen más extensión que en otras zonas de Canelones. Hay pasto cortado para enfardar. Hay ovejas, pero no blanquean el campo. En una casa hay bueyes y algo de chacra. Las construcciones son tradicionales, no hay casas de materiales livianos como sí había en la 2. Hay agua en tanques de 1000 litros como bebederos."

En este punto, se destaca la zona 2 como una zona de mayor diversificación tanto a nivel de lo productivo en las explotaciones agropecuarias como a nivel de infraestructura, y fuentes laborales. A su vez, hay una mayor división de la tierra en relación a la zona 4, según lo observado -que coincide con los datos secundarios-. Mientras tanto, la zona 4 se caracteriza por extensiones mayores,

A partir de los registros de lo observado se puede ver que existe un componente subjetivo que se expresa en las anotaciones. Las mismas se redactan evocando lo visto, rememorando y a su vez complementando con datos o aspectos ya "aprendidos". Es clara la coincidencia en algunos registros y, entre ellos y los datos cuantitativos que describen las zonas de estudio. Es evidente también que desde la mirada del/a investigador/a que utiliza la observación como metodología para elaborar su diagnóstico, recurre a atributos y pareceres que indistintamente ya trae consigo, elaborando así una nueva imagen de su problemática.

Entonces, y a nuestros efectos, lo cuantitativo y lo cualitativo parecen ser complementos flexibles de un diagnóstico que, utilizado así de manera conjunta, y más aún cuando se hace una síntesis participativa de ambos, entre colaboradores, se enriquece. Además, promueve la discusión, el intercambio y, en definitiva, la elaboración de nuevos escenarios, nuevos conocimientos, puntos de partida para seguir avanzando en la formulación de hipótesis para la investigación.

Como lo mencionan Cook y Reichardt, (1979, citados por Anguera, 2004) el empleo conjunto de la metodología cualitativa y de la cuantitativa, dado que se interesa por el proceso y el resultado, potencia la vigorización mutua de los dos tipos de procedimientos, y facilita la triangulación a través de operaciones convergentes.

Reflexiones finales, pero no definitivas.

A lo largo del texto, hemos reflexionado sobre la práctica de observación desde nuestra experiencia como investigadores/as y en base a ello, sostenemos que esta herramienta ha promovido el diálogo interdisciplinario y el intercambio de visiones de la realidad, mediadas por nuestros aspectos disciplinares.

Además, nos ha aportado en recoger las experiencias en territorio de quienes investigamos y adjuntarlas a los diagnósticos cuantitativos que teníamos, enriqueciéndolo. Esto se refleja en la cantidad de aspectos productivos que se destacan y anotan, discuten e intercambian, porque más allá de venir de disciplinas diferentes todos tenemos en común estudios y conocimiento del ámbito rural que nos convoca.

Esta práctica recopila experiencias ligadas a las trayectorias de vida y académicas, generando un vínculo estrecho entre la producción de conocimiento con la subjetividad de quienes investigamos permitiendo dialogar desde diferentes perspectivas sobre este proceso de diversificación y transformación predial y territorial.

En contrapartida, parecería interesante poder incluir actores no universitarios para conocer su percepción del lugar desde una mirada "no investigadora" y así, validar o no nuestras observaciones.

Del mismo modo, y para este caso en concreto, entendemos que podría haber sido un agregado para valorar el hecho de separar en dos instancias los recorridos para que las respuestas a la guía no se den en forma de registros comparativos. Es una opción, y en general lo es esta práctica, compleja por el tiempo que insume (planificación y realización) y los costos (tiempo y dinero) así como por el compromiso que requiere de parte de quien observa, registra y sintetiza lo observado.

Por último, entendemos que la metodología que nos hemos planteado se adecúa a los objetivos que nos trazamos, que es una práctica que nos pone en terreno en la investigación y nos coloca de una forma activa en la construcción de conocimiento. Es a través de nuestra mirada como forma de recopilación de información, que llevada a un planteo reflexivo permite objetivarla y convertirla en un aporte al desarrollo de la investigación. Implica no solo conocer el lugar sino mirarlo desde un lente en particular.

Bibliografía

ABELEDO Y MENENDEZ. 2018. Integración extensión e investigación: ¿otra manera de construir conocimientos? Enfoques, políticas y prácticas desde la Universidad Nacional del Litoral. Revista +E 8 (9), julio-diciembre, 2018. pp. 96 -110. Disponible en: file:///C:/Users/laura/Downloads/Dialnet-IntegracionExtensionEInvestigacion-6738818.pdf

ALVAREZ, J.; GRAU, M. 2015. Evolución y caracterización de la ganadería en el departamento de Canelones. Una contribución al conocimiento y la sustentabilidad de los sistemas de producción familiar. Revista de Estudios Cooperativos, UdelaR, v.19, n.1, p.71-87. Disponible en: http://www.extension.fmed.edu.uy/sites/www.extension.fmed.edu.uy/files/09_RevistaUEC2015 _0.pdf

ANGUERA ARGILAGA, M.T. 2004. Posición de la metodología observacional en el debate entre las opciones metodológicas cualitativa y cuantitativa. ¿Enfrentamiento, complementariedad, integración? Psicologia em Revista, Belo Horizonte, v. 10, n. 15, p. 13-27, jun. 2004

BRINGEL, B., & VARELLA, R. V. S. (2016). A pesquisa militante na América Latina hoje: reflexões sobre as desigualdades e as possibilidades de produção de conhecimentos. *Revista Digital De Direito Administrativo*, *3*(3), 474-489.

BOURDIEU, P. 2001: Las estructuras sociales de la economía. Buenos Aires. Ed. Manantial.

CARÁMBULA, M. 2015. Imágenes del campo uruguayo en clave de metamorfosis. Cuando las bases estructurales se terminan quebrando. Revista de Ciencias Sociales, DS-FCS, v.28, n.36, p17-36.

CARDOZO, D. 2018. Investigar desde la extensión: apuesta a una epistemología pasional y rebelde. +E: Revista De Extensión Universitaria, 8(9), 53-71. Disponible en: https://doi.org/10.14409/extension.v8i9.Jul-Dic.7838

KOROL, C 2007- Hacia una pedagogía feminista - 1a ed.: El Colectivo, América Libre (comp) 1. Educación. 2. Feminismo. I. Ed. El Colectivo.

CORTELEZZI, A.; MONDELLI, M. 2014. Censo General Agropecuario 2011: interpretación de los principales resultados y cambios observados. Anuario OPYPA 2014. Disponible en: http://www2.mgap.gub.uy/OpypaPublicaciones/ANUARIOS/Anuario2014/pdf/estudios/E%20-%20Cortelezzi%20Mondelli%20-%20Censo%202011%20interpretacion%20de%20los%20principales%20resultados%20y%20cambios%20obser.pdf

DIEA. 2000. Censo general Agropecuario 2000. Resultados definitivos. Disponible en: http://www.mgap.gub.uy/Dieaanterior/CENSOVOL2/indice.htm

DIEA. 2011. Censo General Agropecuario 2011. Resultados definitivos. Disponible en: https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/datosyestadisticas/estadisticas/censo-general-agropecuario-2011

DIEA. 2012. Anuario Estadístico Agropecuario 2012. MGAP-DIEA Disponible en: https://descargas.mgap.gub.uy/DIEA/Documentos%20compartidos/Anuario2012/DIEA

ECHAVARREN, J.M. 2010. Conceptos para una sociología del paisaje. Papers, 2010, 95/4 1107-1128. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/45191948_El_Paisaje_en_la_Sociologia

FALS BORDA, O. 2014. Ciencia, Compromiso y cambio social. Montevideo: Lanzas y letras, El colectivo y Extensión libros.

FLORIT, P.; PIEDRACUEVA, M. 2015. Contrahegemonía y Estado en el Agro Uruguayo. Estrategias de resistencia de organizaciones rurales. Revista de Ciencias Sociales, DS-FCS, 28(37):119-137.

IdC. 2020. Soberanía, ciudadanía e Identidad. Relato de la gestión de la Agencia de desarrollo Rural de la Intendencia de Canelones. 2015 – 2020. Disponible en: https://www.imcanelones.gub.uy/sites/default/files/pagina_sitio/archivos_adjuntos/relatoria_soberania_ciudadania_e_identidad_0.pdf

INE. 2011. Censo de Población y vivienda. Disponible en: https://www.ine.gub.uy/censos-2011

LOIZ Y MAZZITELLI. 2019. Del ojo a la mirada: debates sobre el sentido de la vista y las técnicas de observación y registro en la ciencia moderna. Revista Punto Sur. ISSN 2683-7404

RIELLA, A.; ROMERO, J. 2014. Continuidades y rupturas en la estructura agraria en Uruguay en el siglo XXI. Pampa. Revista Interuniversitaria de Estudios Territoriales, n.10, p.159-171. Disponible en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/DialnetContinuidadesYRupturasEnLaEstructuraAgrariaEnElUru-4961418.pdf

SÁNCHEZ OGALLAR, A. 2013. La observación e interpretación del paisaje. Didáctica Geográfica, (2), 45-55. Universidad Complutense de Madrid. Disponible en: https://didacticageografica.age-geografia.es/index.php/didacticageografica/article/view/142

TOMMASINO, H.; CORTLEZZI, A.; MONDELLI, M.; BERVEJILLO, J. et al. 2014. Tipología de productores agropecuarios caracterizados a partir del Censo Agropecuario 2011. Anuario OPYPA 2014. Disponible en: http://www2.mgap.gub.uy/OpypaPublicaciones/ANUARIOS/Anuario2014/pdf/estudios/E%20-%20Tommasino%20Cortelezzi%20Silva%20Mondelli%20Bervejillo%20-%20Tipolog%C3%ADa%20de%20productores%20agropecuarios%20carac.pdf

VALLES, M. (1999) Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional. Editorial Síntesis. Madrid.

PIÑEIRO, D.; MORAES, M.I. 2008. Los cambios e la sociedad rural durante el siglo XX. En: El Uruguay del siglo XX, Tomo III, Montevideo. DSR-FCS-UdelaR: Banda Oriental. p 105-136.

ANEXO I

Guía metodológica de observación.

GUIA METODOLOGÍA RECORRIDA DE ZONAS DE GESTIÓN

Observar como herramienta de investigación

¿Qué observamos?

Paisaje: Cuando miramos un paisaje, estamos contemplando sociedad. Miramos a través de un prisma social, interpretamos lo visto de acuerdo con estándares sociales y, en mayor o menor grado, el paisaje natural ha sido afectado ya por la acción humana en muchos niveles, incluso cuando parece un ejemplo de «naturaleza salvaje» (Cronon, 1983).

Paisaje como un constructo ecológico-psicológico-social, que incluye no sólo una serie de características físicas, sino también los modos en que es percibido por el ser humano, el cual, a su vez, se halla inserto en una determinada comunidad social (Echavarren, 2009).

Dimensiones:

Dimensión material: El paisaje es más que imagen y representaciones culturales. Su realidad material proporciona la base a partir de la cual se construyen multitud de significados sociales. Por su parte, constituye además un depósito histórico donde las distintas sociedades han ido dejando su impronta modelando el espacio natural, esto es, esculpiendo su concepción de la interacción con la naturaleza (Echavarren, 2009).

Dimensión cultural: La cultura confiere el complemento simbólico a la base material del paisaje. Refiere al sentido c significado social añadido. (Echavarren, 2009).

Dimensión emotiva: En una sentencia clásica en psicología, Ittelson (1973) definió al espacio como un «territorio emocional», un ámbito donde la experiencia cognitiva es inseparable de la emoción.

Objetivo general del proyecto:

Generar conocimiento para la comprensión del proceso de diversificación de los sistemas productivos de la agricultura familiar en el departamento de Canelones, a través de considerar la inclusión de la ganadería como factor de diversificación.

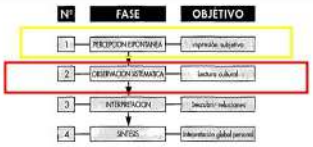
Desde la comprensión del proceso, el proyecto busca ***identificar y proponer dimensiones y aspectos*** que permiten retroalimentar y resignificar los procesos de diversificación productiva en una escala temporal y espacial concreta, para aportar a la construcción de los territorios de la agroecología.

Objetivo de la salida:

Generar una primera aproximación del equipo a las zonas de gestión 2 y 4 orientada a visualizar las características **con foce en sus sistemas productivos y la incorporación de ganadería**.

METODOLOGÍA: Interpretación global del paisaje (basado en Sánchez, O. 2013)

La propuesta responde a un esquema clásico del método global y consiste en un proceso de síntesis-análisis-síntesis: a partir de una visión general, poco sistemática pero muy subjetiva, idiosincrática, se procede después a un análisis, donde se descompone la unidad de estudio en sus elementos constituyentes y se estudian las relaciones entre ellos, para volver de nuevo a una visión sintética, pero esta vez más coherente y organizada. Habremos pasado así de una visión experiencial del paisaje a un conocimiento estructurado y objetivo.



Abordaremos en esta salida la FASE 1 y FASE 2. El resto lo haremos en el taller interno del equipo del proyecto.

FASE 1: **impresión subjetiva**

1. Busca la **tema de conciencia espacial** por parte del equipo (impresiones, sensaciones, recuerdos, valoraciones)



2. **ESCALA**: cambiando el punto de mira, enfocar en distintos elementos del paisaje en su dimensión escénica (aproximación vivencial) gracias al juego de tamaños relativos que presentan los diversos elementos del paisaje en función de la distancia
   a. Al llegar observo ...
   b. Cerca de (mí) hay ...
   c. A cierta distancia veo ...
   d. Allí a lo lejos vislumbro ...

NOTA: pueden utilizar elementos e información que ayuden a la toma de conciencia espacial mediante: 1) Localización: búsqueda de coordenadas de un punto observable en el paisaje. 2) Orientación: puntos cardinales. 3) Sitio: ubicación respecto a una ciudad, poblado o accidente geográfico. 4) Emplazamiento: topografía desde el punto de observación y de otros elementos visibles.

FASE 2: **de observación sistemática**

Y complementaremos intentando hacer una lectura cultural de los elementos del paisaje mediante a través de los elementos que nos interesan en el proyecto (categorías conceptuales). Esta fase se articula en dos partes: los aspectos fisiográficos y los usos del suelo.

3. En el estudio fisiográfico centramos la atención en los aspectos siguientes:
   a. La morfología: topografía visible.
   b. La fisonomía estacional: que nos permite deducir aspectos climáticos.
   c. La vegetación preponderante.
   d. La hidrografía: la forma del cauce, el caudal, la coloración, la calidad y el tipo de red hidrográfica, cuenca.

4. En cuanto a los usos que los seres humanos hacen de ese territorio, observamos los paisajes agrarios:
   a. tipos de explotaciones:
      i. tamaños de parcelas, formas,
      ii. rubros, diversificación ¿qué rubros se observan? ¿Cuáles se asocian? ¿qué variaciones hay?
      iii. tipos de cultivos, rotaciones, asociaciones de rubros,
      iv. pecuaria, ¿qué? ¿cuál? ¿cuánta?
      v. explotaciones con ganadería ¿qué instalaciones hay? ¿qué características tiene el ganado? ¿hay pasturas? ¿Qué lugar nos parece ocupan en el sistema productivo? infraestructura; acceso al agua, alambrados, bretes, etc.
      vi. ¿Quiénes trabajan (se ve trabajando)? ¿En qué tareas?
      vii. ¿Cómo viven? Tipo de vivienda, infraestructura productiva y recreativa, locomoción
   b. los núcleos de población: organización espacial, tipo de hábitat
   c. vías de comunicación: carreteras, caminos, calidad, mantenimiento, vías férreas, otros
   d. otras actuaciones humanas sobre el paisaje: cortafuegos, embalses, redes de distribución de electricidad, agua y gas, transporte público (servicios), actividades comerciales (ferias, etc.)
   e. enclaves socio-culturales, centros educativos, ¿cómo se disponen los lugares de vida en el espacio? otros

OBSERVACIONES

APRECIACIONES NO CONTEMPLADAS Y QUE QUIERAS COMPARTIR

LAS TIC´S COMO HERRAMIENTAS EN UN CURSO DE CAPACITACIÓN DESTINADO A AUXILIARES DE SISTEMAS GANADEROS DEL CENTRO NORTE DE ENTRE RÍOS

Boffa, S.; Marnetto, M; Lezana, L

INTA AER La PAZ; INTA Oficina Técnica María Grande; INTA EEA Paraná Departamento de Producción

boffa.susana@inta.gob.ar

Resumen

El curso de capacitación surgió a raíz de una demanda por parte de las organizaciones vinculadas a la actividad ganadera (ej.: Cooperativas y Sociedad Rural), ante los nuevos desafíos que enfrenta el sector siendo necesaria la profesionalización de la actividad. Dado que el capital humano es el activo más importante con el que cuentan las empresas, la capacitación del personal es fundamental para conformar equipos de trabajo que comprendan los procesos desde un enfoque sistémico, para abordar la problemática de los predios ganaderos.

Los destinatarios fueron trabajadores de establecimientos ganaderos, ya sea mano de obra asalariada o de origen familiar y se estructuraba en siete módulos, abordando diferentes aspectos de los sistemas ganaderos, con dictado presencial. En función del Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO) decretado en el año 2020, a raíz de la pandemia por COVID-19, debió cambiarse la modalidad de dictado a virtual; lo que implicó un rediseño, con la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC´s) como principales herramientas.

El curso se desarrolló a distancia, con instancias sincrónicas y asincrónicas, utilizando las plataformas de WhatsApp, formularios de Google, YouTube y Zoom Institucional, para el aporte de los contenidos teóricos, los intercambios con los destinatarios y las instancias evaluativas.

Esta metodología nos permitió llegar a audiencias diversas en el centro norte de Entre Ríos. El intercambio de saberes entre los diferentes actores involucrados en el proceso enriqueció el debate en las instancias sincrónicas y en los grupos de WhatsApp. El uso y aplicación de las TIC´s, fue una instancia de aprendizaje tanto para los equipos docentes (investigadores y extensionistas) como para los destinatarios. Los grupos de WhatsApp, conformados durante las capacitaciones, continúan activos como espacios de consulta e intercambio de experiencias.

Breve descripción de la experiencia

Atendiendo a una demanda regional sobre ganadería, la Agencia de Extensión Rural La Paz y la Oficina Técnica de María Grande, planificaron un curso para auxiliares de sistemas ganaderos en un formato tradicional, basado en una secuencia de encuentros presenciales y algunas actividades prácticas a campo. El objetivo del curso, como estrategia de intervención en los territorios, era propiciar instancias de aprendizaje con estos actores con la finalidad de promover cambios en las prácticas que inciden en los procesos productivos.

En marzo de 2020, al momento de comenzar con la organización y difusión de la propuesta, se declaró el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO); lo que obligó a un cambio de planes sobre la marcha, cuando el curso ya estaba planificado. Dicho cambio, requirió de ajustes, desarrollo de capacidades por parte de los capacitadores y de adaptación de la metodología para una nueva realidad.

Una de las dificultades encontradas fue el cambio en la lógica del pensamiento y la metodología a aplicar para la construcción de saberes desde la virtualidad. Este proceso se visualizó cuando presentamos la propuesta de capacitación y el desarrollo de la misma al Coordinador de Extensión; quien a partir de su mirada y observaciones nos hizo repensar la metodología para abordar la capacitación, que estaba pensada solo en encuentros expositivos de cada módulo a través de zoom, como lo hubiéramos hecho en la presencialidad**.**

Esto implicó volver al interior del equipo y rediseñar el curso, poniendo énfasis en la readecuación de los contenidos y las estrategias de participación de los destinatarios.

Justificación

Debido el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO), como extensionistas de INTA tuvimos que desarrollar diferentes actividades desde la virtualidad para mantener el vínculo con los productores y sus familias.

Una de las principales actividades desarrolladas por las Agencias de Extensión son las capacitaciones en diferentes temáticas, en función de las demandas de los territorios y planificadas de manera articulada con los otros actores.

Objetivos

Analizar el uso de las TIC´s, en el curso Formación de Auxiliares de Campo para Sistemas Ganaderos de Carne", como nuevas herramientas para la Extensión Rural.

Objetivos específicos

Rescatar el proceso de capacitación virtual desde la mirada de los destinatarios.

Identificar las fortalezas y debilidades de la metodología aplicada para la capacitación virtual.

Desarrollo del Proceso de Capacitación

Para comenzar a armar el curso y definir las temáticas, se realizaron entrevistas personales a productores, referentes de instituciones representativas y a profesionales vinculados a la actividad ganadera.

Con esta información, con algunos integrantes del equipo docente, definimos en líneas generales los contenidos y comenzamos a indagar sobre diferentes alternativas para diseñar metodológicamente la capacitación virtual. Durante el proceso, descartamos algunas plataformas, como por ejemplo Classroom, Facebook e Instagram; debido a que no eran de uso generalizado por los destinatarios de la capacitación.

En esta etapa, se incorporó al equipo de Comunicaciones de la EEA Paraná, para enriquecer la propuesta a través de su experiencia y contar con su asesoramiento para comenzar con este nuevo desafío.

Para el armado de los módulos y la elección de las TIC´s a utilizar, se entrevistaron a productores y referentes institucionales del territorio vinculados a la ganadería. Las respuestas obtenidas a las consultas sobre uso y disponibilidad de herramientas informáticas de los posibles destinatarios del curso y su acceso a internet, definió el uso de WhatsApp, Youtube y Zoom, para el desarrollo del curso.

El equipo docente, partiendo de las respuestas de los consultados y de la experiencia de su trabajo en extensión, definió el contenido de los diferentes módulos y la metodología que constaría de actividades sincrónicas y asincrónicas. Para el armado de los videos, como apoyo a la instancia asincrónica, se diseñó una guía con pautas para la elaboración de cada unidad didáctica. Se acordó con el equipo de Comunicaciones un formato común y acorde a la temática para todas las presentaciones, con la finalidad de construir identidad.

La difusión y promoción del curso se realizó por las redes sociales, a través de un flyer, difundido por canales comunicacionales de INTA y las organizaciones vinculadas a la ganadería.



El proceso de inscripción de los interesados en participar del curso, se realizó a partir de un formulario de Google, mediante el cual pudimos rescatar la procedencia, el sistema de producción, el puesto de trabajo, su antigüedad en el puesto, la comunicación de las tareas que realizaban, los días y horarios disponibles para los encuentros sincrónicos y las motivaciones personales para capacitarse.

A partir de esta inscripción, se registraron 170 interesados en el curso, entre los cuales se seleccionaron 90, de acuerdo a las respuestas que más se ajustaban al perfil del curso, priorizando a auxiliares de campo y productores involucrados directamente en las actividades ganaderas. De esta selección definitiva, se dividió a los inscriptos en dos comisiones que conformaron los dos grupos de WhatsApp.



Como hoja de ruta para facilitar la comprensión de la metodología a utilizar, se realizó un video explicativo, compartido en los grupos de WhatsApp en la apertura del curso.

La capacitación quedó conformada por 8 módulos semanales, cuyos contenidos fueron grabados previamente, en los formatos preestablecidos.

Semanalmente, en cada grupo de WhatsApp, se identificaba con un flyer el comienzo del módulo y sus contenidos.

Los módulos con los contenidos teóricos, fueron grabados en Skype y transformados a video de Youtube, para que fueran de fácil acceso para los participantes, sin importar la capacidad disponible de los dispositivos utilizados. De esta forma, los links de acceso a los videos eran compartidos en los grupos y el capacitador interactuaba en el grupo, durante esa semana, para la comprensión de la temática.





Al finalizar la semana se planificaba una instancia de intercambio del capacitador y los estudiantes mediante la plataforma Zoom para responder las consultas surgidas luego de la observación de los videos, así como ampliar los conceptos desarrollados en los mismos. Previo a esta instancia, en el grupo de WhatsApp, se compartían preguntas disparadoras que orientaban al docente en el desarrollo del encuentro.

Una vez finalizado el desarrollo de los módulos, se propuso una instancia de evaluación general, por medio de un formulario Google que hacía referencia a la pertinencia de los contenidos, las herramientas utilizadas para facilitar

el aprendizaje y los aportes sugeridos para mejorar el desarrollo del curso. Como cierre de los encuentros sincrónicos, donde participaron los destinatarios y el equipo docente, se compartieron las vivencias de cada uno en esta instancia de capacitación.

Análisis y evaluación del proceso

Esta metodología de capacitación no tradicional para nuestras acciones de extensión, surge como consecuencia del Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio, respondimos en parte a una demanda, identificada con anterioridad en los territorios donde realizamos nuestras actividades.

Esta propuesta, generó un gran número de inscriptos, con diferentes perfiles que nos hace pensar en la importancia de la oferta de capacitaciones desde la virtualidad para favorecer la formación de los actores más allá de la localización y de la disponibilidad de tiempo, llegando a destinatarios que no hubieran participado en una propuesta presencial.

Partiendo de las respuestas obtenidas en los cuestionarios de evaluación, de los aportes realizados por los participantes en las instancias sincrónicas y de los diálogos surgidos en los grupos de WhatsApp, podemos rescatar las siguientes fortalezas y debilidades del proceso.

La decisión de que el curso tuviera una instancia sincrónica y otro asincrónica facilitó la participación de los inscriptos al curso, permitiendo la organización de sus tiempos para la visualización de los vídeos subidos a Youtube, como así también, las grabaciones de las instancias sincrónicas y la realización de las actividades prácticas.

Otra de las fortalezas fue la elección del uso del WhatsApp, como complemento y para favorecer la difusión y socialización de la capacitación, ya que es una herramienta con la que los actores del medio rural están familiarizados y permite a las personas que tienen dificultad para escribir, compartir sus miradas a través de los audios y las imágenes.

La incorporación de los formularios de Google, para diferentes consultas, la realización de actividades prácticas y las evaluaciones a los participantes, generó una instancia de aprendizaje en el uso de estas herramientas para muchos de ellos y los capacitadores de esta manera pudieron realizar un seguimiento personalizado y continuo de los asistentes.

La elección del diseño gráfico, utilizado en los diferentes formatos comunicacionales digitales, permitió dar identidad a la propuesta y facilitó las diferentes instancias de intercambio con los participantes, como las preguntas disparadoras para las instancias sincrónicas y la motivación de la participación a través de los grupos de WhatsApp.

Los docentes responsables de cada módulo, además de brindar información, facilitaron el proceso de aprendizaje al participar en los grupos de WhatsApp y en los encuentros sincrónicos.

Esta metodología permite diferentes instancias de participación, facilitando las posibilidades de realizar preguntas, consultas, comentarios de sus experiencias comparado con las capacitaciones en la presencialidad. Lo que expresamos se ve reflejado en los grupos de WhatsApp que se mantienen activos compartiendo experiencias, fotos, charlas y consultas técnicas y comerciales.

En las imágenes que compartimos a continuación se puede observar la interacción lograda entre los participantes, la cual fue creciendo a lo largo del desarrollo del curso, a partir de las instancias sincrónicas y el grupo de WhatsApp, que creó un clima de confianza, facilitando la comunicación entre los participantes.







Como debilidades, aparecieron la falta de acuerdos previos en reglas para el funcionamiento del WhatsApp como herramienta de comunicación, indicando los horarios de uso, los tipos de publicaciones permitidas más allá de las temáticas propias de la capacitación.

Otro aspecto a resaltar es que consideramos que hubiera sido más productivo trabajar con un solo grupo, pero al inicio, por la poca experiencia en el manejo de los grupos de WhatsApp abiertos, estimamos que sería más sencillo compartir la información, y promover los intercambios entre los participantes mediante dos grupos.

Como otra de las debilidades del proceso, visualizamos no haber previsto cómo abordar las actitudes pasivas de algunos participantes. Esta dificultad, se trató de subsanar a través de contactos individuales entre los coordinadores del curso y los participantes, pero consideramos que no logramos la respuesta esperada, basada en una mayor intervención de estas personas.

Además, el equipo que llevó adelante el curso no contaba con experiencia previa en la adaptación de los contenidos teóricos para formatos virtuales. Esto demandó por parte de los integrantes una nueva forma de presentar los contenidos adaptados a los formatos usados en la propuesta.

El acceso restringido a buenas conexiones de internet de los participantes, en muchos casos fue una limitante para poder aprovechar todas las instancias de intercambio propuestas en el curso. Y para varios de los participantes, esta capacitación fue el primer contacto en el manejo de las TIC´s.

Consideraciones finales

La implementación del curso Formación para Auxiliares de Campo en Sistemas Ganaderos, nos orienta a profundizar en este camino de promover la digitalización de los distintos actores territoriales; siendo una herramienta que aporta a disminuir las brechas tecnológicas y sociales.

Las TIC´s como herramientas digitales aplicadas desde la Extensión Rural, acortan las distancias con los actores del territorio, ya que permiten el procesamiento, la circulación de información, el diálogo y la interacción de una mayor cantidad de actores, con diferentes localizaciones.

Esto se vio reflejado en la evaluación personal realizada por cada uno de los participantes sobre la experiencia de capacitación sistematizada. Se rescata la incorporación de saberes; que se reflejó en las actividades propuestas y en la evaluación final. Algunas de las expresiones manifestadas por los participantes fueron:

"*Una visión holística de todo el proceso. Me sirvió, en particular, para aprender a planificar o estimar mí producción forrajera*"

"...muy buenos los aportes de los diferentes productores, complementando la información y experiencia de los docentes de INTA.

"A mí me aportó mucho, la principal es armar un plan para lograr una mejor organización y para un mejor rendimiento, hay muchas cosas que brindan a uno la posibilidad de mejorar"

"Una gran cantidad de conocimiento cómo calcular los alimentos el manejo de los pastos nativos medir superficie mejorar la calidad del trabajo y hacerlo más seguro, leyes que no conocíamos como qué hacer con los envases de antiparasitario vacunas y otros de lo cual no tenía conocimiento que había empresas que los juntaban"

Con respecto a la didáctica, los materiales educativos y las herramientas usadas para el desarrollo de la capacitación desde la virtualidad, realizaron las siguientes apreciaciones:

"Me parece hoy en día la mejor herramienta. Por ahí en los encuentros se cortaba la comunicación. Pero esto me ayudó a poder hacer este hermoso curso, porque siendo presencial nunca lo podría haber hecho"

"Lo único por ahí es la conectividad, por ahí se corta y las personas como yo que estamos aprendiendo a manejarnos en este tema se nos complica. Soy bastante cerrada y me cuesta preguntar algo, por ahí puede ser tonto o obvio para la mayoría .si agradezco la predisposición de los docentes por contestar por privado las inquietudes"

"*Sin WhatsApp no hubiese podido hacer este curso y poder capacitarme*"

"*Me pareció una alternativa muy útil el WhatsApp, ya que la mayoría disponemos de un celular, y es lo que normalmente usamos, en lo personal si no era por este medio, dudo de poder hacerlo".*

El tiempo compartido y los vínculos generados, facilitaron el proceso de enseñanza-aprendizaje propuesta en esta instancia de capacitación.

Consideramos que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la Extensión Rural es un camino a recorrer y profundizar para facilitar una comunicación efectiva entre los sistemas de extensión y los actores del territorio. Asimismo, la digitalización requiere nuevas competencias y habilidades en los agentes de extensión, las cuales deberán incorporarse en sus planificaciones de intervención territorial, en pos de promover el desarrollo sostenible.

IMPLEMENTACIÓN DE PLANES COMUNITARIOS DE MANEJO DE BOSQUE NATIVO EN TRES SISTEMAS COMUNALES DE SANTIAGO DEL ESTERO

Melisa Erro Velazquez; Marcelo Contreras

CEISO-UCSE; INTA-UCSE

melisaerro@gmail.com

Resumen

En Santiago del Estero, los sistemas comunales presentes en el espacio rural abarcan una importante superficie de tierra y monte que están bajo alguna forma de posesión comunal. En estos sistemas, la gestión de los bienes comunes hace referencia al efectivo acceso, usufructo, preservación y regeneración de los mismos. Además, se caracterizan por las prácticas de trabajo colectivo entre pobladores rurales y la prevalencia de situaciones de inseguridad jurídica sobre la tenencia de la tierra. El presente trabajo analiza la participación de los pobladores de tres sistemas comunales de los departamentos Figueroa (Santo Domingo y San Francisco) y Río Hondo (Algarrobales), en la implementación de planes comunitarios de manejo del bosque nativo, en el marco del proyecto "Producir y Vivir en el Bosque Chaqueño" del programa Euroclima+, que se implementa a través del INTA Santiago del Estero. Durante el proceso de intervención se identificaron las etapas: a-definición de los sitios de trabajo, b-conformación de un equipo multidisciplinario de trabajo, c-socialización de la propuesta y enfoque de trabajo, d-construcción de la línea de base, e-elaboración de plan de manejo, f-implementación del plan de manejo y g-monitoreo y evaluación. La participación comunitaria se analizó en base a tres perfiles: toma de decisiones, ejecución de los planes y evaluación, mediante una matriz que clasifica en: nula, potencial, escasa, moderada, significativa - extensiva. En relación con la toma de decisiones y evaluación fue de significativa a extensiva; y en el aspecto ejecución la participación fue de moderada a significativa, de acuerdo a los sitios de trabajo. La evaluación se realizó mediante indicadores cualitativos (sociales, ambientales y económico productivo) para relevar las percepciones de los participantes del proyecto y definir los puntos críticos, que se focalizaron en la superficie sembrada con pastura, el acceso a las maquinarias y la gestión del agua.

Palabras clave: Evaluación participativa - sitios pilotos bajo manejo comunal - Santiago del Estero.

Introducción

El presente trabajo se propone analizar la participación de los/as pobladores de los sitios pilotos Santo Domingo, San Francisco (en el departamento Figueroa) y Algarrobales (en el departamento Río Hondo), provincia de Santiago del Estero, en la implementación de planes comunitarios de manejo del bosque nativo. En particular, interesa situar el análisis de los tres sitios pilotos en el marco del proyecto "Vivir y Producir en el Bosque Chaqueño" del programa Euroclima+ implementado en la provincia a través del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) . El proyecto se desarrolló durante 32 meses (entre abril de 2019 y diciembre de 2021) y tenía como objetivo generar mejoras en la resiliencia socio-ecológica de las poblaciones locales a través del fortalecimiento de dispositivos de gestión de bosques y gobernanza territorial del Gran Chaco, a partir de cuatro componentes: Predial, Paisaje, Región y Gobernanza.

En este documento nos centraremos en abordar la participación de los grupos de productores que integran los sitios pilotos en el proceso de evaluación participativa de los planes de manejo de bosques nativos que fue realizada en el marco de las actividades del componente "predio", pero con interacción de los demás, en particular, del componente "gobernanza". El objetivo del componente "predio" consistía en incrementar los conocimientos, capacidades y competencias de los actores locales en el manejo de sistemas innovadores de uso múltiple de bosques y sus beneficios socioeconómicos y ambientales. Para ello los sitios pilotos se constituyeron en sitios experimentales para el desarrollo de propuestas participativas de manejo y usos múltiples de bosques nativos, adaptadas a las condiciones locales y basadas en el convenio marco Manejo de Bosque con Ganadería Integrada (MBGI), cuyo objetivo principal es contribuir al uso sustentable de los bosques nativos, como una herramienta de desarrollo frente al cambio de usos del suelo (Navall, 2016; Peri, 2018).

Los tres sitios pilotos bajo análisis se constituyen como sistemas comunales que integran a familias campesinas y de la Agricultura Familiar. En estos sistemas, la gestión de los bienes comunes hace referencia al efectivo acceso, usufructo, preservación y regeneración de los mismos. Además, los sistemas se caracterizan por diversas prácticas de trabajo colectivo entre productores/as y la prevalencia de situaciones de inseguridad jurídica sobre la tenencia de la tierra. Por lo tanto, la noción de bienes comunes adquiere un lugar central en la configuración de las relaciones sociales en estos ámbitos y con otros dominios sociales (Gomez Herrera *et al*, 2018). Al mismo tiempo, se trata de sistemas heterogéneos en sus formas organizativas y de gestión, actividades productivas, localización, e historia comunitaria, entre otros aspectos.

En este marco, el proceso de elaboración de los planes de manejo comunitario en los sitios pilotos (Contreras y Erro Velazquez, 2020) se estructuró en las siguientes etapas: a-identificación y definición de los sitios, b-conformación de un equipo multidisciplinario de trabajo, c-socialización de la propuesta y enfoque de trabajo (MBGI), d-construcción de la línea de base, e- elaboración de plan de manejo, f-implementación del plan de manejo y g-monitoreo y evaluación.

El presente trabajo se propone exponer y analizar, en una primera aproximación, los resultados de la implementación del proyecto a partir del diseño y la selección de indicadores de interés que abordaron aspectos que se consideran críticos para el desempeño de los procesos desarrollados a partir de los objetivos planteados y las expectativas al inicio de las actividades. Los indicadores seleccionados se basaron en los siguientes principios de la sustentabilidad: (Alaggia *et a*l, 2019): la capacidad productiva y la productividad del ecosistema deben mantenerse o mejorarse, la integridad del ecosistema y sus servicios deben mantenerse o mejorarse, y el bienestar de las comunidades asociadas a su uso debe mantenerse o mejorarse.

Cabe destacar que, dada la heterogeneidad de los sistemas comunales, las actividades de monitoreo y las evaluaciones se desarrollaron de manera situada y sistemática, así como también la interpretación de los resultados. El proceso reseñado fue posible gracias a la participación activa de las familias en los sitios pilotos para llevar adelante las evaluaciones, así como lo fue a lo largo de la implementación del proyecto. El principal aporte de las actividades concretadas se orientó a comprender -de manera preliminar- las implicancias de los procesos desarrollados sobre la gestión de los bienes comunes a escala de sitio y las diversas valoraciones entre productores, y entre técnicos y productores, que puede dar lugar a conflictos o tensiones. Por ende, constituye un insumo para continuar generando procesos conjuntos, entre instituciones y comunidades, de implementación de política pública relacionado al ordenamiento y manejo del bosque nativo.

El abordaje metodológico implementado es de tipo cualitativo y se orienta a conocer las percepciones de las familias que integran los sitios pilotos. Para su desarrollo, el trabajo se estructura de la siguiente manera: se enmarca en términos conceptuales y contextualiza el proyecto, se describe la propuesta de metodología de análisis generada para realizar la evaluación participativa, se sistematizan las evaluaciones, y -finalmente- se presentan comentarios para dar cierre al trabajo.

Los bosques nativos: comunidades y gestión

El abordaje de los bienes comunes en torno a las comunidades rurales y las políticas públicas es un aspecto de interés para la literatura reciente en Argentina y América Latina en general (Roca-Servat y Perdomo-Sánchez, 2020; Calderón Acero et al 2014; Gutierrez Espeleta y Moraga, 2011; Andrieu y Costantino, 2017; Suarez y Villalba, 2020). Sin desarrollar las discusiones aún no saldadas en torno a los bienes comunes (Gutierrez Espeleta y Moraga, 2011; Ivars, 2013) en este documento los entendemos como aquellos tipos de bienes donde no es posible excluir a nadie de los beneficios del uso, y al mismo tiempo, donde el consumo por parte de un individuo disminuye las cantidades disponibles para otro individuo (Ostrom, 2001).

El avance de la frontera agropecuaria ha sido una de las principales causas de la deforestación de los bosques nativos en Argentina. Estos procesos poseen numerosas consecuencias ambientales, productivas y socioeconómicas, que condicionan las funciones de regulación de los ecosistemas y la identidad cultural y los medios de subsistencia de las comunidades (Mónaco et al, 2020). La deforestación en la región chaqueña entre 1976-2015 ha sido de 11,5 millones de hectáreas de bosques secos (23,4% de la región) (Balsassini, 2018). Además, la deforestación y el avance lógicas extractivas de producción -como son los procesos de expansión crecimiento de la superficie sembrada con cultivos industriales y con presencia de ganadería bovina por fuera de la región pampeana- han dado lugar a la expulsión de campesinos/as y productores/as familiares, al deterioro de sus medios de subsistencia, a la concentración de la producción, a degradación de suelos y problemas en la salud de la población, entre algunos otros.

La provincia de Santiago del Estero se ubica en la región del Chaco Seco, en el noroeste de Argentina. Con predominio de bosques xerófilos, las tierras forestales representan el 65% de la superficie, con especies como algarrobo blanco y negro, el quebracho colorado y blanco, la tala, el itín, el Mistol, entre otros. Los bosques resultan de significativa importancia para los ecosistemas y para las personas que en ellos viven y producen. La provincia posee una estructura productiva heterogénea con la presencia de actores que desarrollan producciones intensivas, y productores en pequeña escala con diversas formas de aprovechamiento (en productos y destinos) cuyas actividades predominantes son ganadería, pero también usos medicinales, leña, agricultura (Paz y Jara, 2020; Erro Velázquez, 2020). Cabe destacar que la población rural equivale al 34% del total de la población (según el Censo Nacional de Población y Vivienda –CNPV- 2010), y que es la provincia con mayor porcentaje de población rural del país. Para estas poblaciones el bosque representa un aporte a su sustento y al desarrollo de sus actividades productivas. En particular, los datos proporcionados por los últimos Censos Nacionales Agropecuarios (2002 y 2018), muestran una reducción de las explotaciones sin límites definidos (aquellas que no poseen límites definidos de sus perímetros y que se asocian con modalidades de producción campesinas), así como también un crecimiento de las explotaciones con límites definidos. A su vez, los datos exponen el incremento en las producciones antes mencionadas.

Dichos cambios productivos que se desarrollan en la provincia -y en la región- a partir del avance de la frontera agropecuaria se iniciaron en la provincia en la década de 1960 y se profundizaron en los últimos años, han condicionado este contexto productivo (en términos sociales, ambientales y productivos), donde sus poblaciones debieron afrontar desalojos a partir de poseer una tenencia de la tierra con características jurídicas precarias por no poseer títulos de propiedad de la tierra (Barbetta, 2009). Los conflictos en torno al acceso y tenencia de la tierra exponen desiguales relaciones de poder en torno al acceso a los recursos de uso común y la exclusión para el uso por parte de algunos agentes (conflictos que pueden englobarse dentro de lo que Martinez Alier (2009) denomina conflictos ecológicos distributivos y Merlinsky (2014) conflictos ambientales). A su vez, dichos conflictos pueden surgir a partir de valoraciones diferentes de los ecosistemas por parte de los distintos actores y en los cambios en los usos de suelo.

Existen diversas maneras de gestionar los bienes de uso común, aspecto que se expresa en las diversas formas de gobernanza por parte de los productores y las comunidades. Por ende, reconocer la diversidad de actores sociales

presentes en los territorios y considerar los contextos locales de desarrollo es crucial para comprender la manera en la que se accede y usan los bienes comunes. En el marco del proyecto que se analiza en este trabajo, la gobernanza constituía un aspecto transversal para abordar la participación de las comunidades en la gestión sustentable de los bienes comunes. En particular, se entendía a la gobernanza como aquellos procesos colectivos que determinan cómo se toman decisiones y se establecen acuerdos entre los diversos actores e instituciones para la resolución de asuntos públicos (Hufty, 2009). Nuevamente, se trata de un concepto polisémico que se encuentra en discusión, pero se destaca que en los procesos de gobernanza convergen numerosos mecanismos como una buena gestión de los recursos disponibles, y canalización de iniciativas públicas y privadas adecuadas para el bien común.

Metodología propuesta para la evaluación participativa de planes de manejo

El abordaje metodológico implementado es predominantemente cualitativo debido a, por un lado, el momento de realización de la evaluación en el marco del proyecto; y, por otro lado, a que se pretende conocer las percepciones de las familias que componen cada uno de los sitios pilotos. Para ello se planificaron instancias para evaluar la participación comunitaria en la elaboración de planes de manejo de bosque nativos para sus lotes de uso común. Cabe destacar que comprendemos a la participación comunitaria como un proceso social que comprende el ejercicio permanente para tomar decisiones, actuar y transformar la realidad (Ander-Egg, 2000). Siguiendo al autor, la participación comunitaria como forma de intervención social requiere el conocimiento de los recursos locales, la movilización de los recursos humanos e institucionales y la identificación de sus necesidades. Estos aspectos implican el protagonismo de las personas involucradas y la participación en las cosas que le conciernen. En este sentido, la participación comunitaria no resulta lineal, sino que varía de acuerdo a cómo se desarrolla cada proceso territorialmente dado que es transversal a las necesidades de los actores y las alternativas posibles. El abordaje de la participación comunitaria, en este trabajo, se puntualiza sobre la etapa de evaluación. En un trabajo anterior (Contreras y Erro Velazquez, 2020) abordamos la participación comunitaria para concluir que los grupos tenían una participación significativa (toman sus propias decisiones, pero realizando consultas periódicas) en la toma de decisiones y moderada en la ejecución (llevan adelante el proceso, sin administrar recursos para la ejecución).

El diseño metodológico para realizar una evaluación cualitativa tiene en cuenta el análisis de la participación comunitaria realizado anteriormente y se propone un abordaje en dos etapas consecutivas. En primer lugar, se reconstruye una línea de tiempo de manera participativa para rememorar objetivos y expectativas y reseñar las acciones implementadas durante el proyecto, entre ellas: capacitaciones, inversiones y trabajos prediales comunitarios. En particular, se proponía listar y ordenar las actividades considerando que el proyecto buscaba potenciar las producciones prediales que desarrolla cada grupo en lotes de uso común. Esto permitía generar un diálogo a partir de la puesta en común entre los/as técnicos/as y los/as asistentes, y también entre los/as productores/as.

En segundo lugar, se propusieron indicadores sociales, económicos y productivos para la evaluación de manera sencilla de algunos puntos críticos para el proyecto de acuerdo con los objetivos del proyecto y los requerimientos del Programa Euroclima+ y a partir de la propuesta de Monitoreo de Planes Prediales para MBGI en la Región Parque Chaqueño. Si bien más adelante se describe brevemente el desarrollo del proyecto, cabe destacar que al inicio del proyecto y durante la elaboración de los planes de manejo, se diseñaron indicadores (variables analizada con respecto a un criterio) para analizar, junto a los productores y las productoras, dimensiones enmarcadas en categorías: social, económica (y específicamente productivas) y ambiental. En este sentido, los indicadores propuestos fueron:

- ***Grado de organización de productores/as*** (en relación con las etapas de formulación, ejecución, monitoreo del plan): se evalúa por las actividades que realizan en conjunto, comparten herramientas o insumos, elaboración de reglamentos, capacitación de los miembros del grupo.
- ***Ingreso neto que generan las actividades productivas prediales de mayor importancia para los/as productores/as.***
- ***Nivel de adopción de tecnologías propuestas en el plan de manejo***, de acuerdo con las categorías y tratamientos propuestos.
- ***Capitalización de los grupos*** (variación del capital económico-productivo que disponen los grupos).
- ***Grado de satisfacción,*** como indicador global con relación a la integralidad de las actividades propuestas, planes de manejo, etc.
- ***Capacitaciones realizadas orientadas por los conocimientos adquiridos***.
- ***Superficie implantada de pasturas*** de acuerdo con mediciones realizadas a campo.
- ***Diversificación de actividades***: grado de fortalecimiento de las diversas actividades que realizan las familias.
- ***Conservación de los recursos*** en relación con las propuestas técnicas promovidas y las prácticas realizadas.
- ***Manejo del agua***: capacidad de almacenamiento de agua de lluvia orientada al sistema productivo.

Durante la instancia de evaluación los indicadores son detallados en profundidad y abordados en relación con la línea de tiempo construida en conjunto previamente. Cada jornada fue planificada para generar un abordaje situado. Cabe remarcar que el objetivo de la evaluación cualitativa consistía en conocer la percepción de cada una de las personas (evaluaciones individuales) con respecto a las dimensiones mencionadas. Para ello cada indicador fue caracterizado de manera ordinal, con valores que varían entre 1 y 4, ya sea que se clasifique como malo, regular, bueno y muy bueno. Para cada indicador se construyeron descriptores que detallen lo que representa cada categoría y ordenen las puntuaciones.

La votación individual se registraba en una planilla de datos. Al finalizar el abordaje del listado de indicadores, mediante el análisis de frecuencia absoluta y los estadísticos de moda y media se determinó cuáles son las opiniones predominantes, y se construyó un diagrama de polígono (de telaraña) que permitiera dialogar sobre la interpretación de los resultados a partir de una representación gráfica. Si bien el análisis podría compararse en diferentes momentos para conocer su evolución; al no disponer de datos acerca de la situación inicial, se consideraron las expectativas iniciales para la evaluación de cada participante.

Una vez diseñado y explicado el diagrama a los/as participantes, se analizaron en conjunto los resultados prestando mayor atención sobre aquellos indicadores con valores promedios menores (más cercanos al centro de la telaraña) y cuyas votaciones hayan sido más dispares. Cabe destacar que las percepciones individuales pueden dar lugar a diferente valoración y evidenciar, por lo tanto, tensiones hacia el interior de los grupos y entre los grupos y los/as técnicos/as, al contemplar las expectativas que no se pudieron lograr o diversidad de expectativas. A su vez, abordar esos conflictos permite el intercambio y la planificación de nuevas acciones.

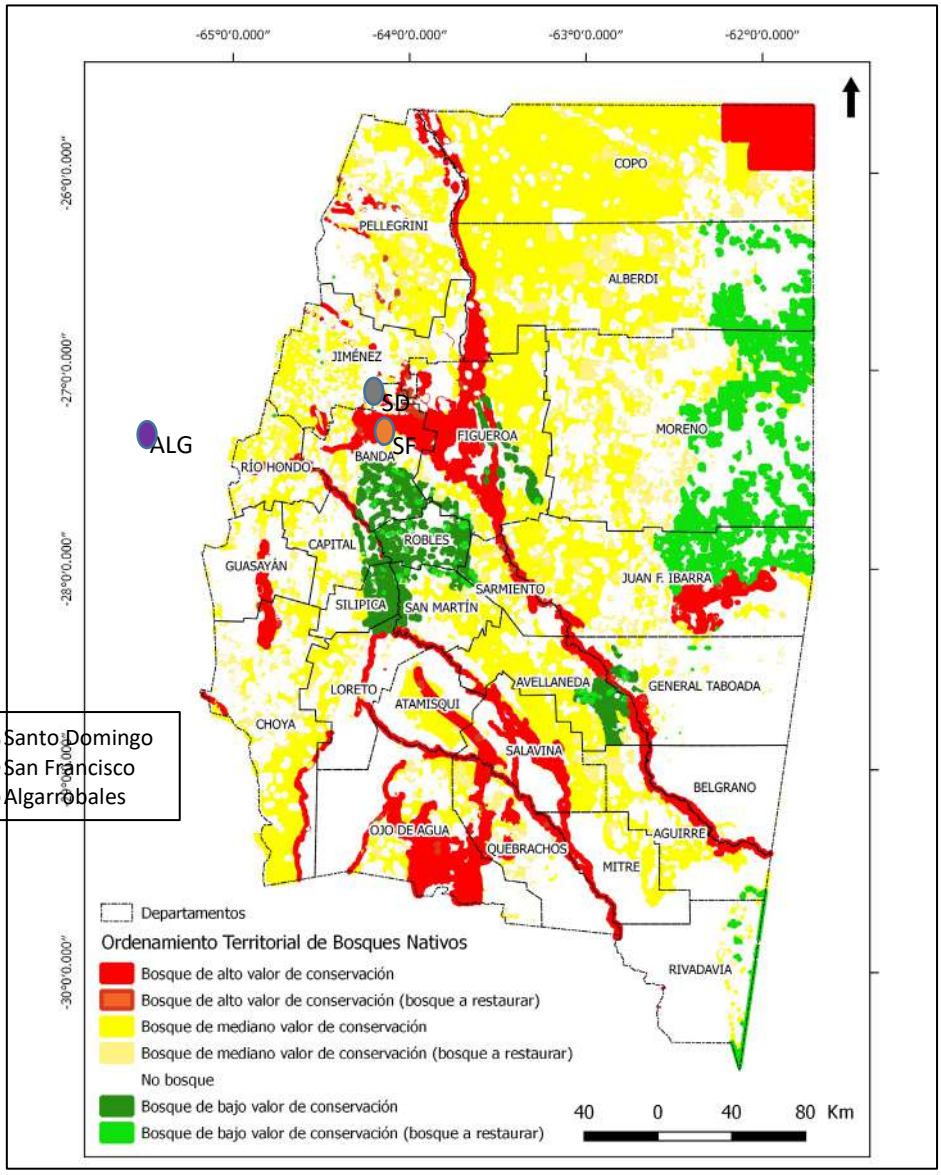
Es importante destacar el rol que cumplen los/as facilitadores/as de la actividad para generar la dinámica, explicar los indicadores de forma clara y precisa, y garantizar la votación individual sin incidencia entre los y las participantes. Al mismo tiempo, resulta relevante la diagramación de los tiempos que requiere cada etapa de manera que propicie el intercambio. En este sentido, las jornadas se extendieron por al menos 3 horas dependiendo de la cantidad de participantes de cada grupo.

En adelante y a modo de presentar el caso de análisis en este trabajo, se procede a describir los grupos que conforman los sitios pilotos, el proceso de implementación de los planes de manejo de bosques nativos, para luego presentar la evaluación participativa descrita y analizar los resultados.

Los sitios pilotos San Francisco, Santo Domingo y Algarrobales

El proyecto "Vivir y Producir en el Bosque Chaqueño" en la provincia de Santiago del Estero se desarrolló con tres sitios de productores de la agricultura familiar campesina localizados en el Departamento Figueroa (San Francisco y Santo Domingo) y el departamento Río Hondo (Algarrobales), como se observa en la imagen 1. Los productores se caracterizan por vivir y producir en sitios bajo uso comunitario.

Imagen 1: Sitios pilotos del proyecto



Fuente: Elaboración propia en base a Dirección General de Bosques de la provincia de Santiago del Estero (2015).

Como se observa en la tabla 1, los tres grupos están conformados por más de 10 familias productoras que pueden asimilarse con las características de agricultores familiares y campesinas que producen con mano de obra familiar, bajo grado de capitalización y cuya producción está orientada al consumo familiar y la comercialización de excedentes. En los tres sitios, gran parte de los hogares posee trabajadores/as extraprediales (permanentes y estacionales) y acceden a prestaciones de servicios sociales. Es decir, poseen ingresos por aporte de sus producciones prediales y por ingresos extraprediales en diversa proporción y con distinta relevancia.

Las familias poseen características similares entre sí, como las limitaciones para el acceso al agua y a servicios, y la tenencia precaria de la tierra (es decir, la falta de títulos de propiedad de tierras). En los tres casos se trata de productores/as poseedores de sus tierras que han atravesado –y atraviesan- conflictos en torno a su tenencia. Estos conflictos se expresan en diversas modalidades y con distintas consecuencias. Dos grupos han iniciado procesos de regularización dominial. En los tres casos, la tenencia de la tierra y las acciones para su conservación para vivir y producir en el monte es una característica que los define como organización (o como grupo) y también a las actividades que realizan para ello. En tal sentido, las trayectorias organizativas y aquellas vinculadas con la producción y gestión de los bienes que poseen los grupos han estado atravesadas por las problemáticas, conflictos y luchas en torno a la defensa de la tierra. Por lo tanto, se destaca que en los tres casos y desde un inicio consideraron al proyecto bajo análisis como una oportunidad –directa o indirecta- para realizar acciones que aporten a fortalecer la posesión de sus tierras y los bienes comunes asociados a ella.

Tabla 1: características de los sitios pilotos

	San Francisco	**Santo Domingo**	**Algarrobales**
Localización (Departamento)	Figueroa	Figueroa	Río Hondo
Superficie (ha)	730	3300	2700
Familias	14	12	18
Principal actividad ganadera	Porcino	Bovino y caprino	Bovino y caprino
Producción actividad forestal	Productos no madereros (frutos del monte)	Productos madereros (carbón, varillas y postes)	Productos madereros (carbón y leña)
Agricultura	Riego (maíz, cucurbitáceas y alfalfa)	Secano (maíz y sorgo)	Secano (maíz y sorgo)
Apicultura	Miel	Miel	Miel
Agregado de valor	Harinas (algarroba, vinal y maíz), artesanías de chaguar y dulces	No	Queso de cabra
Actividades / Ingresos extra predial de las familias	Trabajo transitorio, permanente, pensiones/jubilaciones y planes sociales	Trabajo transitorio, permanente, pensiones/jubilaciones y planes sociales	Trabajo transitorio, permanente, pensiones/jubilaciones y planes sociales

Fuente: elaboración propia

Sin embargo, los grupos presentan numerosas diferencias entre sí. La primera y de carácter notorio es la cantidad de hectáreas que poseen, aspecto que condiciona las actividades productivas que desarrollan. En particular, la

disponibilidad varía entre 730, 2700 y 3300 hectáreas respectivamente. Además, las actividades productivas se encuentran condicionadas por las condiciones sociales y ambientales de los lotes en los que viven y producen. En este sentido, podríamos delimitar como las actividades principales a la cría de bovinos (en Santo Domingo, y en menor medida en Algarrobales), cría de caprinos y aprovechamiento forestal (Algarrobales y Santo Domingo), y aprovechamiento de productos forestales no madereros y producción de porcinos (San Francisco). La apicultura y la ganadería menor son dos actividades de relevancia por su aporte a los ingresos y al consumo de las familias, y son desarrolladas por los tres grupos. Por ende, podríamos puntualizar con actividades principales identificadas por los grupos como:

- En Santo Domingo predomina la producción ganadera y forestal con destino a consumo y comercialización;
- En San Francisco la orientación resulta más diversificada con elaboración de productos forestales no madereros para comercializar y las demás actividades para consumo, donde por las condiciones ambientales el grupo acuerda que no se extraiga madera del monte.
- En Algarrobales la actividad caprina es de relevancia junto con la producción de carbón; y también se desarrolla ganadería vacuna. Las actividades se destinan al consumo y comercialización, así como también a la elaboración de quesos de cabra.

El manejo ganadero, en los tres casos, se realiza de manera extensiva donde el recorrido de las categorías ganaderas varía de acuerdo con la extensión de superficie y la disponibilidad de agua. En los diagnósticos iniciales se observaban diversas experiencias en el manejo de forrajes, con baja utilización de pasturas megatérmicas. En algunos casos se suplementan algunas categorías ganaderas con maíz o alfalfa. Realizan las vacunaciones obligatorias, sin llevar registros productivos ni sanitarios. Además, no destetan ni desparasitan. Solo uno de los sitios posee manga con cepo, pero sin utilización.

La producción forestal depende en gran medida de las trayectorias laborales de las familias y de las condiciones ambientales de los sitios. Las actividades predominantes son carbón y leña que las familias realizan entre dos y tres meses al año con destino predominantemente orientado a la comercialización.

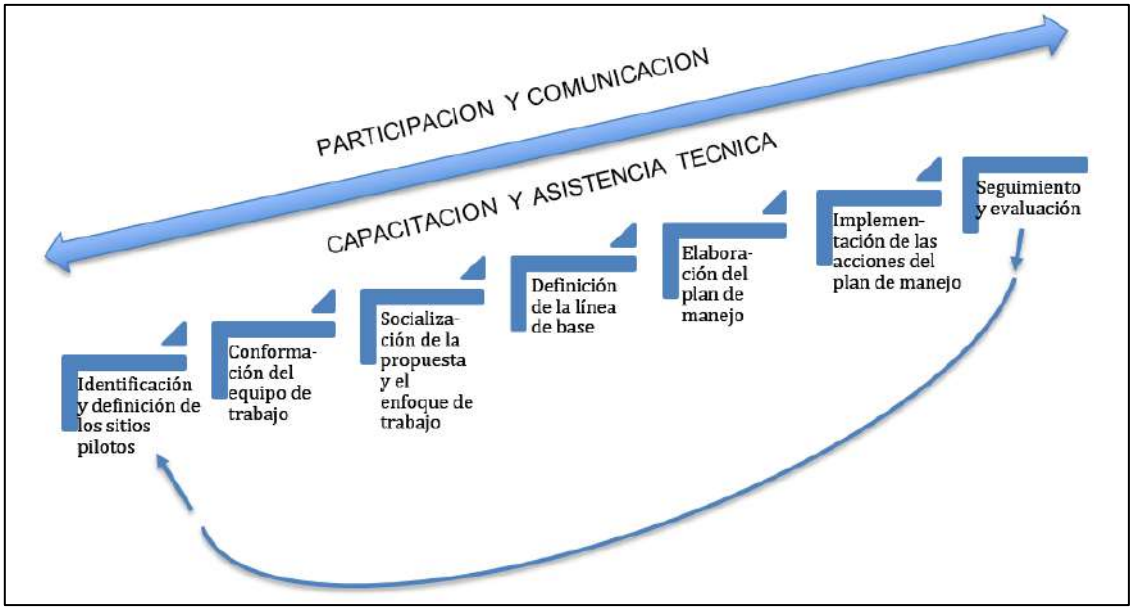
En cuanto a la disponibilidad de trabajo, en todos los casos las familias poseen actividad extra predial (permanente y transitoria) que compite en tiempo y disponibilidad con el trabajo en el lote. La presencia de mujeres y jóvenes resulta diversa entre sitios, así como su participación en las actividades productivas. Se destaca la inserción de jóvenes en actividades como apicultura y forestal; y el rol de las mujeres en la producción de ganadería menor y sub-productos, y agregado de valor a productos forestales no madereros.

Proceso de elaboración de planes de manejo de bosques nativos

El proceso propuesto por los/as técnicos/as para el desarrollo de planes de manejo de bosques sustentables siguió una serie de pasos no lineales, como se esquematiza en la imagen 2. Es decir, si bien se presenta de manera lineal las etapas se retroalimentan, ocurren de manera sincrónica, y requieren revisión permanente de sus acuerdos y propuestas. La selección de sitios pilotos respondió a criterios relacionados con grupos de productores/as que realicen uso comunitario de sus lotes y que sean compatibles con la propuesta de MBGI (se localicen en zonas amarillas de acuerdo con la zonificación realizada por el Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Dirección de Bosques y Fauna de la provincia de Santiago del Estero). Para la elaboración de los planes de Manejo de bosques se conformó un equipo interdisciplinario que contempla diversas áreas, entre ellas: ganadería (bovina y caprina), manejo forestal, pasturas, apicultura, manejo de suelos, agua, agregado de valor y comercialización, y organización. La conformación del equipo pretendía abordar de forma integral la complejidad intrínseca del proceso y realizar propuestas sustentables en sus dimensiones sociales, ambientales y económico-productivas.

En todas las etapas, los grupos que conforman los sitios pilotos han tenido diversos grados de participación en el diagnóstico, diseño, implementación y monitoreo (Contreras y Erro Velazquez, 2020). Para la elaboración de los planes de Manejos del Bosque Nativo se realizaron diversas acciones como reuniones, talleres, encuentros y conversaciones con cada uno de los grupos sobre las expectativas, experiencias, necesidades, propuestas de acuerdos y de identificación de objetivos a lograr. En primer lugar, se construyó una línea de base en base a encuestas realizadas a cada una de las familias, jornadas de campo para recolección de datos ambientales y productivos, y a los resultados de dichos talleres y reuniones con los grupos. Es decir, se partió de la caracterización de los sitios y se acordaron los objetivos a seguir de acuerdo con las actividades productivas priorizadas por las familias que conforman los sitios pilotos. Para la sistematizan y redacción, los planes siguió el instrumento (formulario) de la Dirección de Bosques de la Provincia de Santiago del Estero "Plan de manejo especial MBGI Modalidad: experimental".

Imagen 2: etapas propuestas para la implementación de planes de manejo sustentables



Fuente: Contreras y Erro Velazquez (2020)

Las actividades productivas priorizadas (mencionadas en la sección anterior), las trayectorias socio-organizativas y las condiciones ambientales definieron las particularidades de cada Plan de Manejo propuesto y -por ende- las diversas propuestas técnicas a realizar. A su vez, condicionaron y orientaron las inversiones que realizaría cada grupo. Si bien éstas compartían rasgos comunes, cada grupo definió su destino y la manera en que se implementó. En este sentido, las principales inversiones se orientaron, en el primer año de ejecución, a la construcción de alambrado perimetral para el manejo ganadero; en el segundo año, a la adecuación de obras para agua y fortalecer la producción en cada sitio. En particular, los objetivos vinculados a la producción predial sustentable bajo MBGI pueden resumirse de la siguiente manera por cada sitio piloto:

- En *Santo Domingo* el plan se orientó a la producción bovina y forestal, mediante la implementación del rolado de baja intensidad y siembra de pasturas. Luego, se potenció la actividad apícola por su vínculo con la inserción laboral de los más jóvenes.
- En *Algarrobales* los objetivos se orientaron hacia la producción caprina (carne y leche/queso) mediante manejo e implantación de pasturas y la apicultura. Además, el grupo buscó fortalecer su estructura socio-organizativa.

- En *San Francisco* –sitio con menor disponibilidad de superficie y mayor nivel de degradación ambiental- los objetivos fueron múltiples y se orientaron a prácticas combinadas de producción ganadera, conservación del bosque, agregación de valor y comercialización de productos forestales no maderables, apicultura y abastecimiento de agua.

Paralelamente a la elaboración de los planes de manejo de bosques y a la delimitación de los objetivos propuestos con los grupos, el equipo técnico interdisciplinario adaptó desde la guía propuesta de MBGI (Alaggia et al, 2019) y en el marco del proyecto Vivir y Producir en el Bosques una serie indicadores socioeconómicos, ambientales y productivos para monitorear y evaluar el impacto de las acciones del proyecto. Los indicadores se agruparon de acuerdo a los indicadores socioecológicos de Ostrom (2009): resultados, interacciones, actores, sistema y contexto, aspectos que interactúan entre sí. En total, se trabajaron con 10 indicadores los cuales fueron descriptos en la sección metodología de este documento. Cada indicador se propone con una periodicidad específica y responde a dimensiones cuantitativas y cualitativas. Sin embargo y con el objetivo de analizar el proceso de implementación de los planes y de desarrollo del proyecto se optó por realizar una evaluación cualitativa a partir de las percepciones de las familias para, además, planificar líneas de acción, modificar propuestas y elaborar otras a partir de los emergentes observados. Al respecto profundizamos en la siguiente sección.

Evaluación participativa

En la presente sección se describen los procesos de evaluación participativa realizadas en el marco de elaboración de planes de manejo de bosques nativos en los sitios piloto Algarrobales, San Francisco, Santo Domingo de la provincia de Santiago del Estero. Como se detalló previamente, el proceso de evaluación cualitativa sobre dimensiones críticas relacionadas con la implementación del proyecto "Vivir y Producir en el Bosque Chaqueño" se implementó en la etapa final de proyecto para conocer percepciones de las familias, identificar aspectos de interés para su revisión y acordar nuevas propuestas de trabajo conjuntos. Es importante destacar que no se trata de la etapa final de proceso de implementación de planes de manejo de bosques ni de vinculación entre grupos y técnicos/as, sino con una instancia específica vinculada con un proyecto que brindó financiamiento para inversiones y asistencia técnica permanente.

Para llevar adelante las evaluaciones, en los tres casos se planificaron y coordinaron reuniones para garantizar la mayor asistencia posible de familias, que representen en cantidad numérica al grupo pero también que puedan mostrar la mayor diversidad de opiniones. La dinámica propuesta para realizar una evaluación participativa se conformaba por dos etapas: la construcción de una línea de tiempo sobre las acciones desarrolladas a lo largo del proyecto y la valoración individual de indicadores a partir de criterios ordinales.

Con relación a la primera etapa, se utilizó el recurso de una línea de tiempo que se generaba de manera conjunta entre técnicos/as y las familias a partir de una lluvia de ideas que liste las actividades, capacitaciones, jornadas de trabajo, inversiones, entre otras. Se pretendía propiciar una dinámica de participación, observar aquellas acciones identificadas, las realizadas y no realizadas. Un emergente, por lo tanto, constituyen las tensiones a partir de aspectos sobre los que no existen acuerdos entre las familias o cuyo resultado no concuerda con las expectativas.

Si bien se propusieron actividades orientadas a los tres sitios piloto debido a las características del proyecto, la trayectoria de cada grupo resulta diferente y -por tal motivo- también lo serán las evaluaciones. Un aspecto a destacar es que al año de iniciar el proyecto las actividades se vieron interrumpidas –y luego modificadas- a partir de la pandemia por covid-19. Entre las actividades comunes a los grupos se pueden mencionar:

- ***Reuniones de presentación y socialización del proyecto y las actividades***: los grupos que conforman los sitios pilotos poseen antecedentes de trabajo con el INTA. No obstante, dado que las trayectorias resultan diversas

fue relevante generar encuentros previos a la implementación del proyecto para comentar las características de un proyecto internacional y la dinámica de propuesta, y generar acuerdos.

- ***Diagnóstico socio-productivo y ambiental:*** se realizaron encuestas de diagnósticos a cada una de las familias, inventarios forestales y análisis de suelo para conocer las características sociales, económicas y ambientales de cada sitio piloto. Se buscaba relevar información necesaria para caracterizar a los sitios piloto, identificar las actividades productivas prioritarias y los datos requeridos para desarrollar el formulario de Plan Experimental de Manejo de Bosques bajo MBGI.
- ***Capacitaciones y reuniones de intercambios entre productores/as:*** constituyen una actividad permanente entre las familias y los/as técnicos/as. No obstante, podrían diferenciarse entre aquellas que se realizaron para todos los grupos y las que se direccionan a las actividades específicas que desarrollan en cada sitio piloto. Con relación a las primeras, se pueden mencionar visitas de los/as productores/as al campo experimental Francisco Cantos (Anexo de la Estación Experimental Agropecuaria de Santiago del Estero) para conocer ensayos de ganadería mayor, ganadería menor, y producción forestal; y visitas a Sitios Pilotos del departamento Figueroa. Estas actividades permitían, además, el intercambio entre familias que participan del proyecto. A su vez, se destacan como capacitaciones comunes a los sitios en áreas como apicultura, manejo de pasturas (rolado y siembra), y manejo caprino. Con relación a las capacitaciones específicas, éstas responden a las actividades productivas priorizadas por los grupos. En este sentido, se puede mencionar la elaboración de quesos, agregado de valor mediante tintes naturales, y la instalación de boyeros.
- ***Actividades prediales:*** los grupos realizaron actividades productivas y de infraestructura para la instalación y puesta en marcha de las inversiones realizadas. Los tres grupos realizaron limpiezas perimetrales e instalación de alambrados. Es decir, se acompañó desde el proyecto actividades y acciones que realizan de manera habitual. Los procesos socio-organizativos fueron acompañados, pero en la medida que lo demandan las familias. Se destaca, en particular, para los sitios pilotos del departamento Figueroa una notoria trayectoria organizacional y grupal que supera los 20 años.
- ***Inversiones:*** como fue mencionado, cada sitio piloto definió las inversiones de acuerdo con las actividades productivas priorizadas. De forma que fueron específicas y orientadas a:
    - la ganadería bovina y caprina y apicultura en Santo Domingo,
    - el cerramiento comunitario del perímetro predial, la apicultura, infraestructura para el manejo ganadero y fortalecer la organización en Algarrobales,
    - el cerramiento comunitario, acondicionamiento de sistemas de provisión de agua y agregado de valor, apicultura en San Francisco.

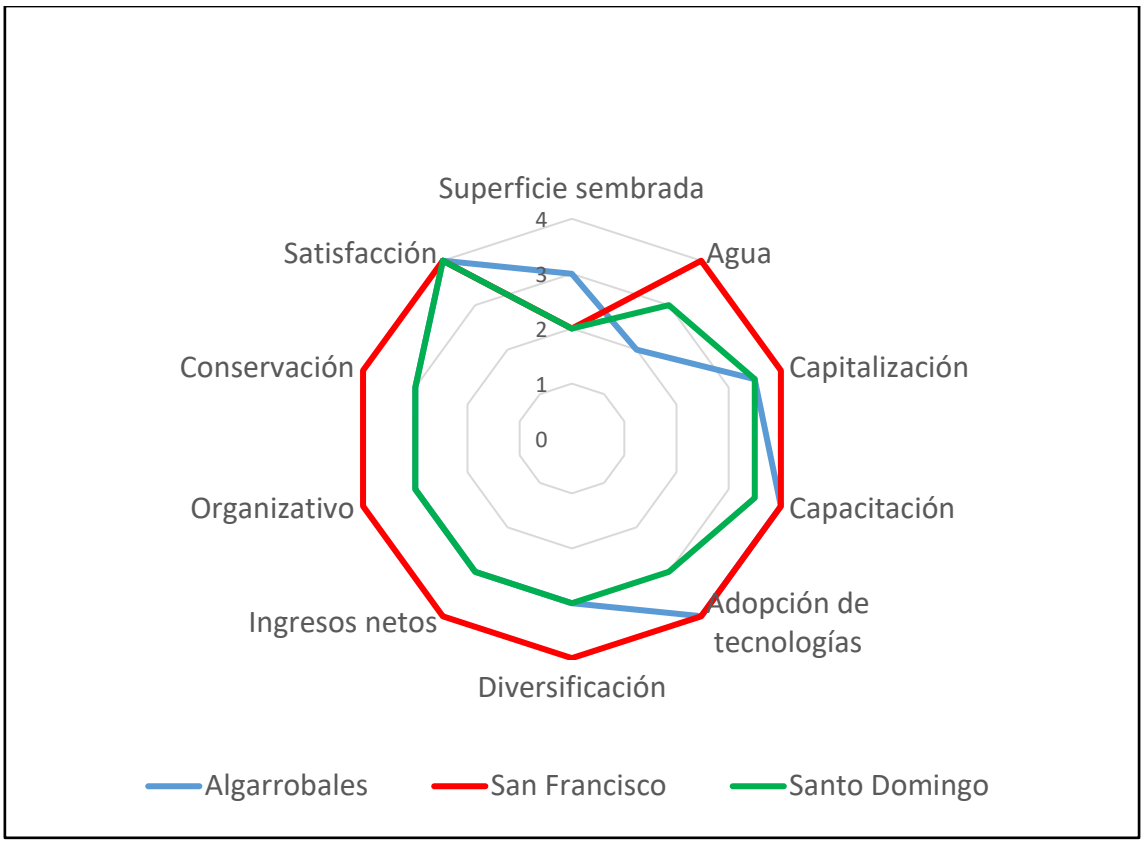
Luego, cada grupo realizó actividades específicas de acuerdo con sus trayectorias. A modo de ejemplificar las diferencias entre grupos es posible mencionar:

- San Francisco: se fortalecieron actividades de agregado de valor vinculadas con "Monte en Red" , y se realizaron acuerdos e intercambios con la organización "Comisiones Unidas de Pequeños Productores de Figueroa" (CUPPAF).
- Santo Domingo: instalación de boyeros solares para el manejo ganadero y manejo de una sierra circular para la producir varillas para la infraestructura predial.
- Algarrobales: se acompañó el fortalecimiento organizacional, y se realizó un relevamiento de puntos de GPS para la construcción de un plano del sitio piloto que fue complementado con un mapeo participativo sobre los usos de lote comunitario.

El ejercicio de recordar las actividades permitió ordenar la información y dialogar con respecto a lo realizada, así como también identificar aspectos pendientes o proyectos a futuro como grupo u organización. Es decir, visualizar la totalidad de las actividades realizadas permite dimensionar los logros y expone las carencias o principales problemáticas.

La línea de tiempo desarrollada resultó un insumo clave para la delimitación de los criterios a los que responde cada categoría y ordenar la valoración de los indicadores propuestos. Como se mencionó anteriormente, el procedimiento consistía en explicitar cada uno de los indicadores, someterlos a votación individual a partir de cuatro criterios especificados como malo (1), regular (2), bueno (3) y muy bueno (4). A partir de la moda y la mediana de cada indicador se diagramó un gráfico de polígonos que se exponía a las familias para generar un diálogo sobre las percepciones individuales. Cabe destacar que las diferentes valoraciones y usos de los sitios pueden evidenciar conflictos o tensiones entre familias, y entre ellas y los/as técnicos/as y las propuestas realizadas. En el gráfico 1 se expone un polígono con los resultados para los tres sitios pilotos para luego describir y analizar los resultados de manera individual.

Gráfico 1: Evaluación participativa a partir de indicadores cualitativos en los sitios pilotos de Santiago del estero



Fuente: elaboración propia

Algarrobales

La mayor parte de los indicadores fueron evaluados como *bueno* o *muy bueno.* El indicador evaluado con menor valor constituye "manejo de agua", aspecto que coincide con un limitado avance en la resolución de problemáticas vinculadas a la provisión de agua. Entre otros motivos esto se debió a dificultades para el acceso a maquinarias para el acondicionamiento de represas que funcionan como abrevaderos utilizados para la ganadería mayor y menor. El abastecimiento de agua y la necesidad de realizar acciones en pos de garantizar el acceso para consumo humano y productivo resulta el punto crítico, incluso para aquellas familias que se encuentran en cercanías a los pozos comunitarios. La prolongada sequía y la infraestructura precaria para captar y almacenar agua de lluvia condicionan que durante los meses de invierno las familias no dispongan de agua suficiente y de calidad. Los operativos que realizan desde las comisiones municipales locales resultan insuficientes y limitados entre otros aspectos por la baja transitabilidad en los caminos de acceso. A su vez, el acceso a maquinaria para acondicionar

espacios productivos es limitada debido a la reducida escala (que incrementa los costos) y la disponibilidad de maquinaria adaptada a la agricultura familiar.

Los demás indicadores fueron evaluados de manera positiva, aunque con una amplia disparidad en la votación entre familias. Debido a dicha disparidad se calculó la media además de la moda para evaluar los resultados, pero no mostraban diferencias significativas. Al indagar sobre las diferencias en las valoraciones se observan percepciones diversas en torno al manejo y la gestión de los recursos, pero también limitaciones en la comunicación. Interesa destacar que el sitio piloto constituye, de los tres casos analizados, el que posee un vínculo más reciente con el INTA y conocer las percepciones y generar intercambios permite revisar procesos y aportar a la construcción de vínculos.

Los dos indicadores con mayor valoración se encuentran relacionados entre sí: capacitaciones y adopción de tecnologías. En este sentido, las familias destacaron la diversidad de aspectos que fueron abordados y que pudieron implementar y adaptar algunas de los aspectos abordados. Incluso, las familias solicitaron algunas de las capacitaciones realizadas con el objetivo de profundizar temáticas.

San Francisco

La votación del grupo expone un alto grado de conformidad que se relaciona, de acuerdo a sus comentarios, con un proceso que trasciende el desarrollo del proyecto analizado. En particular, mencionan que dicho proyecto acompañó y aportó a un proceso iniciado en 2016 para producir en el lote comunitario de manera sustentable bajo MBGI. A su vez, señalan que a partir de 2019 comenzó una etapa de concreción de algunas de las actividades como clausurar espacios para la regeneración de especies nativas, la recuperación de pasturas naturales, e implantación de pasturas megatérmicas. Por ende, la valoración positiva generalizada de los indicadores se asocia con procesos propios y con expectativas de producir y agregar valor a su bosque de cantidad de hectáreas reducidas, el cual se encuentra degradado producto de sobrepastoreos y explotación forestal por parte de actores externos al grupo.

No obstante, y con relación al indicador superficie sembrada, la mayor parte de los/as asistentes lo valoró como "regular". Las expectativas al inicio del proyecto se corresponden con la implantación de pasturas en dos lotes comunitarios, pero la demora en realizar los cerramientos y las dificultades para obtener maquinaria (un tractor con rolo adaptado a las características del lote) limitó la posibilidad de intervenir en el sector seleccionado dentro del espacio comunitario.

Al mismo tiempo, dos indicadores sobre los que se profundizó el abordaje fueron: diversificación y el componente organizativo. En especial, porque resultan aquellos en los que se observa disparidad en la votación aun cuando la mayor parte de los participantes los valoró como "bueno" y "muy bueno". Con respecto al indicador de diversificación de actividades, se destaca que se potenció un número significativo de actividades productivas pero que el grupo realiza diversas producciones, por ende, algunas familias mencionan que sus principales actividades no fueron potenciadas (principalmente, actividades individuales como la cría de porcinos). Por último, el componente organizativo ha sido de relevancia para un grupo que muestra una trayectoria conjunta que supera los 20 años y que posee diversos grados de participación, pero que requiere de la construcción de acuerdos para tomar decisiones que contemplen a las diversas actividades productivas.

Santo Domingo

La mayor parte de los indicadores fueron señalados como "bueno", y en algunos casos intermedio entre bueno y muy bueno, o muy bueno. El indicador menos valorado corresponde al de superficie sembrada, lo que se relaciona con las expectativas al inicio del proyecto de avanzar hacia el cerramiento de lotes para el manejo ganadero. No

obstante, la rotura del tractor y las dificultades para su puesta en funcionamiento interrumpió las actividades de rolado y sembrado.

Para profundizar el análisis de la evaluación, se indagó sobre dos indicadores adicionales que resultaron de interés para los/as facilitadores/as. Por un lado, con relación al indicador ingresos netos el grupo destacó que su valoración se refiere a que a partir de una actividad puntual -como es la apicultura- obtuvieron ingresos suficientes que les permitió la reinversión. Dicha producción es desarrollada por los jóvenes que conforman el grupo, por lo que adquieren mayor relevancia a largo plazo. Por otro lado, se indagó con mayor énfasis sobre el indicador de satisfacción para considerar cuáles constituyen los aspectos más relevantes para el grupo. En este sentido, destacaron que el proyecto consistió en un aprendizaje no sólo en cuanto a las capacitaciones que resultaron directamente de interés para sus actividades productivas prioritarias, sino también para la coordinación de tareas. Un aspecto pendiente para continuar desarrollando y capacitándose, destacan, es la comercialización y la inserción de sus actividades en los mercados.

En suma, las valoraciones cualitativas realizadas a través de indicadores permiten conocer las percepciones de cada una de las familias y cómo se agregan en el conjunto de los grupos. Su análisis se realiza de manera situada considerando la trayectoria de cada uno de los grupos y la línea de base social, productiva y ambiental. Se destaca como valorable que emerjan tensiones o conflictos en las instancias de intercambio y valoración, así como también dudas y preguntas frecuentes a lo largo del proceso implementado que requirieron de reuniones para la discusión y modificación de los objetivos propuestos. Estos aspectos aportan a los procesos de participación comunitaria que atraviesan el proyecto.

En los tres casos, el indicador "satisfacción" fue valorado como "muy bueno" por los tres sitios pilotos. En parte, dicha valoración se asocia con los demás indicadores y la posibilidad de potenciar actividades productivas priorizadas.

Consideramos que la formulación e implementación de planes de manejo comunitario de bosques nativos, desde el enfoque MBGI, es un proceso complejo que requiere, por un lado, de un equipo interdisciplinario que aborden e integren todas las dimensiones de la sustentabilidad. Por otro lado, de garantizar la participación comunitaria como una estrategia permanente a pesar de que no se manifiesta de la misma manera para los distintos grupos. Como proceso, la implementación de los planes demanda un período largo de tiempo y requiere contemplar diversas instancias de niveles de organización, conflictos internos y externos, percepciones en relación al manejo del bosque, vinculación con otros actores del territorio, prácticas de producción que implementan; todo ello se complementa con estudios técnicos de la zona y el análisis del contexto (Contreras y Erro Velazquez, 2020). La producción y el manejo sustentable de los bosques nativos requiere de establecer acuerdos con los grupos de productores/as y de interacciones tendientes a su fortalecimiento como gestores de sus propios procesos, así como también de sus bienes.

Reflexiones preliminares

Las instancias de evaluación a través de indicadores proveen información para analizar los impactos, los alcances y las dificultades del proceso de implementación del proyecto Producir y Vivir en el Bosque Chaqueños del Programa Euroclima+. El abordaje cualitativo propuesto indaga sobre las percepciones con respecto a los procesos desarrollados por cada grupo de familias productoras. Los resultados constituyen un desafío para fortalecer el enfoque y las estrategias de trabajo, la vinculación entre los grupos y los equipos de trabajo interdisciplinarios de INTA y la articulación con actores institucionales, en pos de analizar la implementación, en este caso en sistemas comunales, de una política pública como el MBGI. Por tal motivo, para finalizar, interesa mencionar aspectos que resultan transversales a los tres sitios pilotos y algunas comparaciones entre las evaluaciones.

Los tres grupos realizaron una valoración positiva de la mayor parte de los indicadores del proyecto. En particular, se destacan no solo en la valoración sino en los comentarios posteriores la relevancia en lo que respecta a capacitaciones, capitalización, adopción de tecnologías, y satisfacción. Este último indicador, como global y abarcativo, refiere a la totalidad de las acciones del proyecto y la percepción que realizan las familias sobre cómo fue el proceso de intervención y la participación en las diferentes instancias, incluso en el período de Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio por la pandemia por covid 19. Constituye, por lo tanto, uno de los principales indicadores analizados y de elevado interés para su valoración y abordaje.

A su vez, aquellos valorados en menor medida exponen algunos de los puntos críticos de cada sitio piloto. En los sitios piloto de Figueroa, San Francisco y Santo Domingo, el acceso a maquinaria dio lugar a una demora en la realización de las actividades y –por ende- superficie sembrada fue el indicador menos valorado. Otro aspecto crítico lo constituye el acompañamiento para acondicionar sistemas de abastecimiento de agua. Mientras que el grupo San Francisco, la valoración positiva se debió a que –si bien aún restan actividades por realizar- durante 2020 y 2021 gran parte de las actividades grupales se orientaron prácticamente con exclusividad a dicha actividad. En los tres casos, la infraestructura y el acceso a maquinaria adaptada a la agricultura familiar podría considerarse una limitante para la concreción de las actividades pretendidas en el momento deseado.

Los indicadores utilizados para la evaluación resultaron de una combinación de los propuestos por INTA para el Monitoreo de Planes Prediales para MBGI en la Región Parque Chaqueño, pero también del marco institucional del proyecto "Vivir y Producir en el Bosque" del Programa Euroclima+, y de las experiencias previas de trabajo del equipo técnico. Algunos de ellos deben ser revisados y ajustados a los diferentes objetivos de los sistemas productivos que componen la estructura agraria de la Provincia. Los indicadores cualitativos que se utilizaron para evaluar el proceso de intervención se debe complementar con indicadores cuantitativos que permitan monitorear y evaluar el estado de los recursos naturales ante la aplicación de disturbios como el rolado: regeneración de la vegetación nativa (árboles, arbustos y pastizal), condiciones físicos y químicas del suelo, disponibilidad de agua, etc.

En el mismo sentido, emergen aspectos a profundizar para una evaluación de los proyectos implementados y que complementen las instancias participativas desarrolladas en este trabajo. Por un lado, la dimensión económica. En el caso de sistemas comunales, como el que se trabajó en esta experiencia, la producción se orienta al mercado y el consumo familiar. Las lógicas económicas se orientan a la reproducción de la vida, a satisfacer las necesidades humanas. En estos sistemas, los/as productores/as desarrollan actividades que van más allá de lo económico. Hacia el interior de estos sistemas, existen otras prácticas diferentes a las actividades agropecuarias y forestales, que se manifiestan en torno al paisaje de bosque chaqueños (Jara *et al*, 2018). Entre ellas, prácticas socioculturales tradicionales e históricas, como el uso "medicinal" de algunas especies nativas, actividades de recreación, de paisajes, entre otras.

Por otro lado, abordar la relación de un sistema comunal con su entorno puede llevar a revisar la fortaleza o la vulnerabilidad de aquel sistema para reproducirse valiéndose de factores contextuales favorables (mediante el aprovechamiento de las políticas públicas) y para permanecer ante situaciones exógenas desfavorables (recorte de presupuesto, existencia de monopolios que desplazan la producción comunal de los mercados, resistencias al desalojo, inclemencias climáticas).

Por último, la elaboración de un plan de manejo del bosque nativos desde el enfoque MBGI, en sistemas comunales, puede resultar una nueva mirada de una política pública de desarrollo para los sistemas campesinos, donde se pongan en consideración otras lógicas económicas y una relación con los bienes comunes basados en prácticas tradicionales de producción, conservación del ambiente y defensa del derecho a la tierra. Resulta importante el rol de los organismos públicos para llevar adelante experiencias, donde se combinan prácticas de extensión y experimentación, que permitan analizar y validar prácticas de producción desde una mirada compleja, que permita integrar las dimensiones: sociales, económicas y ambientales.

Referencias bibliográficas

Alaggia, F. et al. (2019). Manual de Indicadores para Monitoreo de Planes Prediales para el Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI) Región Parque Chaqueño. Ediciones INTA. Disponible en https://inta.gob.ar/documentos/manual-de-indicadores-para-monitoreo-de-planes-prediales-mbgi-region-parque-chaqueno

Ander-Egg, E. (2000). Metodología y práctica del desarrollo de la comunidad. El método del desarrollo de la comunidad. Buenos Aires, Argentina. Editorial Distribuidora Lumen SRL.

Andrieu, J. y Costantino, A. (2017). La tierra como acervo de bienes comunes. Los conflictos sociales sobre bienes comunes ligados a la extranjerización de la tierra en la Argentina reciente. En: EUTOPIA, Num. 11, pp: 77-94. Disponible en: http://hdl.handle.net/11336/76891

Baldassini, P. (2018), Provisión de Servicios Ecosistémicos en el Chaco Semiárido: efectos de los cambios en el uso del suelo y la variabilidad climática sobre la dinámica del carbono, Tesis presentada para optar al título de Doctor de la Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. Disponible en: https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/81496/CONICET_Digital_Nro.898fb259-8039-4e6a-9298-e00fb83efd3e_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Barbetta, P. (2009), "En los bordes de lo jurídico. Conflicto por la tenencia legal de la tierra en Santiago del Estero", Tesis Doctoral, Facultad de Filosofía y Letras, UBA, Buenos Aires.

Calderón, C. et al (2014). Bienes comunes: espacio, conocimiento y propiedad intelectual. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, CLACSO.

Erro Velazquez, M. (2020), "Un análisis de la ruralidad de Santiago del Estero desde el Departamento Figueroa**",** Revista Interdisciplinaria de Estudios Sociales, N° 21, pp: 129-165. Disponible en: https://ceiso.com.ar/ries/index.php/ojs/issue/view/ries21/ries21

Hufty, M. (2009). "Una propuesta para concretar el concepto de gobernanza: el marco analítico de la gobernanza". En: Mazurek, H. (Ed.). *Gobernabilidad y gobernanza de los territorios en América latina*. Col. Actes & Mémoires. Instituto Francés de Estudios Andinos. Lima Perú. pp.77-100,

INDEC, Censos Nacionales de Población y Vivienda. 2010. www.indec.gov.ar

INDEC, Censo Nacional Agropecuario. 2002. www.indec.gov.ar

Ivars, J. (2013). ¿Recursos naturales o bienes comunes naturales?: Algunas reflexiones. Centro de Estudios Interdisciplinarios en Etnolingüística y Antropología Socio-Cultural; Papeles de Trabajo; 26; 12-2013; 88-97. Disponible en: https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/1209/n26a05.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Jara, C. et al (2018). Los sistemas comunales en Santiago del Estero: Consideraciones teóricas y epistemológicas. En: Paz, Rodriguez Sperat, R. y Jara, C. *Sistemas comunales y explotaciones sin límites definidos. Persistencia del campesinado en la Argentina*. EDUNSE, Santiago del Estero, 1era edición, p. 153 - 180.

Gomez Herrera, A. et al (2018). Comunalidades en el espacio rural, una mirada desde las prácticas. Experiencias de encierros comunitarios y ganaderos en Santiago del Estero. En: Paz, Rodriguez Sperat, R. y Jara, C. *Sistemas comunales y explotaciones sin límites definidos. Persistencia del campesinado en la Argentina*. EDUNSE, Santiago del Estero, 1era edición, p. 181 - 232.

Gutiérrez Espeleta, A. y Mora Moraga, F. (2011). "El grito de los bienes comunes: ¿qué son? Y ¿qué nos aportan?". En: *Revista de Ciencias Sociales*, No. 131-132, pp. 127-145. Disponible en: http://www.redalyc.org/pdf/153/15323166009.pdf

Martinez Alier, J. (2009). Lenguajes de valoración. El viejo topo N° 253 pp. 94-103. ISSN 0210-2706. (pag 95-99)

Merlinsky, G. (2014). "La espiral del conflicto. Una propuesta metodológica para realizar estudios de caso en el análisis de conflictos ambientales". En: Merlinsky, G. (Comp.) Cartografías del conflicto ambiental en Argentina. Buenos Aires: CICCUS- CLACSO, pp. 61- 117.

Monaco, M. et al (2020). *Causas e impactos de la deforestación de los bosques nativos de Argentina y propuestas de desarrollo alternativas.* Dirección Nacional de Bosques del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, e Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, y Asociación Ingenieros Forestales de Chubut.

Navall, J. *et al*. (2016). Acuerdo MBGI: Una iniciativa para devolver el significado a los Sistemas Silvopastoriles sobre bosques nativos. En: Quipu Forestal 2, p. 20-21. Editorial Colegio de Graduados en Ciencias Forestales de Santiago del Estero. ISSN 2422-7560. Disponible en https://colegiodeforestales.com/index.php/quipu-forestal/

Ostrom, E. (2001). "Reformulando los bienes communes". En: *Protecting the commons: a framework for resource management in the Americas*, pp. 17-41, Joanna Burger, editora. Washington: Island Press.

Ostrom, E. (2009). "A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems". En: *Science*. 325. pp. 419–422.

Paz, R. Y Jara, C. (2020). Danzando en el tiempo: Transformaciones agrarias y persistencia del campesinado en Argentina. European Review of Latin American and Caribbean Studies, (110), 21–38. DOI: http://doi.org/10.32992/erlacs.10520

Peri, P. (2018). Aportes para el manejo sustentable e integral de los bosques nativos. En: Ligier H.D y Bravo, G. *Guía de referencia para Proyectos Regionales con Enfoque Territorial.* Buenos Aires: Ediciones INTA. pp. 125-130. Disponible en
https://repositorio.inta.gob.ar/bitstream/handle/20.500.12123/9437/INTA_CRPatagoniaSur_EEASantaCruz_Peri_PL_Manejo_Sustentable_Bosque_Nativo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Roca-Servat, D. y Perdomo-Sanchez et al (2020). La lucha por los comunes y las alternativas al desarrollo frente al extractivismo: miradas desde las ecología(s) política(s) latinoamericanas. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, CLACSO. Disponible en: http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20201229072652/La-lucha-por-los-comunes.pdf

Suarez, M. y Villalba, A. (2020). Sistemas comunais, estados e governança. As respostas das comunidades em defesa dos bens comuns em Santiago del Estero, Argentina. En: *Redes*, v. 25, n. 3, pp. 962-988. Disponible en: https://doi.org/10.17058/redes.v25i3.15263.

ESTRATEGIAS DE ABORDAJE VIRTUAL Y PRESENCIAL ENTRE EXTENSIONISTAS E INVESTIGADORES PARA APORTAR SOLUCIONES AL FRUTICULTOR, EN EL MARCO DE LA PANDEMIA COVID 19

Aguilar, Lautaro; Di Masi Susana; Holzmann, Rosa; Urraza, Soledad

AER de INTA Roca; EEA de INTA A. Valle; AER de INTA Cipolletti.

aguilar.lautaro@inta.gob.ar

Resumen

En octubre 2020 un fruticultor contactó al INTA porque tenía mortandad de ramas y plantas posiblemente debidas a inconvenientes de riego y drenaje, destacando que hacía tiempo seguía nuestros trabajos en la web y redes sociales. Dada la ASPO decretada por covid-19, en forma virtual se recabó la información necesaria para el diagnóstico predial, con georreferenciación, RENSPA, mapas de suelos, redes de riego y drenaje, imágenes satelitales, mensajes, audios y fotos, utilizando Whatsapp y plataformas como Zoom, Meet, etc. Se realizó un abordaje interdisciplinario entre extensionistas e investigadores de la EEA A.V. sosteniendo un contacto virtual fluido con el fruticultor. Con la información recabada, entre especialistas y extensionistas, se delineó un plan de manejo fitosanitario, fertilización y mejoras de infraestructura de riego y drenaje. En el mismo mes una extensionista realizó la primera visita a campo, que resultó clave para definir la estrategia de intervención sumada al intercambio presencial. Luego en modo virtual se avanzó entre los técnicos y elaboró un informe con propuestas de mejoras. Durante el retorno a la presencialidad parcial, en agosto 2021 se realizó una visita a campo, donde se observó el nuevo desagüe interno y el desmonte del cuadro problemático, acciones basadas en las recomendaciones de INTA. Frente a un nuevo evento de lluvias torrenciales en la temporada de cosecha del verano 2022, el fruticultor reconoció su conformidad con las tareas realizadas, dado que notó recuperación del cuadro y que no hubo avance en la mortandad de plantas. Podemos concluir que si el abordaje se realiza en forma interdisciplinaria, independientemente sea virtual o presencial, sostiene los lazos de confianza para que el fruticultor implemente cambios y mejoras. La visita a campo fue determinante y fundamental para la cristalización de la propuesta. La convicción de éste para realizar gran parte de la implementación se basó en esta interacción permanente.

Introducción

La región del Alto Valle de Río Negro y Neuquén, la principal zona productora de frutales de pepita del país, con 17.925 has de peras y 17.510 has de manzana (CNA, 2022). Esta producción se da con un clima continental, templado-frío, árido y una precipitación media anual de 227 mm (Rodriguez y Muñoz, 2022), con una evapotranspiración de los frutales de 1.232 mm/año, condiciones estás que requieren se complementadas, y para lo cual la región cuenta con un sistema de riego que toma agua del río Neuquén y es conducida a lo largo de 100 km. A este sistema se le suma una red de drenajes necesarios para eliminar el excedente de agua ya sea por

riego excesivo o por lluvias. Este aporte ha permitido suplir el déficit hídrico, sin embargo, en forma excesiva, dado que se realizan aportes de más de 2.500 mm/año, generando como contrapartida el uso irracional de los recursos agua y suelo (Bestvater y Casamiquela, 1983; Casamiquela, *et al.*, 1984).

En este contexto de producción, en octubre 2020 un fruticultor de la localidad de Allen, contactó al INTA porque tenía mortandad de ramas y plantas posiblemente debido a inconvenientes de riego y drenaje, destacando que hacía tiempo seguía publicaciones de INTA en la web y redes sociales (Aguilar, 2019; Aguilar *et al.*, 2018; Toranzo y Requena, 2015; Sánchez, 2006) y videos relacionados a la temática de INTA Alto Valle.

En marzo de 2020 se habían decretado medidas de aislamiento tendientes al cuidado sanitario de la población contra el SARS CoV2. Así se tuvieron limitaciones concretas para realizar un abordaje presencial clásico, tanto extensionistas como investigadores, por lo que nos vimos obligados a reformular los modos de vinculación para poder continuar dando respuesta al medio.

A través de la virtualidad se recabó la información necesaria para realizar un primer diagnóstico predial no presencial, con georreferenciación, información de plantaciones y edades del monte mediante el RENSPA , análisis de mapas de suelos, redes de riego y drenaje, imágenes satelitales, mensajes, audios y fotos, utilizando Whatsapp y plataformas como Zoom, Meet, etc.

Sosteniendo un contacto virtual fluido con el fruticultor, se avanzó en la conformación de un equipo de trabajo *ad hoc*, interdisciplinario entre extensionistas e investigadores de la EEA Alto Valle de INTA.

En el mismo mes una extensionista realizó una primera visita a campo, que resultó clave para definir la estrategia de intervención sumada al intercambio durante la recorrida. Con la información recabada y en modo virtual, se delineó un plan de manejo fitosanitario, fertilización y mejoras de infraestructura de riego y drenaje. Entre los técnicos y se avanzó en la elaboración de un informe detallado con propuestas de mejoras.

Durante el retorno a una presencialidad parcial, en agosto 2021 se realizó otra visita a campo, donde se observó el nuevo desagüe interno el cual era parte de las recomendaciones propuestas por el equipo de INTA. Además había tomado la decisión de desmontar sobre un sector del cuadro con mayor grado de afectación, donde las posibilidades de recuperación eran escasas, había tomado la decisión de desmontarlo y ya estaba en blanco. Frente a un evento de lluvias torrenciales en la temporada de cosecha del verano 2022, lo que pudo agravar la situación, el fruticultor reconoció su conformidad con las tareas realizadas, dado que en forma visual notó la eficiencia en la evacuación del agua y la recuperación del otro cuadro productivo problemático y que no hubo avance en la mortandad en estas plantas.

Encontramos que en el contexto de la virtualidad se produjeron dos innovaciones en simultáneo, por un lado en la forma de vinculación en el contexto pandemia entre el productor e INTA y la de los mismos técnicos de INTA entre sí, y por otro la decisión del fruticultor de avanzar en una obra de infraestructura de drenaje recomendada.

Analizamos los dos enfoques diferentes, uno asociado a las nuevas TIC y sus oportunidades y otro en relación a los modelos de adopción/innovación y las formas de relacionamiento de trabajo interdisciplinario y en equipo desjerarquizado.

Antecedentes

En la región, en los últimos años, se ha visto incrementada la presencia de ramas muertas e incluso muerte de plantas en cultivos de manzana. Esta sintomatología era típica de plantaciones envejecidas donde es tolerado el daño, dado que son cuadros que igualmente deben reconvertirse. En los últimos 10-15 años se observó en plantaciones nuevas, bien cultivadas y en forma muy acelerada en el avance y aparición en varias chacras. Los manzanos son los más afectados presentando un debilitamiento generalizado que avanza desde la raíz hasta provocar daños severos y, en algunos casos la muerte de plantas. Se observan bordes de las hojas secos, frutos chicos que pueden no alcanzar la madurez, pudiendo llegar a perderse la planta si el problema continúa. A esto se le suele sumar muerte de ramas con síntomas que comienzan desde la punta de las ramas, en algún corte grande de poda que no fue tratado con fungicidas en el momento. En general se da en bloques de plantas que

presentan un debilitamiento generalizado (Rossini y Dobra, 1993; Rossini y Di Masi, 1997).
Durante la temporada 2017, en la Estación Experimental Alto Valle de INTA se recibieron muchas consultas sobre el debilitamiento de las plantas y la presencia de ramas muertas, las que aumentaron luego de cuatro jornadas de lluvia muy abundantes que en la primavera anterior que sumaron 111,8 mm durante octubre del 2016, fenómeno inusual para la zona, que dejó anegados los cultivos por varias días. En un porcentaje muy elevado de los casos evaluados se concluyó que la causa del desmejoramiento de las plantas estaba directamente relacionado a problemas de freática alta. Si bien el avance lento llevaba varios años detectado, el anegamiento de esa primavera agravó aún más la situación, dado que seguramente afectó a muchas raíces finas, sumado al verano particularmente muy caluroso, ambas condiciones adversas para el desarrollo normal del frutal. Este marco predisponente, favoreció la aparición inusual de tantos síntomas en campo con una aceleración brusca en los daños, durante las temporadas sucesivas.

14-oct-2016	13,2	19,5	6,3	s/d	s/d	s/d	0,0
15-oct-2016	11,2	12,7	8,7	s/d	s/d	s/d	13,0
16-oct-2016	14,2	20,1	10,4	s/d	s/d	s/d	1,2
17-oct-2016	12,3	19,2	3,1	s/d	s/d	s/d	0,0
18-oct-2016	10,7	12,6	9,4	s/d	s/d	s/d	22,0
19-oct-2016	9,4	11,9	7,8	s/d	s/d	s/d	3,4
20-oct-2016	11,6	19,2	3,8	s/d	s/d	s/d	0,2
21-oct-2016	13,2	24,1	1,9	s/d	s/d	s/d	0,2
22-oct-2016	17,8	26,8	10,4	s/d	s/d	s/d	0,0
23-oct-2016	16,6	21,3	10,8	s/d	s/d	s/d	36,6
24-oct-2016	12,3	14,1	9,7	s/d	s/d	s/d	40,2
25-oct-2016	15,0	22,1	10,4	s/d	s/d	s/d	0,4

Precipitación, acumulada en 9 días de 111,8mm.
Fuente: Estación Agrometeorológica INTA A. Valle 2016 Sipan.

Cuando la napa freática se encuentra a menos de un metro de la superficie del suelo y peor aún, impidiendo el desalojo del agua excesiva de riego o lluvia, se producen deterioros tanto en el suelo como en las raíces de las plantas provocando la falta de absorción de agua y nutrientes lo que se manifiesta luego en la parte aérea con síntomas de desnutrición, poco crecimiento, frutos chicos, deterioro en las hojas, etc. Una planta debilitada también tiene mayor susceptibilidad para adquirir enfermedades permitiendo que los patógenos avancen más rápidamente (Aguilar *et al*., 2018; Requena, 2013; Sánchez, 2006; Rossini y Di Masi, 1997 Rossini y Dobra, 1993).
Se realizaron muestreos de ramas afectadas y se detectó la presencia de hongos de los géneros *Botriosphaeria sp*. y *Valsa sp*. Si bien se han detectado estos patógenos como causantes directos del daño, se reconoce que la principal causa es debida al mal manejo del riego sumada a una deficiencia en el sistema de drenaje, que generan condiciones predisponentes para el ataque.
Con este cuadro de situación se encontró el productor del caso que se presenta, el cual llevaba años viendo cómo se empeoraban sus plantas. Se trata de una empresa familiar donde uno de los hijos y nuestro contacto es Ingeniero Agrónomo y está actualmente a cargo del establecimiento. Este comenzó a buscar bibliografía para entender por qué todos los años perdía plantas. En un proceso de pandemia que limitaba la consulta presencial, obtuvo publicaciones editadas por profesionales de INTA en la región con los cuales tomó contacto. Así se adoptaron estrategias virtuales para resolver la consulta de manera interdisciplinaria entre especialistas de INTA que pudieran aportar al diagnóstico (dos extensionistas, una especialista en suelo y una fitopatóloga). Este fue el equipo que, junto al productor, logró determinar las causas y definir las recomendaciones en una comunicación virtual utilizando las distintas herramientas disponibles en época de cuarentena.

Materiales y métodos

Una primera etapa del proceso fundamentalmente estuvo basada en la realización reuniones virtuales para el estudio de la información recopilada por cada uno de los miembros del equipo. Se tuvo acceso a diferentes fuentes y formatos digitales, sumados a las visitas presenciales. Además se propició el intercambio continuo mediante correos electrónicos, Whatsapp, Meet, Zoom, etc. Se utilizaron mapas de suelos, antecedentes recopilados de otros casos similares, información de campo relevada en visita unipersonal y a través de digitalizaciones de canales y desagües.
A través la información recopilada, junto a la experiencia a territorial desarrollada a lo largo de años de tareas de campo e investigación, mediante los análisis técnicos se identificó que el problema podría tener origen en que la chacra del productor se encontraba sin posibilidad de drenar el agua de su riego y de la freática por estar la chacra principal (100 has) entre rutas asfaltadas, luego de las cuales sí se disponían los desagües correspondientes.
Esto fue complementado con visitas a campo para corroborar las conclusiones preliminares obtenidas en modo virtual, con intercambio de información y entrega de informes y publicaciones en papel. Durante la recorrida se pudo realizar la identificación visual del daño, a través de cortes en madera afectada, en frutales de manzanos.



Imagen satelital, resaltado en amarillo los desagües comuneros a cielo abierto y en rojo la Chacra N° 78, recuperada por Lic. Ayelén Montenegro (2020).



Imagen satelital de cuadro N°5 problemático de la chacra N°78, gentileza Ing. Agr. Leonardo Di Meo (2020).

Marco conceptual

TIC (tecnologías de la información y de la comunicación)

Junto a las nuevas tecnologías aparece el concepto de la "e-extensión", basada en los nuevos medios y formas de conectarse, con una importancia estratégica impulsada desde los gobiernos a la conectividad para achicar la brecha o desigualdad digital. A partir de marzo de 2020, en el marco de la pandemia por COVID 19 el gobierno nacional estableció el aislamiento social, preventivo y obligatorio (ASPO), en el cual la agricultura quedó exceptuada al ser considerada una actividad esencial. En ese contexto, el INTA como otros organismos readecuó sus actividades, donde sus agentes comenzaron a realizar trabajo en forma remota. Desde la institución, se instó a reprogramar las tareas y a realizar difusión por todos los medios disponibles, surgiendo así numerosos productos de difusión tales como videos cortos, jornadas de capacitaciones virtuales, avisos, notas radiales, en diarios, etc.
Para su logro fue fundamental el uso de las TIC, entendidas como las herramientas que permiten el procesamiento y la circulación de información de forma más acelerada, con mayor volumen, para mayores grupos metas, posibilitando al mismo tiempo mejorar las posibilidades de comunicación, de diálogos, de intercambios entre públicos diversos y de localizaciones remotas. Se podría aventurar un "futuro digitalizado", ya

que es evidente que cada día crece más el uso de computadoras, los usuarios y actividades por Internet, y mediadas por otros medios electrónicos. En este futuro digitalizado crecen constantemente los consumidores-usuarios (Sotomayor, 2021).

Pero esta "cara buena" de ese futuro digitalizado tiene la otra, en la que debemos remarcar algunos de los aspectos excluyentes, como es la brecha digital (no acceso, no uso o uso limitado de las TIC) y la "brecha en la generación de contenidos" (producción y gestión de información). La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en el resumen de las nuevas tecnologías digitales dirigidas al sector agrícola y alimentario identifica las principales herramientas que la componen: Tecnología digital; Plataformas; Sensores; IoT; Robot; Drones; Big data; Cloud computing; Inteligencia artificial; Blockchain (OCDE, 2018). En cuanto a emprendimientos Agtech desarrollados en la Argentina, el estudio de BID Lab (2020) identificó 104 iniciativas: 52% de éstas dirigidas a sistemas agrícolas en general, 26% a cultivos extensivos, 15% a ganadería y 2% a cultivos permanentes (Sotomayor, 2021).

Se entiende por "e-extensión" aquellas tareas de extensión rural que se basan en el uso intensivo de TIC y que supone desarrollar muchas de las acciones de forma virtual y a distancia. Además de permitir realizar acciones de forma remota, incorpora la posibilidad de otros dos aspectos novedosos y muy interesantes que son la de realizar acciones en tiempo real (por Internet) y con mayor número de participantes en forma simultánea. Así mismo propicia en desarrollar redes colaborativas más horizontales con la posibilidad de producir intercambios de participantes localizados de forma dispersa, bajando costos e incrementando los potenciales y reales usuarios y miembros de dichas redes. Incorpora la "multidireccionalidad" en la comunicación, superando la casi "verticalidad" imperante en la extensión clásica donde la relación fue centralmente extensionista-productor.

La extensión clásica es básicamente presencial y la mayor relación es la de productor-extensionista y extensionista-sistema de extensión, ahora con estas nuevas oportunidades a toda la relación de diálogo presencial, se le suma la posibilidad de diálogos múltiples, búsqueda de información con relativa autonomía del productor, se puede incrementar las relaciones entre los productores de forma horizontal, entre los extensionistas entre sí, así como ambos con el sistema de extensión, etc. (Espíndola, 2005).

Conectividad

Desde la mirada de la innovación en agricultura a escala regional, Echeverría (2020), en trabajo para FAO identifica siete temas relevantes para los años 2021-2025 en tecnologías de información que serían escalables con el impulso del financiamiento público: la extensión digital, información de precios y mercados, seguros agropecuarios, mejora de los pronósticos climáticos, detección automática de plagas y enfermedades agrícolas, agricultura de precisión e Internet de las Cosas (IoT), evaluaciones nutricionales y por último, diagnóstico remoto de salud humana en zonas rurales. Las tecnologías utilizadas en Agricultura 4.0 tienen externalidades ambientales positivas importantes, como por ejemplo para minimizar la aplicación de plaguicidas y evitar sus efectos, promover la aplicación eficiente de fertilizantes para minimizar la contaminación de las napas subterráneas y las emisiones de gases efecto invernadero, entre otras (Sotomayor, 2021).

La Unión Internacional de las Telecomunicaciones (ITU) elabora un índice comparativo para los países que incorpora la infraestructura y las condiciones básicas para el desarrollo digital (ICT Development Index - IDI), aunque no discrimina entre territorios rurales y urbanos. El IDI combina once indicadores en materia de acceso, utilización y competencias y refleja aspectos clave del desarrollo de las TIC en una medida que permite hacer comparaciones entre países y a lo largo del tiempo. Dentro de la región, de acuerdo al informe sobre "Medición de la Sociedad de la Información" (UIT, 2017), Argentina se encuentra en el lugar 51°, delante de Chile 56°, Costa Rica 60°, Colombia 84° y Venezuela 86°. En Argentina, tan sólo del orden del 50% de los agricultores del país sería usuario de Internet. En la provincia de Río Negro en base a Censo 2018 según la Fundación CEDEF, el porcentaje de explotaciones agropecuarias (EAP) con computadora es del 32% y cuentan con internet el 31,7% (Sotomayor, 2021).

Según nuestra experiencia con los fruticultores locales, en nuestro contexto de zona agrícola suburbana o próxima a las urbes, el grado de conectividad es relativamente alto. Y en caso que la conectividad no sea de buena calidad o constante, otra característica común de sus productores es que suelen vivir en el pueblo donde sí existe conectividad estable. En sus unidades productivas o chacras normalmente viven cuidadores o encargados y son visitadas por ellos durante el día. Vale decir que el acceso a información digital es algo bastante generalizado en la región dela Alto Valle.
En línea con lo observado por Ciccioli *et al.* (2017), en otro caso identificado por el equipo de la AER Villa Regina, coincidimos que otra herramienta fundamental fue la brindada por el soporte de la página institucional de INTA donde a lo largo de varias temporadas en un trabajo conjunto entre técnicos y comunicadores, se ha subido a la página oficial de INTA una cantidad importante de contenido actualizado y de gran utilidad. De esta manera resulta mucho más fácil compartir la información necesaria, en diferentes formatos para luego poder ser compartidos con los productores, quedando "a demanda" sin ocupar memoria en sus dispositivos (teléfono, computadora, etc.), que suele ser otra limitante (por en el uso de memoria).

Perfil del chacarero (fruticultor)

Los productores familiares se reconocen como sujetos que combinan el trabajo familiar con la acumulación de capital. En este caso los productores del Alto Valle, incluye como mínimo la gestión y producción directa en la explotación por parte del productor y de algún miembro de la familia en forma permanente. Las explotaciones, de menos de 25 ha son consideradas pequeñas y medianas, alcanza el 60% del total de las explotaciones y el 76% del total de productores de la localidad de Allen. Los niveles de trabajo familiar que concentran el 75% del total de mano de obra familiar hace que la actividad frutícola en ésta, así como en otras localidades tradicionales, haya sido caracterizada durante décadas por una amplia base social de pequeña y mediana producción (Álvaro, 2008).
Actualmente, si bien el número de chacras activas se ha reducido notablemente, (manifestándose una gran concentración en empresas de mayor tamaño y cambio de uso) aquellas pequeñas y medianas que sí permanecen activas, mantienen esta estructura.
El fruticultor de la zona del Alto Valle se destaca por estar muy actualizado, de contar con asesoramiento técnico (público y privado) y trabajar en gran medida enfocados hacia la exportación, donde el tipo de asesoramiento y seguimiento suele ser puntual o estar enfocado casi con exclusividad a las exigencias comerciales (límites de residuos de agroquímicos, productos permitidos, BPA, protocolos de exportación, etc.). Frecuentemente, en estos casos, suelen tomar decisiones de soluciones técnicas que escapan a la racionalidad o criterio que propone INTA, en base a su experiencia en investigación y extensión local.
El caso que se expone en este trabajo la chacra o unidad productiva (considerada pequeña a media), pertenece a una empresa familiar donde uno de los hijos que es Ingeniero Agrónomo, ya está actualmente a cargo del establecimiento. Es una actividad secundaria a la de su profesión, dado que trabaja desde hace años en una empresa que empaca y comercializa frutas, pero que no es productora y puntualmente en su caso está especializado en la etapa de poscosecha y no en campo.
Existen otros chacareros con perfiles similares que también son Ing. Agrónomos, donde sí se dedican a la actividad de campo, que no toman la información de INTA como guía base, al menos no en forma plena. Otra característica típica del Alto Valle es la visita frecuente de técnicos asesores comerciales, así como la organización periódica de viajes y eventos técnicos por parte de éstos, que dan abundante información enfocados principalmente al uso de agroquímicos. Cuando muchas de las "recetas" de la actividad privada y la inversión o gasto de recursos deja de solucionar los problemas en campo, finalmente suelen acudir a INTA, para tener una opinión imparcial.
La racionalidad de esta explotación familiar coincide con el estudio de Álvaro (2013), que afirma que, para los chacareros con baja capitalización, prima el trabajo familiar y escasas posibilidades de modernización. Los que están por encima del índice medio de capitalización y se definen como modernos, utilizan mano de obra

asalariada y profesionalizan la gestión en la chacra con personal capacitado, juntamente con la salida de los integrantes familiares que carecen de conocimiento especializado; dedicándose a actividades extraprediales de tipo profesional o comercial y reteniendo a aquellos que sí lo han hecho o incentivándolos en aquél sentido.

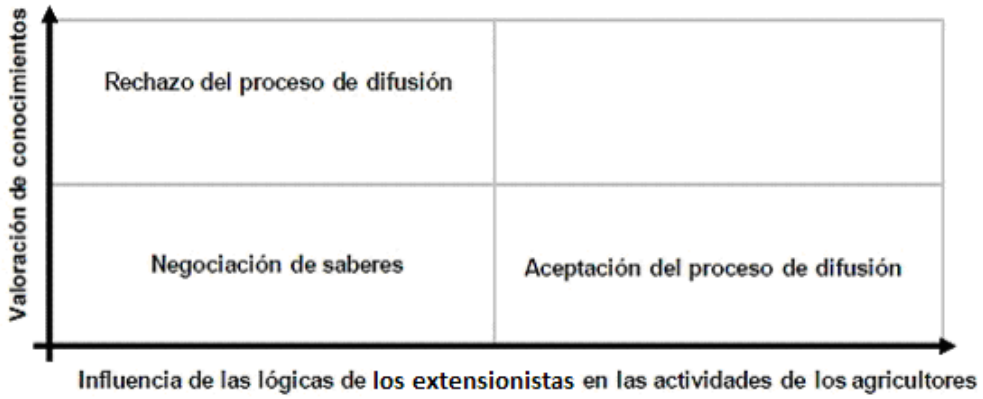
Adopción/innovación

a) Desde la mirada del proceso de adopción del fruticultor y su interacción con INTA.

En un estudio sobre adopción y adaptación de innovaciones tecnológicas por parte de pequeños agricultores periurbanos ubicados en la localidad de Cosmito (en la Región del Biobío, Chile) se realizaron 11 entrevistas a productores y extensionistas, a través de un amplio análisis, lograron desarrollar aproximaciones a los mecanismos de adopción que se producen durante el proceso de innovación entre el productor-extensionista. Variables como la autopercepción del productor sobre sí mismo, que no siempre coincide necesariamente con la de los extensionistas ni la política pública, también cómo influye en el proceso el factor de incertidumbre, siendo algo transversal, así como la relación de la interfaz rural-urbana en un equilibrio sostenidamente tenso y dinámico. Un elemento esencial fue el de refrendar la hipótesis propuesta, donde el proceso que opera en la interfaz social, necesariamente está mediado por la infrapolítica (Jaramillo *et al.*, 2018).
Conceptualmente según Villani (2014) la infrapolítica, incluye a las prácticas y teorías que insisten sobre el plano de la inmanencia (o sea aquello que es inherente a algún ser o va unido de un modo inseparable a su esencia, aunque racionalmente pueda distinguirse de ella) en el cual se despliegan las vidas: la existencia es el horizonte de la práctica infrapolítica. James C. Scott. (en Álvarez. 2014) la define como aquella resistencia a la dominación en formas expresivas igualmente variadas: burla, queja, sarcasmo, abulia, pasividad, zanganería, boicot, pillería, rumor, sabotaje, furtivismo, bromas, cuentos, canciones, rituales, creencias religiosas, mitos, etc. serían formas de protesta no directa, que no buscan la confrontación, sino por el contario son esquivas, no se manifiestan abiertamente al poder que rechazan, aun cuando tienen lugar en espacios a menudo públicos o semipúblicos. Son formas que no obedecen a plan o estrategia alguna y como tales, tampoco pretenden un revocamiento general del poder o constitución de una alternativa. Son respuestas particulares concretas, inmersas en procesos de acción-reacción, que no buscan componer alianza o red de resistencia, sino complicidad, afinidad, cobertura, cierta aprobación como respaldo, y a veces, cuando se repiten, pueden traducirse en hábitos, en configuración de un determinado estado de cosas (Álvarez, 2014).
Dentro de la complejidad del proceso de adopción/innovación al cruzarse las visiones de los actores en la interfaz social se genera «un punto crítico de intersección entre los mundos de vida, campos sociales o niveles de organización donde es más probable localizar discontinuidades, basadas en discrepancias en valores, intereses, conocimiento y poder» (Long, 2007, en Jaramillo *et al.*, 2018). De las interrelaciones entre dominadores y dominados, se producen "discursos ocultos" que representan una crítica del poder (Bachére, 2002, en Jaramillo *et al.*, 2018). Es allí donde se da su resistencia a la dominación y es por medio de este discurso que los actores sociales hacen política (Jaramillo *et al.*, 2018).
El "tradicionalismo campesino", entendido como una actitud conservadora frente a las innovaciones propuestas por los asistentes técnicos (Canales, 1988, en Jaramillo *et al.*, 2018), expresaba desde la institucionalidad que difunde innovaciones tecnológicas una percepción de lo moderno y lo tradicional. Se cuestiona al entender las diferencias en la percepción de los modos de vida, a partir la forma en la que participan, tanto del orden social en el contexto de libre mercado y los programas tecnológicos. No necesariamente una "mentalidad tradicional" dificultaría la ejecución y obtención de resultados por parte de programas de desarrollo, sino una "forma de conciencia minoritaria del campesino" que lo hace auto percibirse como "menor", como "chico", como "humilde" (Canales, 1988, en Jaramillo *et al.*, 2018).
Según la revisión de estos autores las respuestas prototípicas del campesino en relación con un programa de difusión de innovaciones, pueden sintetizarse en: Pasividad-entrega**:** el campesino no rechaza lo nuevo; sin

embargo, es incapaz de apropiarse del proceso de manera efectiva y activa; Pasividad-resistencia: forma parte del anterior sistema de autopercepción campesina, puesto que la técnica es aquello de lo que carece y a la vez es un objeto buscado pero difícilmente accesible. Actividad-control**:** es una actitud que no es abierta completamente al cambio, pero tampoco lo resiste; Actividad-resistencia: busca acceder a innovaciones tecnológicas, pero no está dispuesto a aceptar todos los paquetes tecnológicos que ofrecen otros agentes. Pasividad-control**:** la aceptación de los paquetes tecnológicos, pero proponiendo y aplicando en ellos adaptaciones entre las tecnologías y experiencias que el campesino ya posee y las innovaciones difundidas.

Considerando los factores que determinan las tipologías de estrategias de agricultores, se puede plantear la hipótesis en donde su manifestación depende de dos variables:
-El grado de influencia de los extensionistas en la lógica de los agricultores
-El reconocimiento de los saberes propios por parte del agricultor.
Los autores en base su análisis e interpretación proponen una escala que oriente una futura medición de estas reacciones (o estrategias de los agricultores):



Adaptado de: Jaramillo, Cid, Cancino 2018.
https://www.redalyc.org/journal/1992/199260579011/html/

Desde nuestra experiencia, esta escala es la que utilizaremos para intentar interpretar el mecanismo o modo de adopción que ocurrió por parte del fruticultor.

b) Desde la forma de abordaje de parte de los técnicos de INTA, en el contexto de pandemia.

La conformación de equipos interdisciplinarios es algo mentado, institucionalmente impulsado y pocas veces concretado. En los casos en que sí se ha logrado, no suelen funcionar como se los planificó originalmente o quedan muy lejos de las expectativas propuestas, diluyéndose en el tiempo. En este caso las relaciones interpersonales de cercanía temática en torno a la problemática, contribuyeron a la conformación del equipo *ad hoc*. A ello se sumó la experiencia desarrollada previamente y los antecedentes e información generada de actividades anteriores, que consolidaron el armado de una red interna que ante la demanda concreta de un fruticultor comenzó a buscar respuestas y generar propuestas de manejo técnico, en forma casi inmediata.
El equipo en cuestión estuvo conformado por cuatro Ingenieros Agrónomos de la EEA de INTA Alto Valle, dos investigadoras, una Fitopatóloga y una Especialista en Suelos. Los otros dos extensionistas de la AER Cipolletti y de la AER Roca, ambos con especializaciones en Cs. Sociales y en Fruticultura. Además de contar con diferencias desde la formación de posgrado, una con un doctorado y los demás con maestrías.
Tres de los miembros compartían una conformación etaria similar y una en cambio, pronta a jubilarse, que pese a

la diferencia generacional podría suponerse la existencia de una limitante potencial en el manejo de las TIC, se vio subsanada por la ductilidad desarrollada con el uso frecuente de estas herramientas. Vale decir, no fue un obstáculo, por el contrario, este funcionó como un medio que favoreció el intercambio fluido en pos de alcanzar el objetivo técnico presentado. Además, debido a esta posibilidad de interacción, pudo darse un abordaje real, pese a las diferencias físicas en que nos encontró la pandemia, dispersos y en gran medida, aislados, dado que tres vivían en una misma provincia y una en otra, dos en una misma ciudad y las otras dos en dos ciudades diferentes. Otro punto a destacar es que, si bien se comparten líneas de trabajo programático a nivel regional, desde proyectos nacionales y locales, que son la fuente desde donde se financian las actividades de extensión, en este caso ninguno de los integrantes mantienen una relación de dependencia jerárquica o de subordinación unos con otros, dado que formalmente pertenecen a grupos de trabajo diferentes. Solamente se sumaron por invitación quienes quisieron integrarlo en torno a la resolución del problema técnico y de hecho otros técnicos, no se sumaron activamente.

Según Cabrera (2021), desde la investigación-acción para que la innovación no sea una reacción esporádica a cambios inevitables como lo fue el COVID19, esta debe ser promovida. Una de las maneras es a través de la conformación operativa de una estructura organizativa en red o "redarquía", que es la estructura organizativa natural para hacer de la innovación el trabajo de todos. Al igual que ocurre en Wikipedia, Facebook, Twitter, la hacen posible que todos los miembros se involucren en la innovación, participen en la creación de nuevos productos y servicios, que contribuyan desde cualquier lugar. Esto permite romper las barreras tradicionales de la organización para aprovechar al máximo el potencial innovador surgido de la inteligencia colectiva y la colaboración. El autor plantea que la innovación es una cuestión de personas con creatividad y pasión y no de factores clave para la producción, propios de la anterior Era Industrial, como las tareas y procesos, que predominan organizaciones fuertemente jerarquizadas, que demandan obediencia y diligencia. Las estructuras jerárquicas son incapaces de impulsar la participación, la responsabilidad individual y la autogestión, elementos todos ellos vitales para motivar a cada persona. Las unidades funcionales basadas en estructuras jerárquicas se vuelven competitivas en la lucha por los recursos internos y se olvidan con frecuencia de que la colaboración es la forma más poderosa de crear valor. Al aferrarse más a las antiguas estructuras jerárquicas, más se alejan las posibilidades que brinda la nueva era de la colaboración para crear organizaciones abiertas, ágiles y flexibles, donde podemos dar lo mejor de nosotros mismos y crear valor económico y social de forma sostenible. La innovación abierta solo puede prosperar en organizaciones con un alto nivel de transparencia y confianza mutua y menos miedo entre todos los agentes involucrados. El miedo paraliza y la desconfianza desmoraliza. El modelo organizativo redárquico da una respuesta a este problema en un mundo cada vez más interdependiente, puesto que permite la experimentación y proporciona un marco de contribución abierto y centrado en las personas, para poder participar con sus iniciativas de innovación (Cabrera, 2011).

Entre las limitantes que desmotivan la innovación, están la presión de lo urgente, del día a día, el excesivo foco en los resultados a corto plazo, la aversión al riesgo a equivocarse, la poca tolerancia a los fallos y el "aquí las cosas se han hecho siempre así". Para superar estas barreras hay que comenzar con un diagnóstico sobre nuestra cultura organizativa, para detectar y priorizar para la acción colectiva, los principales inhibidores a la innovación (Cabrera, 2011).

A diferencia de las estructuras jerárquicas, que tienden a perpetuar el *statu quo*, las redarquías son dinámicas y el orden se establece en cada momento en función del valor añadido que se aporta a la comunidad, donde cualquiera puede aportar una idea, identificar una barrera, o proponer una iniciativa de innovación, siendo una estructura organizativa natural para la innovación abierta. El mero hecho de colaborar y compartir de igual a igual genera interacciones, propuestas y soluciones innovadoras y permite que la actividad se traslade de forma natural, a los nodos en los que realmente se está aportando valor a la organización. En otras palabras, en las organizaciones redárquicas el orden no se impone desde arriba en cascada, sino que emerge desde abajo, fruto de las relaciones de colaboración. Las relaciones son multidireccionales y se generan en red. Los agentes están dotados de capacidad de decisión y organización y se relacionan los unos con los otros de forma libre y abierta y

donde se prioriza al futuro frente al pasado. La clave está en gestionar la paradoja redarquía o jerarquía de manera adecuada y eso implica encontrar un punto de equilibrio entre las necesidades de eficiencia y escalabilidad en suma a las exigencias de flexibilidad, pasión y creatividad (Cabrera, 2011).

Resultados

Algunas respuestas desandadas o desanudadas en la maraña de la innovación.

a) Innovación de la experiencia a campo por parte del productor.

Las mejoras del productor y los limitantes que tuvo que superar, las llevó a cabo en la unidad productiva o chacra, que cuenta con una superficie total de 16 has, encontrándose en producción 11 has netas, correspondientes a las coordenadas 39°00'40'28'' S; 67°46'4544'' O. El caso del cuadro más problemático, tenía una plantación de manzanos con conducción en espaldera de la variedad Top Red (Chañar 34) sobre portainjerto Franco (1997), que presentaba ramas muertas y plantas completas secándose, con de daños en ramas y troncos similares a los producidas por los géneros de enfermedades *Valsa sp. o Botryosphaeria sp*.

El tipo de riego con el que cuenta es gravitacional por manto o por surco. Según el Estudio Integral del Río Negro (1991) la chacra se encuentra ubicados en la Unidad Cartográfica perteneciente a la Asociación Roca (Ro), que posee clases texturales dominantes van de francas a francas limosas en los primeros horizontes, apareciendo texturas francoarenosas a francas en profundidad. La freática suele fluctuar entre 93 y 157 cm. Además, es posible encontrar una capa endurecida en un rango de profundidad variable entre 54 y 95 cm y no se observa presencia de grava. La permeabilidad de estos suelos, que va de muy lenta a lenta y la clase de drenaje se considera Insuficientemente Drenada.

Luego de observar el desmejoramiento paulatino del cuadro de frutales, que pese a los esfuerzos múltiples de intervención y manejo cultural que venía realizando desde hacía varias temporadas, observaba que igualmente se agravaban los síntomas de debilitamiento. En el año 2019, el fruticultor se decidió a construir un desagüe interno (a cielo abierto) a escala predial. Para ello recurrió a una agrimensora que hizo los estudios de pendientes y marcó las trazas del futuro desagüe, con una pendiente orientada a favorecer la circulación del agua de drenaje hacia el sentido Sur-Norte, con una profundidad de aproximadamente 0,40-0,70 m y una longitud de 600 m. Esta obra de infraestructura relativamente sencilla fue realizada con retroexcavadora y según su apreciación no tuvo un costo económico elevado. Como parte fundamental de la propuesta, otra dificultad importante que tuvo que sortear, radicaba en que para permitir la evacuación de agua acumulada en el desagüe interno debería conectarlo a la red de desagües comuneros extraprediales a cielo abierto (Desagüe Vecinal Colector N° 11), que se encontraba separado de su chacra por una calle vecinal asfaltada interpuesta. Posteriormente a la visita de campo de la extensionista, fue decantando la idea de concretar esta nueva parte de la obra y en la medida que aumentaba el contacto fluido con los técnicos de INTA, finalmente tomó la decisión de realizarla. La conexión en este caso sería a través de un caño subterráneo con la inmediata reparación del asfalto. Además, debió solicitar un permiso especial en el municipio local para poder romper el asfalto y conectar el desagüe predial con el extra-predial (existe una máquina conocida como "tunelera" que es capaz de pasar por debajo del asfalto, pero como es muy onerosa, desde el punto de vista económico resulta inviable y fue descartada). Es importante destacar que todas las obras fueron realizadas por el fruticultor con financiamiento propio.



Imagen con sentido general del riego actual en la chacra. gentileza Ing. Agr. Leonardo Di Meo (2020).



Imagen de la chacra, indicando el sentido del riego dentro de cada cuadro y el nuevo desgüe interno y su conexión al desagüe comunero, por debajo de la calle vecinal asfaltada (2020).

Frente a un nuevo evento de lluvias torrenciales en la temporada de cosecha del verano 2022, el fruticultor reconoció su conformidad con las tareas realizadas, dado que se sorprendió positivamente, cuando observó *in situ* cómo rápidamente a través del nuevo desagüe en donde el agua ahora drenaba fácilmente del cuadro y en 48 horas puedo reingresar al mismo, para continuar con la cosecha, ya que volvió a tener "piso" (modo en que se denomina localmente al cuadro agrícola que se encuentra apto para el tránsito de tractores y maquinaria). En situaciones similares en momentos previos a su construcción, el agua quedaba en superficie por al menos 72 a 96horas. A su vez comenzó a notar que siguiendo algunas de las recomendaciones de manejo de fertilización y uso de bioestimulantes también propuestas por INTA, notó visualmente la recuperación del cuadro y que no hubo avance en la mortandad de plantas.

03-feb-2022	24,0	33,9	14,1	6,2
04-feb-2022	21,1	26,9	15,4	7,4
05-feb-2022	17,6	25,2	10,0	0,0
06-feb-2022	18,4	29,1	7,7	0,0
07-feb-2022	22,4	32,7	12,1	0,0
08-feb-2022	23,5	34,9	12,2	0,0
09-feb-2022	24,2	35,9	12,4	0,0
10-feb-2022	20,6	28,6	12,6	0,0
11-feb-2022	15,2	24,9	5,4	0,0
12-feb-2022	19,8	30,2	9,5	0,0
13-feb-2022	23,5	33,7	13,3	0,0
14-feb-2022	24,4	34,4	14,3	0,0
15-feb-2022	24,6	35,4	13,8	0,0
16-feb-2022	22,6	32,4	12,7	0,0
17-feb-2022	22,6	31,6	13,6	0,0
18-feb-2022	24,9	33,9	16,0	0,0
19-feb-2022	23,8	32,0	15,6	0,0
20-feb-2022	18,2	23,6	12,7	54,8
21-feb-2022	13,2	16,1	10,3	5,0
22-feb-2022	15,1	18,4	11,8	0,0
23-feb-2022	14,8	16,4	13,2	36,6
24-feb-2022	18,5	24,4	12,6	0,2

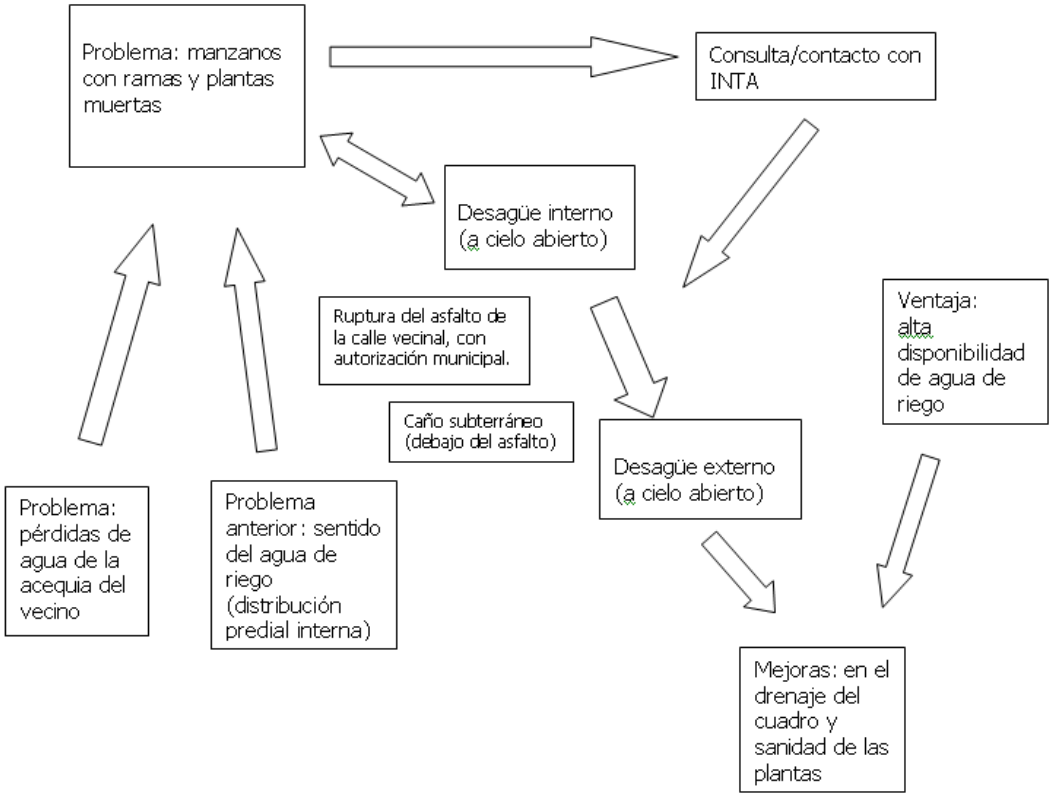
Precipitación, acumulada en 20 días de 105mm.
Fuente: Estación Agrometeorológica INTA Alto Valle 2022 Sipan.

Por otro lado reconoció que sería favorable extender la traza del desagüe otros 500 m al sur de la chacra, para aumentar el nivel de afectación de depresión freático hacia el oeste, o sea a los demás cuadros y mejorar el escurrimiento global hacia el desagüe comunero.

También durante la recorrida en la temporada 2022, a través de su relato, identificamos los problemas ocasionados por la chacra contigua de un vecino ubicado hacia el este de la misma, que por los problemas de falta de mantenimiento de la infraestructura de riego (acequias sin dominio y en mal estado, con presencia de

álamos en su interior), comentó que recurrentemente sufría inundaciones periódicas dentro de un cuadro lindero. De esta manera, con la profundización y extensión del desagüe actual, también contribuiría a evitar en ingreso de agua a sus montes frutales.

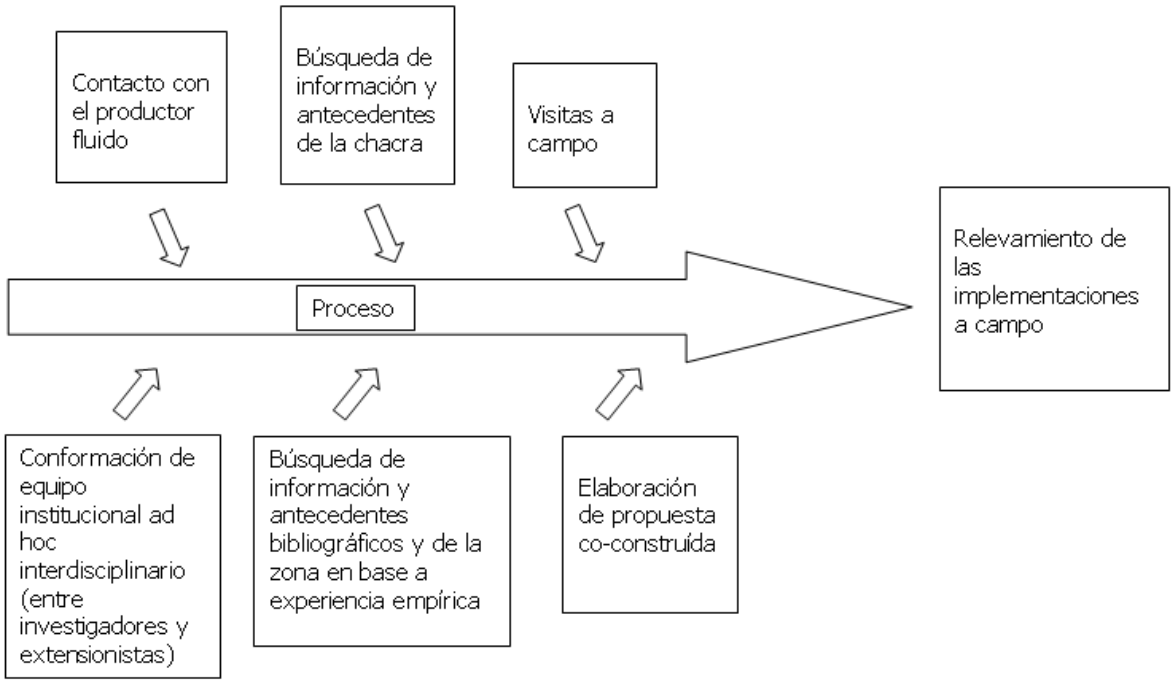
En una síntesis esquemática del proceso global y sus pasos, la innovación por parte del fruticultor: construcción del desagüe interno y conexión al desagüe comunero.



b) Innovación de la experiencia de articulación interdisciplinaria por parte del equipo de INTA.

En forma similar al caso identificado por el equipo de la AER Villa Regina las herramientas utilizadas fueron múltiples. El uso de la telefonía celular, como sistema de telecomunicación ágil y sencilla, nos ha permitido conectarnos con los productores, "dialogar" con texto, imagen y/o audio, compartir documentos y links, permitiéndonos estar disponibles "en línea" mucho tiempo y con un importante aumento de la velocidad de las comunicaciones como lo mencionara (Ciccioli *et al.* 2017), fundamentalmente a través del uso de Whatsapp, herramienta gratuita, que permite compartir estos formatos diversos. Además se produjo una sincronía entre extensión-investigación por acción participativa a través de los medios virtuales, donde el trabajo en redarquía en contraposición a la jerarquía, donde las reuniones virtuales por plataformas como Meet, Zoom o whatsapp Groups, permitieron dinamizar el proceso de intervención. Para realizar las mismas acciones en épocas fuera del contexto de pandemia, posiblemente hubiésemos necesitado al menos dos reuniones presenciales, con las dificultades logísticas y económicas que en la práctica esto implicaría (agendas contrapuestas, gastos de movilidad, dispersión por múltiples interrupciones durante la presencialidad, etc.).
Las reuniones virtuales eficientizaron el uso del tiempo, dado que se evitó la dispersión temática, logrando concentrar la atención, promoviendo la rápida acción de trabajo, no siempre posible en otro tipo de actividades de trabajos grupales similares.
La valoración que supuso la forma de intervención es positiva, dado que permitió evitar la sobreexposición al COVID 19 de compañeros pertenecientes al grupo de riesgo y valorar su capacidad de trabajo y conocimiento, pese a la virtualidad, elemento tan ajeno fuera de la e-extensión o en la extensión clásica.

Como elemento a destacar fue el de la distribución del tiempo de la asistencia técnica, que fundamentalmente consistió en un 80% en gestión a través de búsqueda e intercambio de información, digitales y reuniones virtuales, complementado con un 20% dedicado a las visitas a campo.
Indudablemente las posibilidades de innovación se dan en un marco propicio para la misma, en una conjunción de voluntades que se suman y orientan detrás de un objetivo de trabajo e intervención concretos. A su vez, es insoslayable que una temática que aglutina, sumada a la excelente predisposición de los miembros de un equipo con ganas de alcanzar resultados positivos y replicables, catalizan este proceso.
En línea con la propuesta del autor Cabrera (2011), la forma de vinculación generosa y en redarquía sostuvo y motorizó al trabajo grupal, potenciándolo y permitiendo aportar algunas certezas al fruticultor, al respaldarlo frente a sus interrogantes y dudas emergentes, que tal como se ha visto atraviesa todo el proceso de adopción e innovación, desde la incertidumbre.
En una síntesis esquemática del proceso global y sus pasos, la innovación por parte de los técnicos de INTA se realizó de la siguiente manera: mediante acciones en el contexto de la pandemia por COVID19 y apertura parcial pospandemia.



Discusión

Innovación del productor

Los problemas identificados por los técnicos de INTA en su chacra no eran desconocidos ni atípicos a lo observados en otras similares de la región. Lo novedoso y a rescatar de la experiencia, fue cómo cada propuesta que se le fue aportando, que a su vez se fue encontrando y desarrollando en conjunto, , iba teniéndolas en cuenta y poniéndolas en práctica. En este caso las discrepancias en valores, intereses, conocimiento y las críticas, tal como afirma Long (2007, en Jaramillo *et al.*, 2018), sostenida en las discontinuidades ("o ruidos") de los discursos entre productores y técnicos, se fue salvando o acortando, en función de la valoración de conocimientos y experiencia por parte de los técnicos.
En este caso en particular el fruticultor, más allá de las tipologías teóricas o a primera vista generales, en su voluntad de adopción/innovación, aplica lógicas y prácticas características de productores locales, que en muchos casos sostienen que si hicieran caso al total de las recomendaciones de INTA "se fundirían". Este "discurso oculto" a decir de Bachére (2002, en Jaramillo *et al.*, 2018) emerge de las interrelaciones entre dominadores

(técnicos) y dominados (fruticultores), representa una crítica al poder y un obstáculo para concretar una adopción de tecnología o práctica de mejora cultural.

No obstante, las lógicas del productor para la toma de decisión a decir de James C. Scott. (en Álvarez. 2014), correspondieron a una respuesta particular concreta, inmersa en un proceso de acción-reacción, donde las lógicas de la práctica extensionista, mediante la negociación de saberes, también pudo sotenerse y co-construirse por el proceso existente previamente de difusión llevado a cabo desde INTA.

A su vez, según lo analizado por los autores (Jaramillo *et al.* (2018) este además podría encuadrar su vocación de innovación dentro de la categoría de "pasividad-control", donde prima la aceptación de los paquetes tecnológicos, pero proponiendo y aplicando en ellos adaptaciones entre las tecnologías y experiencias que el campesino ya posee y las innovaciones difundidas previamente. Por lo tanto, en este caso, su condición general, sería menos reactiva y sí más proactiva.

Como suele ocurrir, la racionalidad del productor suele estar apuntalada por patrones de toma de decisiones mediadas por la incertidumbre e imprevisibilidad económica, además de experiencias previas en distintos sentidos. Como mencionaran Giancola *et al.* (2016), se trata de una actividad muy compleja y que sufre abruptos cambios de reglas comerciales en forma constante, donde la perennidad del cultivo influye de modo determinante en la forma de proyectar las tareas a largo plazo, permitiendo "licencias" en las mejoras que se distribuyen a través de varias temporadas o en ciclos variables, en lugar de ser realizadas anualmente, según los criterios netamente técnicos.

A su vez otro factor importante que plantea un dilema, está en el valor que supone tener la tierra con una plantación frutal (aferrándose en muchos casos al intento de rescate de montes problemáticos), cuando ésta queda en blanco luego de un desmonte, y hasta en el valor inmobiliario cuando se dan las condiciones para el loteo. Se combinan variables para la toma de decisión de continuidad o no en la actividad productiva, tanto económicas como históricas y afectivas, estas últimas de peso en muchos casos superior a lo técnico.

Otro aspecto identificado como fundamental, es el de la efectividad en la llegada del discurso técnico de INTA. El productor reconoció que termina de decidirse al encontrar información detallada que describía paso a paso cada uno de los problemas que había identificado en su chacra. Las resistencias subjetivas de las prácticas del fruticultor, en cierta medida están englobadas en las de resistencias al discurso tecnológico oficial (o del poder o del otro), que se encuentran bajo el paraguas de las prácticas infrapolítcas, que en este caso no obstante fueron morigeradas.

Junto a las demás racionalidades, posiblemente haya operado en las decisiones del fruticultor la valoración implícita, donde en gran medida los conocimientos de los técnicos de INTA estaban basados en experiencias previas. Además de fomentarse permanentemente el modo de trabajo horizontal, favoreciendo la co-construcción de conocimientos, evitando repetir actitudes de prácticas propias de los asesores técnicos y no de extensionistas, al descartar la suposición que un tipo de conocimiento se hallaba por encima del otro.

Según la propuesta de (Jaramillo *et al.* (2018) de medición de estrategias de procesos de difusión de innovaciones, tendientes a la efectivización de adopción de propuestas tecnológicas, el fruticultor valoraría el conocimiento de INTA al existir una negociación de saberes intermediada por el conocimiento surgido de intercambios entre extensionistas e investigadores y de la influencia (o credibilidad) de las lógicas de las actividades de extensión e investigación sobre éste.

Es allí donde se da su resistencia a la dominación, al menos en forma parcial y discontinua, que según Jaramillo *et al.* (2018) es por medio de este discurso que los actores sociales hacen política, o sea, en el marco de la infrapolítica.

Innovación de los Técnicos de INTA

La experiencia previa en el manejo de las plataformas virtuales, el uso de TIC de modo frecuente predispuso al equipo a encontrar respuestas técnicas y de manejo en forma rápida. EL trabajo de digitalización de gran parte de la información generada por INTA y desarrollada localmente y el soporte de la plataforma web de INTA, fueron parte de la base fundamental para el logro.
Las capacidades existentes, la generosidad para compartirlas, el logro de no intentar imponer egos personales en pos de la resolución del problema técnico y de dar respuesta, indudablemente impactaron el resultado positivo del proceso. Contar con el apoyo institucional que fomenta y estimula el aprendizaje de estas herramientas, como capacitaciones periódicas en diferentes usos, comunicación, AgroTIC. etc. decanta en un resultado final favorable, alcanzando un grado de resolución, que vale la pena recuperar y poner en valor.
Destacamos que el trabajo grupal con una lógica de redarquía (Cabrera, 2011), a diferencia de lo que ocurre en general hacia adentro de las estructuras jerárquicas como INTA, permitió que cualquiera del equipo abiertamente pudiera aportar una idea y así mismo a través las interacciones de confianza mutuas, se generaron propuestas y soluciones innovadoras en un contexto de pandemia. También al estar integrado por una red de técnicos que no tenían vinculaciones o interdependencias jerárquicas entre sí, el orden de trabajo fue horizontal emergiendo desde abajo, fruto de las relaciones de colaboración. Estas relaciones multidireccionales permitieron dotar a cada integrante de una visión que priorizó a la visión de relacionamiento futura frente al pasado, potenciando la creatividad y la efectividad de la propuesta.
La pregunta que queda abierta y sin una respuesta clara, es ¿si la institución facilita desde múltiples maneras esta interacción libre y horizontal o son las voluntades individuales, de cercanía y afinidad, que actúan con prácticas reactivas infrapolíticas de resistencia al poder institucional jerárquico, escapando a su control o desinterés?

Conclusiones

El perfil del productor de Ing. Agrónomo dedicado a la poscosecha y no al campo, pero a su vez con conocimiento de la labor de INTA por haber trabajado como pasante hizo que, en épocas de imposibilidad de asistir a una consulta presencial por pandemia COVID 19, lo hiciese en la página web a través de publicaciones, las cuales coincidieron con sus ideas acerca del problema y sus posibles orígenes. A su vez el conocimiento previo sobre el manejo de la chacra por su contacto directo como hijo de chacarero, que se ha sumado al que ha desarrollado por su experiencia propia, desde que está a cargo de la explotación familiar.
En las reuniones virtuales de trabajo, los antecedentes de casos anteriores en la región de este tipo de manifestaciones en las plantas (cuyo factor común es la edad avanzada de las mismas, que son manzanos y que están expuestas en algún momento de su ciclo vegetativo a capas freáticas elevadas), y contar con información digitalizada del sistema de riego y drenaje, se pudo diagnosticar y consensuar posibles soluciones, de una de máxima a través de una resolución comunitaria entre vecinos a largo plazo y otra de mínima de salida individual y rápida.
El productor pudo verificar que, gracias a la realización del desagüe interno (solución rápida) que condujo el drenaje por debajo de la ruta al desagüe comunero, tuvo un frenado del daño y una recuperación del vigor de las plantas.
Podemos concluir que si el abordaje se realiza en forma interdisciplinaria, independientemente sea virtual o presencial, si es que se logran sostener los lazos de confianza, es posible que el fruticultor en función de sus posibilidades y recursos, implemente cambios y mejoras.
La visita a campo fue determinante y fundamental para la cristalización de la propuesta, basada en esta interacción permanente, que fue reforzando la convicción del fruticultor para realizar gran parte de las mejoras planteadas.

Bibliografía

-Aguilar, L; Di Masi, S. 2022. Advertencia por lluvias en febrero de 2022
ALERTA. Boletín digital Ed. INTA a. Valle. R. Negro. https://inta.gob.ar/noticias/advertencia-por-lluvias-en-febrero-de-2022

-Aguilar, Neuquén. 07 de enero de 2019. Cuándo el agua de riego no alcanza. Publicación. Ed. INTA A. Valle. Allen, R. Negro. https://inta.gob.ar/documentos/cuando-el-agua-de-riego-no-alcanza

-Aguilar, N; Di Masi, S; Holzmann, R. 2018. Paradojas valletanas ¿del desierto a mallín y del mallín al desierto? Artículo. Primeras Jornadas Patagónicas de Acceso y Gestión del Agua en la Agricultura Familiar. IPAF, Plottier, Neuquén, Argentina. https://rid.unrn.edu.ar/bitstream/20.500.12049/3728/3/i_jornadas_patagonicas_de_agua_-_nov-2018.pdf

-Aguilar, N; Di Masi, S. 2018. Nuevas búsquedas desarrollo y co-construcción de conocimientos, mediante estrategias y tecnologías apropiadas, para un riego sustentable en frutales de pepita en el Alto Valle de Río Negro. Artículo Memorias de las "XIX Jornadas Nacionales de Extensión Rural y XI del Mercosur" Memorias de las "XIX Jornadas Nacionales de Extensión Rural y XI del Mercosur" AADER. Mendoza, Argentina. https://drive.google.com/file/d/1mJl8z7BbH0lmhCqfE_Tz88aljuN0svCi/view?ts=5c830a2a

-Álvarez Yágüez, Jorge. 2014. Límites y potencial crítico de dos categorías políticas: infrapolítica e impolítica. https://quod.lib.umich.edu/p/pc/12322227.0006.013?view=text;rgn=main

-Álvaro, B. 2008. Estrategias de reproducción social de los productores chacareros. Revista de la Facultad 14, 2008 29-52. https://fadeweb.uncoma.edu.ar/extension/publifadecs/revista/revista14/05-Alvaro.pdf

-Censo Nacional Agropecuario (CNA) 2018. 2021. I.N.D.E.C. Instituto Nacional de Estadística y Censos: resultados definitivos / 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires. https://www.indec.gob.ar/indec/web/Institucional-Indec-Publicaciones

-Cabrera, J. 2011. Sitio web. CEO - Cabrera Management Consultants.
https://cabreramc.com/la-innovacion-el-trabajo-de-todos/

-Ciccioli, J; Felice, M; Fernandez, E; Quizama, S; Ziaurriz, S. 2017. Estrategias de comunicación y dinámica de la demanda en la agencia de extensión rural de INTA, Villa Regina, Rio Negro. Desde el año 2005 hasta el 2017. https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/bitstream/handle/20.500.12123/5106/INTA_CRPatagoniaNorte_EEAAlto Valle_Ciccioli_J_Estrategias_comunicaci%C3%B3n_y_din%C3%A1mica_de_la_demanda_Agencia_Extensi%C3%B3n_Rural%20de%20INTA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

-Espíndola, Daniel, 2005. TICs en la extensión rural: nuevas oportunidades. Artículo publicado en el número 1 de la Revista Electrónica Redes. http://agro.unc.edu.ar/~extrural/TICsenlaextensinrural.pdf

-EIRN, 1991. Cartografía Mapas de Suelos del Alto Valle. Estudio para el aprovechamiento Integral del Río Negro. Etapa II. Informe edafológico. Consorcio -Inconas Latinoconsult. Río Negro: AyE, 1991. 240 p. https://inta.gob.ar/documentos/sig-capa-unidades-cartograficas

-Giancola, S; Di Masi, S.; Aguilar; N.; Kiessling; J; Calvo, S. 2016. "Problemáticas que dificultan innovaciones en riego en la pequeña y mediana producción de pera y manzana en el Alto Valle de Río Negro y Neuquén". XVIII Jornadas Nacionales De Extensión Rural y X del Mercosur, Facultad de Ciencias Agrarias. AADER - Cinco Saltos - Rio Negro, 9 -11 de noviembre del 2016. https://inta.gob.ar/documentos/sintesis-de-problematicas-que-dificultan-las-innovaciones-en-riego-en-la-pequena-y-mediana-produccion-de-pera-y-manzana-en-el-alto-valle-de-rio-negro-y-neuquen

-Jaramillo, Cid, Cancino. 2018. https://www.redalyc.org/journal/1992/199260579011/html/

-Massimo Villani 2014. NOTAS SOBRE EL PARADIGMA INFRAPOLÍTICO. Università di Salerno. DOI: 10.17450/180214. https://editorial.ucatolica.edu.co/index.php/SoftP/article/download/3655/3401/23087

-Requena, A. 2013. Freatímetro con flotador. Publicación. Ed. INTA A. Valle. Allen, R. Negro. https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_freatimetro-con-flotador.pdf

-Rodriguez, A., Muñoz, A. 2022 Variabilidad agroclimática en el Alto Valle de Río Negro y Neuquén : análisis de los últimos 50 años / Andrea Rodríguez y Ángel Muñoz. – Buenos Aires : Ediciones INTA, Centro Regional Patagonia. https://inta.gob.ar/sites/default/files/variabilidad-agroclimatica-en-el-alto-valle-de-rio-negro-y-neuquen.pdf

-Rossini, M. Dobra, A. 1993. Podredumbres Radiculares en Frutales de Pepita. Artículo. Curso Internacional de Sanidad en Frutales de Pepita. Ed. INTA A. Valle. G. Roca, R. Negro.

-Rossini, M. Di Masi, S. 1997. La Enfermedad del Replante. Publicación. Ed. INTA A. Valle. Allen, R. Negro.

-SIPAN. RED AGROMETEOROLÓGICA DEL INTA A. VALLE CONTRALMIRANTE GUERRICO - ALLEN - RÍO NEGRO – AR. https://sipan.inta.gob.ar/agrometeorologia/met/10/resumen/2016/completo_2016.pdf https://sipan.inta.gob.ar/agrometeorologia/met/met/resumen/2022/febrero.pdf

-Sotomayor, Ramírez y Martínez. 2021. Cambio tecnológico MiPymes agrícolas agroindustriales América. Cepal. https://www.cepal.org/es/publicaciones/46965-digitalizacion-cambio-tecnologico-mipymes-agricolas-agroindustriales-america

-Sánchez, E. (2006). Fundamentos fisiológicos que favorecen la aparición de ramas y plantas muertas en el monte frutal. Nota FyD N°50, Ed. INTA A. Valle. Allen, R. Negro. https://inta.gob.ar/documentos/revista-fruticultura-diversificacion

-Toranzo, J. Requena, A. 2015. Manejo del Riego. Publicación. Ed. INTA A. Valle. Allen, R. Negro. https://inta.gob.ar/documentos/manejo-del-riego

IMPLEMENTACIÓN DE PLANES COMUNITARIOS DE MANEJO DE BOSQUE NATIVO EN TRES SISTEMAS COMUNALES DE SANTIAGO DEL ESTERO

Melisa Erro Velazquez; Marcelo Contreras

CEISO-UCSE; INTA-UCSE

melisaerro@gmail.com

Resumen

En Santiago del Estero, los sistemas comunales presentes en el espacio rural abarcan una importante superficie de tierra y monte que están bajo alguna forma de posesión comunal. En estos sistemas, la gestión de los bienes comunes hace referencia al efectivo acceso, usufructo, preservación y regeneración de los mismos. Además, se caracterizan por las prácticas de trabajo colectivo entre pobladores rurales y la prevalencia de situaciones de inseguridad jurídica sobre la tenencia de la tierra. El presente trabajo analiza la participación de los pobladores de tres sistemas comunales de los departamentos Figueroa (Santo Domingo y San Francisco) y Río Hondo (Algarrobales), en la implementación de planes comunitarios de manejo del bosque nativo, en el marco del proyecto "Producir y Vivir en el Bosque Chaqueño" del programa Euroclima+, que se implementa a través del INTA Santiago del Estero. Durante el proceso de intervención se identificaron las etapas: a-definición de los sitios de trabajo, b-conformación de un equipo multidisciplinario de trabajo, c-socialización de la propuesta y enfoque de trabajo, d-construcción de la línea de base, e-elaboración de plan de manejo, f-implementación del plan de manejo y g-monitoreo y evaluación. La participación comunitaria se analizó en base a tres perfiles: toma de decisiones, ejecución de los planes y evaluación, mediante una matriz que clasifica en: nula, potencial, escasa, moderada, significativa - extensiva. En relación con la toma de decisiones y evaluación fue de significativa a extensiva; y en el aspecto ejecución la participación fue de moderada a significativa, de acuerdo a los sitios de trabajo. La evaluación se realizó mediante indicadores cualitativos (sociales, ambientales y económico productivo) para relevar las percepciones de los participantes del proyecto y definir los puntos críticos, que se focalizaron en la superficie sembrada con pastura, el acceso a las maquinarias y la gestión del agua.

Palabras clave: Evaluación participativa - sitios pilotos bajo manejo comunal - Santiago del Estero.

Introducción

El presente trabajo se propone analizar la participación de los/as pobladores de los sitios pilotos Santo Domingo, San Francisco (en el departamento Figueroa) y Algarrobales (en el departamento Río Hondo), provincia de Santiago del Estero, en la implementación de planes comunitarios de manejo del bosque nativo. En particular, interesa situar el análisis de los tres sitios pilotos en el marco del proyecto "Vivir y Producir en el Bosque Chaqueño" del programa Euroclima+ implementado en la provincia a través del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) . El proyecto se desarrolló durante 32 meses (entre abril de 2019 y diciembre de 2021) y tenía como objetivo generar mejoras en la resiliencia socio-ecológica de las poblaciones locales a través del fortalecimiento de dispositivos de gestión de bosques y gobernanza territorial del Gran Chaco, a partir de cuatro componentes: Predial, Paisaje, Región y Gobernanza.

En este documento nos centraremos en abordar la participación de los grupos de productores que integran los sitios pilotos en el proceso de evaluación participativa de los planes de manejo de bosques nativos que fue realizada en el marco de las actividades del componente "predio", pero con interacción de los demás, en particular, del componente "gobernanza". El objetivo del componente "predio" consistía en incrementar los conocimientos, capacidades y competencias de los actores locales en el manejo de sistemas innovadores de uso múltiple de bosques y sus beneficios socioeconómicos y ambientales. Para ello los sitios pilotos se constituyeron en sitios experimentales para el desarrollo de propuestas participativas de manejo y usos múltiples de bosques nativos, adaptadas a las condiciones locales y basadas en el convenio marco Manejo de Bosque con Ganadería Integrada (MBGI), cuyo objetivo principal es contribuir al uso sustentable de los bosques nativos, como una herramienta de desarrollo frente al cambio de usos del suelo (Navall, 2016; Peri, 2018).

Los tres sitios pilotos bajo análisis se constituyen como sistemas comunales que integran a familias campesinas y de la Agricultura Familiar. En estos sistemas, la gestión de los bienes comunes hace referencia al efectivo acceso, usufructo, preservación y regeneración de los mismos. Además, los sistemas se caracterizan por diversas prácticas de trabajo colectivo entre productores/as y la prevalencia de situaciones de inseguridad jurídica sobre la tenencia de la tierra. Por lo tanto, la noción de bienes comunes adquiere un lugar central en la configuración de las relaciones sociales en estos ámbitos y con otros dominios sociales (Gomez Herrera *et al*, 2018). Al mismo tiempo, se trata de sistemas heterogéneos en sus formas organizativas y de gestión, actividades productivas, localización, e historia comunitaria, entre otros aspectos.

En este marco, el proceso de elaboración de los planes de manejo comunitario en los sitios pilotos (Contreras y Erro Velazquez, 2020) se estructuró en las siguientes etapas: a-identificación y definición de los sitios, b-conformación de un equipo multidisciplinario de trabajo, c-socialización de la propuesta y enfoque de trabajo (MBGI), d-construcción de la línea de base, e- elaboración de plan de manejo, f-implementación del plan de manejo y g-monitoreo y evaluación.

El presente trabajo se propone exponer y analizar, en una primera aproximación, los resultados de la implementación del proyecto a partir del diseño y la selección de indicadores de interés que abordaron aspectos que se consideran críticos para el desempeño de los procesos desarrollados a partir de los objetivos planteados y las expectativas al inicio de las actividades. Los indicadores seleccionados se basaron en los siguientes principios de la sustentabilidad: (Alaggia *et a*l, 2019): la capacidad productiva y la productividad del ecosistema deben mantenerse o mejorarse, la integridad del ecosistema y sus servicios deben mantenerse o mejorarse, y el bienestar de las comunidades asociadas a su uso debe mantenerse o mejorarse.

Cabe destacar que, dada la heterogeneidad de los sistemas comunales, las actividades de monitoreo y las evaluaciones se desarrollaron de manera situada y sistemática, así como también la interpretación de los resultados. El proceso reseñado fue posible gracias a la participación activa de las familias en los sitios pilotos para llevar adelante las evaluaciones, así como lo fue a lo largo de la implementación del proyecto. El principal aporte de las actividades concretadas se orientó a comprender -de manera preliminar- las implicancias de los procesos desarrollados sobre la gestión de los bienes comunes a escala de sitio y las diversas valoraciones entre productores, y entre técnicos y productores, que puede dar lugar a conflictos o tensiones. Por ende, constituye un insumo para continuar generando procesos conjuntos, entre instituciones y comunidades, de implementación de política pública relacionado al ordenamiento y manejo del bosque nativo.

El abordaje metodológico implementado es de tipo cualitativo y se orienta a conocer las percepciones de las familias que integran los sitios pilotos. Para su desarrollo, el trabajo se estructura de la siguiente manera: se enmarca en términos conceptuales y contextualiza el proyecto, se describe la propuesta de metodología de análisis generada para realizar la evaluación participativa, se sistematizan las evaluaciones, y -finalmente- se presentan comentarios para dar cierre al trabajo.

Los bosques nativos: comunidades y gestión

El abordaje de los bienes comunes en torno a las comunidades rurales y las políticas públicas es un aspecto de interés para la literatura reciente en Argentina y América Latina en general (Roca-Servat y Perdomo-Sánchez, 2020; Calderón Acero et al 2014; Gutierrez Espeleta y Moraga, 2011; Andrieu y Costantino, 2017; Suarez y Villalba, 2020). Sin desarrollar las discusiones aún no saldadas en torno a los bienes comunes (Gutierrez Espeleta y Moraga, 2011; Ivars, 2013) en este documento los entendemos como aquellos tipos de bienes donde no es posible excluir a nadie de los beneficios del uso, y al mismo tiempo, donde el consumo por parte de un individuo disminuye las cantidades disponibles para otro individuo (Ostrom, 2001).

El avance de la frontera agropecuaria ha sido una de las principales causas de la deforestación de los bosques nativos en Argentina. Estos procesos poseen numerosas consecuencias ambientales, productivas y socioeconómicas, que condicionan las funciones de regulación de los ecosistemas y la identidad cultural y los medios de subsistencia de las comunidades (Mónaco et al, 2020). La deforestación en la región chaqueña entre 1976-2015 ha sido de 11,5 millones de hectáreas de bosques secos (23,4% de la región) (Balsassini, 2018). Además, la deforestación y el avance lógicas extractivas de producción -como son los procesos de expansión crecimiento de la superficie sembrada con cultivos industriales y con presencia de ganadería bovina por fuera de la región pampeana- han dado lugar a la expulsión de campesinos/as y productores/as familiares, al deterioro de sus medios de subsistencia, a la concentración de la producción, a degradación de suelos y problemas en la salud de la población, entre algunos otros.

La provincia de Santiago del Estero se ubica en la región del Chaco Seco, en el noroeste de Argentina. Con predominio de bosques xerófilos, las tierras forestales representan el 65% de la superficie, con especies como algarrobo blanco y negro, el quebracho colorado y blanco, la tala, el itín, el Mistol, entre otros. Los bosques resultan de significativa importancia para los ecosistemas y para las personas que en ellos viven y producen. La provincia posee una estructura productiva heterogénea con la presencia de actores que desarrollan producciones intensivas, y productores en pequeña escala con diversas formas de aprovechamiento (en productos y destinos) cuyas actividades predominantes son ganadería, pero también usos medicinales, leña, agricultura (Paz y Jara, 2020; Erro Velázquez, 2020). Cabe destacar que la población rural equivale al 34% del total de la población (según el Censo Nacional de Población y Vivienda –CNPV- 2010), y que es la provincia con mayor porcentaje de población rural del país. Para estas poblaciones el bosque representa un aporte a su sustento y al desarrollo de sus actividades productivas. En particular, los datos proporcionados por los últimos Censos Nacionales Agropecuarios (2002 y 2018), muestran una reducción de las explotaciones sin límites definidos (aquellas que no poseen límites definidos de sus perímetros y que se asocian con modalidades de producción campesinas), así como también un crecimiento de las explotaciones con límites definidos. A su vez, los datos exponen el incremento en las producciones antes mencionadas.

Dichos cambios productivos que se desarrollan en la provincia -y en la región- a partir del avance de la frontera agropecuaria se iniciaron en la provincia en la década de 1960 y se profundizaron en los últimos años, han condicionado este contexto productivo (en términos sociales, ambientales y productivos), donde sus poblaciones debieron afrontar desalojos a partir de poseer una tenencia de la tierra con características jurídicas precarias por no poseer títulos de propiedad de la tierra (Barbetta, 2009). Los conflictos en torno al acceso y tenencia de la tierra exponen desiguales relaciones de poder en torno al acceso a los recursos de uso común y la exclusión para el uso por parte de algunos agentes (conflictos que pueden englobarse dentro de lo que Martinez Alier (2009) denomina conflictos ecológicos distributivos y Merlinsky (2014) conflictos ambientales). A su vez, dichos conflictos pueden surgir a partir de valoraciones diferentes de los ecosistemas por parte de los distintos actores y en los cambios en los usos de suelo.

Existen diversas maneras de gestionar los bienes de uso común, aspecto que se expresa en las diversas formas de gobernanza por parte de los productores y las comunidades. Por ende, reconocer la diversidad de actores sociales

presentes en los territorios y considerar los contextos locales de desarrollo es crucial para comprender la manera en la que se accede y usan los bienes comunes. En el marco del proyecto que se analiza en este trabajo, la gobernanza constituía un aspecto transversal para abordar la participación de las comunidades en la gestión sustentable de los bienes comunes. En particular, se entendía a la gobernanza como aquellos procesos colectivos que determinan cómo se toman decisiones y se establecen acuerdos entre los diversos actores e instituciones para la resolución de asuntos públicos (Hufty, 2009). Nuevamente, se trata de un concepto polisémico que se encuentra en discusión, pero se destaca que en los procesos de gobernanza convergen numerosos mecanismos como una buena gestión de los recursos disponibles, y canalización de iniciativas públicas y privadas adecuadas para el bien común.

Metodología propuesta para la evaluación participativa de planes de manejo

El abordaje metodológico implementado es predominantemente cualitativo debido a, por un lado, el momento de realización de la evaluación en el marco del proyecto; y, por otro lado, a que se pretende conocer las percepciones de las familias que componen cada uno de los sitios pilotos. Para ello se planificaron instancias para evaluar la participación comunitaria en la elaboración de planes de manejo de bosque nativos para sus lotes de uso común. Cabe destacar que comprendemos a la participación comunitaria como un proceso social que comprende el ejercicio permanente para tomar decisiones, actuar y transformar la realidad (Ander-Egg, 2000). Siguiendo al autor, la participación comunitaria como forma de intervención social requiere el conocimiento de los recursos locales, la movilización de los recursos humanos e institucionales y la identificación de sus necesidades. Estos aspectos implican el protagonismo de las personas involucradas y la participación en las cosas que le conciernen. En este sentido, la participación comunitaria no resulta lineal, sino que varía de acuerdo a cómo se desarrolla cada proceso territorialmente dado que es transversal a las necesidades de los actores y las alternativas posibles. El abordaje de la participación comunitaria, en este trabajo, se puntualiza sobre la etapa de evaluación. En un trabajo anterior (Contreras y Erro Velazquez, 2020) abordamos la participación comunitaria para concluir que los grupos tenían una participación significativa (toman sus propias decisiones, pero realizando consultas periódicas) en la toma de decisiones y moderada en la ejecución (llevan adelante el proceso, sin administrar recursos para la ejecución).

El diseño metodológico para realizar una evaluación cualitativa tiene en cuenta el análisis de la participación comunitaria realizado anteriormente y se propone un abordaje en dos etapas consecutivas. En primer lugar, se reconstruye una línea de tiempo de manera participativa para rememorar objetivos y expectativas y reseñar las acciones implementadas durante el proyecto, entre ellas: capacitaciones, inversiones y trabajos prediales comunitarios. En particular, se proponía listar y ordenar las actividades considerando que el proyecto buscaba potenciar las producciones prediales que desarrolla cada grupo en lotes de uso común. Esto permitía generar un diálogo a partir de la puesta en común entre los/as técnicos/as y los/as asistentes, y también entre los/as productores/as.

En segundo lugar, se propusieron indicadores sociales, económicos y productivos para la evaluación de manera sencilla de algunos puntos críticos para el proyecto de acuerdo con los objetivos del proyecto y los requerimientos del Programa Euroclima+ y a partir de la propuesta de Monitoreo de Planes Prediales para MBGI en la Región Parque Chaqueño. Si bien más adelante se describe brevemente el desarrollo del proyecto, cabe destacar que al inicio del proyecto y durante la elaboración de los planes de manejo, se diseñaron indicadores (variables analizada con respecto a un criterio) para analizar, junto a los productores y las productoras, dimensiones enmarcadas en categorías: social, económica (y específicamente productivas) y ambiental. En este sentido, los indicadores propuestos fueron:

- ***Grado de organización de productores/as*** (en relación con las etapas de formulación, ejecución, monitoreo del plan): se evalúa por las actividades que realizan en conjunto, comparten herramientas o insumos, elaboración de reglamentos, capacitación de los miembros del grupo.
- ***Ingreso neto que generan las actividades productivas prediales de mayor importancia para los/as productores/as.***
- ***Nivel de adopción de tecnologías propuestas en el plan de manejo***, de acuerdo con las categorías y tratamientos propuestos.
- ***Capitalización de los grupos*** (variación del capital económico-productivo que disponen los grupos).
- ***Grado de satisfacción,*** como indicador global con relación a la integralidad de las actividades propuestas, planes de manejo, etc.
- ***Capacitaciones realizadas orientadas por los conocimientos adquiridos***.
- ***Superficie implantada de pasturas*** de acuerdo con mediciones realizadas a campo.
- ***Diversificación de actividades***: grado de fortalecimiento de las diversas actividades que realizan las familias.
- ***Conservación de los recursos*** en relación con las propuestas técnicas promovidas y las prácticas realizadas.
- ***Manejo del agua***: capacidad de almacenamiento de agua de lluvia orientada al sistema productivo.

Durante la instancia de evaluación los indicadores son detallados en profundidad y abordados en relación con la línea de tiempo construida en conjunto previamente. Cada jornada fue planificada para generar un abordaje situado. Cabe remarcar que el objetivo de la evaluación cualitativa consistía en conocer la percepción de cada una de las personas (evaluaciones individuales) con respecto a las dimensiones mencionadas. Para ello cada indicador fue caracterizado de manera ordinal, con valores que varían entre 1 y 4, ya sea que se clasifique como malo, regular, bueno y muy bueno. Para cada indicador se construyeron descriptores que detallen lo que representa cada categoría y ordenen las puntuaciones.

La votación individual se registraba en una planilla de datos. Al finalizar el abordaje del listado de indicadores, mediante el análisis de frecuencia absoluta y los estadísticos de moda y media se determinó cuáles son las opiniones predominantes, y se construyó un diagrama de polígono (de telaraña) que permitiera dialogar sobre la interpretación de los resultados a partir de una representación gráfica. Si bien el análisis podría compararse en diferentes momentos para conocer su evolución; al no disponer de datos acerca de la situación inicial, se consideraron las expectativas iniciales para la evaluación de cada participante.

Una vez diseñado y explicado el diagrama a los/as participantes, se analizaron en conjunto los resultados prestando mayor atención sobre aquellos indicadores con valores promedios menores (más cercanos al centro de la telaraña) y cuyas votaciones hayan sido más dispares. Cabe destacar que las percepciones individuales pueden dar lugar a diferente valoración y evidenciar, por lo tanto, tensiones hacia el interior de los grupos y entre los grupos y los/as técnicos/as, al contemplar las expectativas que no se pudieron lograr o diversidad de expectativas. A su vez, abordar esos conflictos permite el intercambio y la planificación de nuevas acciones.

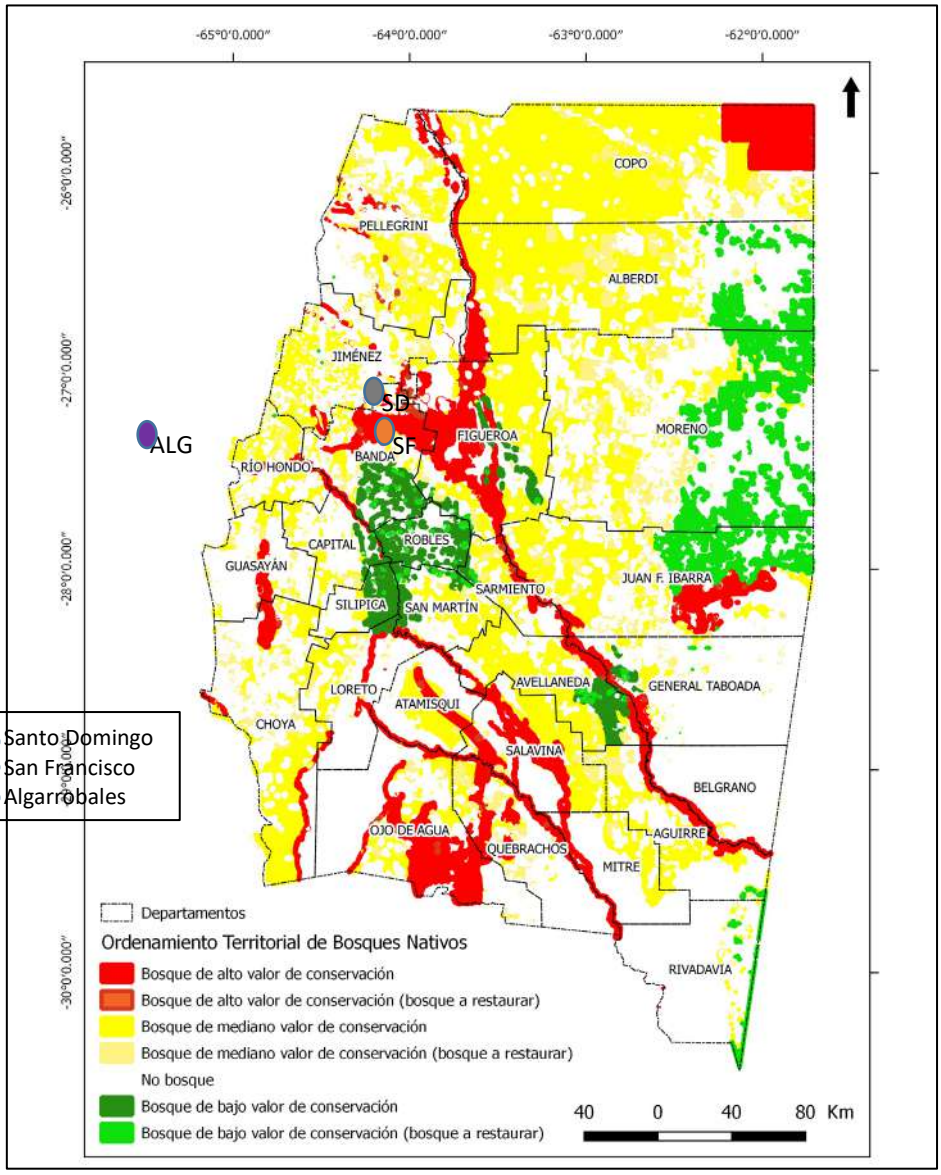
Es importante destacar el rol que cumplen los/as facilitadores/as de la actividad para generar la dinámica, explicar los indicadores de forma clara y precisa, y garantizar la votación individual sin incidencia entre los y las participantes. Al mismo tiempo, resulta relevante la diagramación de los tiempos que requiere cada etapa de manera que propicie el intercambio. En este sentido, las jornadas se extendieron por al menos 3 horas dependiendo de la cantidad de participantes de cada grupo.

En adelante y a modo de presentar el caso de análisis en este trabajo, se procede a describir los grupos que conforman los sitios pilotos, el proceso de implementación de los planes de manejo de bosques nativos, para luego presentar la evaluación participativa descrita y analizar los resultados.

Los sitios pilotos San Francisco, Santo Domingo y Algarrobales

El proyecto "Vivir y Producir en el Bosque Chaqueño" en la provincia de Santiago del Estero se desarrolló con tres sitios de productores de la agricultura familiar campesina localizados en el Departamento Figueroa (San Francisco y Santo Domingo) y el departamento Río Hondo (Algarrobales), como se observa en la imagen 1. Los productores se caracterizan por vivir y producir en sitios bajo uso comunitario.

Imagen 1: Sitios pilotos del proyecto



Fuente: Elaboración propia en base a Dirección General de Bosques de la provincia de Santiago del Estero (2015).

Como se observa en la tabla 1, los tres grupos están conformados por más de 10 familias productoras que pueden asimilarse con las características de agricultores familiares y campesinas que producen con mano de obra familiar, bajo grado de capitalización y cuya producción está orientada al consumo familiar y la comercialización de excedentes. En los tres sitios, gran parte de los hogares posee trabajadores/as extraprediales (permanentes y estacionales) y acceden a prestaciones de servicios sociales. Es decir, poseen ingresos por aporte de sus producciones prediales y por ingresos extraprediales en diversa proporción y con distinta relevancia.

Las familias poseen características similares entre sí, como las limitaciones para el acceso al agua y a servicios, y la tenencia precaria de la tierra (es decir, la falta de títulos de propiedad de tierras). En los tres casos se trata de productores/as poseedores de sus tierras que han atravesado –y atraviesan- conflictos en torno a su tenencia. Estos conflictos se expresan en diversas modalidades y con distintas consecuencias. Dos grupos han iniciado procesos de regularización dominial. En los tres casos, la tenencia de la tierra y las acciones para su conservación para vivir y producir en el monte es una característica que los define como organización (o como grupo) y también a las actividades que realizan para ello. En tal sentido, las trayectorias organizativas y aquellas vinculadas con la producción y gestión de los bienes que poseen los grupos han estado atravesadas por las problemáticas, conflictos y luchas en torno a la defensa de la tierra. Por lo tanto, se destaca que en los tres casos y desde un inicio consideraron al proyecto bajo análisis como una oportunidad –directa o indirecta- para realizar acciones que aporten a fortalecer la posesión de sus tierras y los bienes comunes asociados a ella.

Tabla 1: características de los sitios pilotos

	San Francisco	**Santo Domingo**	**Algarrobales**
Localización (Departamento)	Figueroa	Figueroa	Río Hondo
Superficie (ha)	730	3300	2700
Familias	14	12	18
Principal actividad ganadera	Porcino	Bovino y caprino	Bovino y caprino
Producción actividad forestal	Productos no madereros (frutos del monte)	Productos madereros (carbón, varillas y postes)	Productos madereros (carbón y leña)
Agricultura	Riego (maíz, cucurbitáceas y alfalfa)	Secano (maíz y sorgo)	Secano (maíz y sorgo)
Apicultura	Miel	Miel	Miel
Agregado de valor	Harinas (algarroba, vinal y maíz), artesanías de chaguar y dulces	No	Queso de cabra
Actividades / Ingresos extra predial de las familias	Trabajo transitorio, permanente, pensiones/jubilaciones y planes sociales	Trabajo transitorio, permanente, pensiones/jubilaciones y planes sociales	Trabajo transitorio, permanente, pensiones/jubilaciones y planes sociales

Fuente: elaboración propia

Sin embargo, los grupos presentan numerosas diferencias entre sí. La primera y de carácter notorio es la cantidad de hectáreas que poseen, aspecto que condiciona las actividades productivas que desarrollan. En particular, la

disponibilidad varía entre 730, 2700 y 3300 hectáreas respectivamente. Además, las actividades productivas se encuentran condicionadas por las condiciones sociales y ambientales de los lotes en los que viven y producen. En este sentido, podríamos delimitar como las actividades principales a la cría de bovinos (en Santo Domingo, y en menor medida en Algarrobales), cría de caprinos y aprovechamiento forestal (Algarrobales y Santo Domingo), y aprovechamiento de productos forestales no madereros y producción de porcinos (San Francisco). La apicultura y la ganadería menor son dos actividades de relevancia por su aporte a los ingresos y al consumo de las familias, y son desarrolladas por los tres grupos. Por ende, podríamos puntualizar con actividades principales identificadas por los grupos como:

- En Santo Domingo predomina la producción ganadera y forestal con destino a consumo y comercialización;
- En San Francisco la orientación resulta más diversificada con elaboración de productos forestales no madereros para comercializar y las demás actividades para consumo, donde por las condiciones ambientales el grupo acuerda que no se extraiga madera del monte.
- En Algarrobales la actividad caprina es de relevancia junto con la producción de carbón; y también se desarrolla ganadería vacuna. Las actividades se destinan al consumo y comercialización, así como también a la elaboración de quesos de cabra.

El manejo ganadero, en los tres casos, se realiza de manera extensiva donde el recorrido de las categorías ganaderas varía de acuerdo con la extensión de superficie y la disponibilidad de agua. En los diagnósticos iniciales se observaban diversas experiencias en el manejo de forrajes, con baja utilización de pasturas megatérmicas. En algunos casos se suplementan algunas categorías ganaderas con maíz o alfalfa. Realizan las vacunaciones obligatorias, sin llevar registros productivos ni sanitarios. Además, no destetan ni desparasitan. Solo uno de los sitios posee manga con cepo, pero sin utilización.

La producción forestal depende en gran medida de las trayectorias laborales de las familias y de las condiciones ambientales de los sitios. Las actividades predominantes son carbón y leña que las familias realizan entre dos y tres meses al año con destino predominantemente orientado a la comercialización.

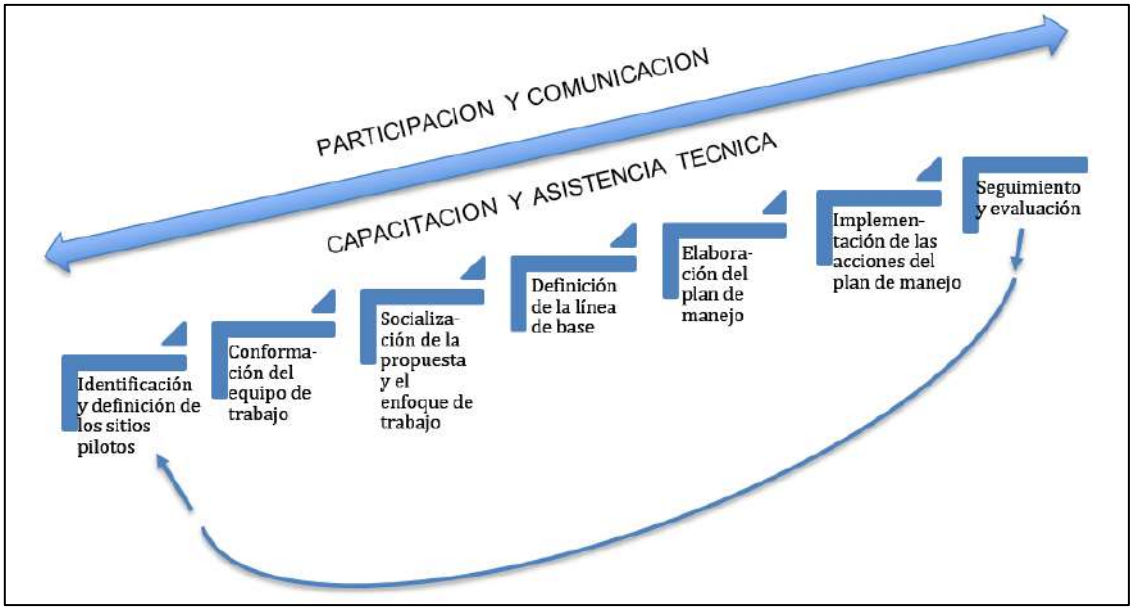
En cuanto a la disponibilidad de trabajo, en todos los casos las familias poseen actividad extra predial (permanente y transitoria) que compite en tiempo y disponibilidad con el trabajo en el lote. La presencia de mujeres y jóvenes resulta diversa entre sitios, así como su participación en las actividades productivas. Se destaca la inserción de jóvenes en actividades como apicultura y forestal; y el rol de las mujeres en la producción de ganadería menor y sub-productos, y agregado de valor a productos forestales no madereros.

Proceso de elaboración de planes de manejo de bosques nativos

El proceso propuesto por los/as técnicos/as para el desarrollo de planes de manejo de bosques sustentables siguió una serie de pasos no lineales, como se esquematiza en la imagen 2. Es decir, si bien se presenta de manera lineal las etapas se retroalimentan, ocurren de manera sincrónica, y requieren revisión permanente de sus acuerdos y propuestas. La selección de sitios pilotos respondió a criterios relacionados con grupos de productores/as que realicen uso comunitario de sus lotes y que sean compatibles con la propuesta de MBGI (se localicen en zonas amarillas de acuerdo con la zonificación realizada por el Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Dirección de Bosques y Fauna de la provincia de Santiago del Estero). Para la elaboración de los planes de Manejo de bosques se conformó un equipo interdisciplinario que contempla diversas áreas, entre ellas: ganadería (bovina y caprina), manejo forestal, pasturas, apicultura, manejo de suelos, agua, agregado de valor y comercialización, y organización. La conformación del equipo pretendía abordar de forma integral la complejidad intrínseca del proceso y realizar propuestas sustentables en sus dimensiones sociales, ambientales y económico-productivas.

En todas las etapas, los grupos que conforman los sitios pilotos han tenido diversos grados de participación en el diagnóstico, diseño, implementación y monitoreo (Contreras y Erro Velazquez, 2020). Para la elaboración de los planes de Manejos del Bosque Nativo se realizaron diversas acciones como reuniones, talleres, encuentros y conversaciones con cada uno de los grupos sobre las expectativas, experiencias, necesidades, propuestas de acuerdos y de identificación de objetivos a lograr. En primer lugar, se construyó una línea de base en base a encuestas realizadas a cada una de las familias, jornadas de campo para recolección de datos ambientales y productivos, y a los resultados de dichos talleres y reuniones con los grupos. Es decir, se partió de la caracterización de los sitios y se acordaron los objetivos a seguir de acuerdo con las actividades productivas priorizadas por las familias que conforman los sitios pilotos. Para la sistematizan y redacción, los planes siguió el instrumento (formulario) de la Dirección de Bosques de la Provincia de Santiago del Estero "Plan de manejo especial MBGI Modalidad: experimental".

Imagen 2: etapas propuestas para la implementación de planes de manejo sustentables



Fuente: Contreras y Erro Velazquez (2020)

Las actividades productivas priorizadas (mencionadas en la sección anterior), las trayectorias socio-organizativas y las condiciones ambientales definieron las particularidades de cada Plan de Manejo propuesto y -por ende- las diversas propuestas técnicas a realizar. A su vez, condicionaron y orientaron las inversiones que realizaría cada grupo. Si bien éstas compartían rasgos comunes, cada grupo definió su destino y la manera en que se implementó. En este sentido, las principales inversiones se orientaron, en el primer año de ejecución, a la construcción de alambrado perimetral para el manejo ganadero; en el segundo año, a la adecuación de obras para agua y fortalecer la producción en cada sitio. En particular, los objetivos vinculados a la producción predial sustentable bajo MBGI pueden resumirse de la siguiente manera por cada sitio piloto:

- En *Santo Domingo* el plan se orientó a la producción bovina y forestal, mediante la implementación del rolado de baja intensidad y siembra de pasturas. Luego, se potenció la actividad apícola por su vínculo con la inserción laboral de los más jóvenes.
- En *Algarrobales* los objetivos se orientaron hacia la producción caprina (carne y leche/queso) mediante manejo e implantación de pasturas y la apicultura. Además, el grupo buscó fortalecer su estructura socio-organizativa.

- En *San Francisco* –sitio con menor disponibilidad de superficie y mayor nivel de degradación ambiental- los objetivos fueron múltiples y se orientaron a prácticas combinadas de producción ganadera, conservación del bosque, agregación de valor y comercialización de productos forestales no maderables, apicultura y abastecimiento de agua.

Paralelamente a la elaboración de los planes de manejo de bosques y a la delimitación de los objetivos propuestos con los grupos, el equipo técnico interdisciplinario adaptó desde la guía propuesta de MBGI (Alaggia et al, 2019) y en el marco del proyecto Vivir y Producir en el Bosques una serie indicadores socioeconómicos, ambientales y productivos para monitorear y evaluar el impacto de las acciones del proyecto. Los indicadores se agruparon de acuerdo a los indicadores socioecológicos de Ostrom (2009): resultados, interacciones, actores, sistema y contexto, aspectos que interactúan entre sí. En total, se trabajaron con 10 indicadores los cuales fueron descriptos en la sección metodología de este documento. Cada indicador se propone con una periodicidad específica y responde a dimensiones cuantitativas y cualitativas. Sin embargo y con el objetivo de analizar el proceso de implementación de los planes y de desarrollo del proyecto se optó por realizar una evaluación cualitativa a partir de las percepciones de las familias para, además, planificar líneas de acción, modificar propuestas y elaborar otras a partir de los emergentes observados. Al respecto profundizamos en la siguiente sección.

Evaluación participativa

En la presente sección se describen los procesos de evaluación participativa realizadas en el marco de elaboración de planes de manejo de bosques nativos en los sitios piloto Algarrobales, San Francisco, Santo Domingo de la provincia de Santiago del Estero. Como se detalló previamente, el proceso de evaluación cualitativa sobre dimensiones críticas relacionadas con la implementación del proyecto "Vivir y Producir en el Bosque Chaqueño" se implementó en la etapa final de proyecto para conocer percepciones de las familias, identificar aspectos de interés para su revisión y acordar nuevas propuestas de trabajo conjuntos. Es importante destacar que no se trata de la etapa final de proceso de implementación de planes de manejo de bosques ni de vinculación entre grupos y técnicos/as, sino con una instancia específica vinculada con un proyecto que brindó financiamiento para inversiones y asistencia técnica permanente.

Para llevar adelante las evaluaciones, en los tres casos se planificaron y coordinaron reuniones para garantizar la mayor asistencia posible de familias, que representen en cantidad numérica al grupo pero también que puedan mostrar la mayor diversidad de opiniones. La dinámica propuesta para realizar una evaluación participativa se conformaba por dos etapas: la construcción de una línea de tiempo sobre las acciones desarrolladas a lo largo del proyecto y la valoración individual de indicadores a partir de criterios ordinales.

Con relación a la primera etapa, se utilizó el recurso de una línea de tiempo que se generaba de manera conjunta entre técnicos/as y las familias a partir de una lluvia de ideas que liste las actividades, capacitaciones, jornadas de trabajo, inversiones, entre otras. Se pretendía propiciar una dinámica de participación, observar aquellas acciones identificadas, las realizadas y no realizadas. Un emergente, por lo tanto, constituyen las tensiones a partir de aspectos sobre los que no existen acuerdos entre las familias o cuyo resultado no concuerda con las expectativas.

Si bien se propusieron actividades orientadas a los tres sitios piloto debido a las características del proyecto, la trayectoria de cada grupo resulta diferente y -por tal motivo- también lo serán las evaluaciones. Un aspecto a destacar es que al año de iniciar el proyecto las actividades se vieron interrumpidas –y luego modificadas- a partir de la pandemia por covid-19. Entre las actividades comunes a los grupos se pueden mencionar:

- ***Reuniones de presentación y socialización del proyecto y las actividades***: los grupos que conforman los sitios pilotos poseen antecedentes de trabajo con el INTA. No obstante, dado que las trayectorias resultan diversas

fue relevante generar encuentros previos a la implementación del proyecto para comentar las características de un proyecto internacional y la dinámica de propuesta, y generar acuerdos.

- ***Diagnóstico socio-productivo y ambiental:*** se realizaron encuestas de diagnósticos a cada una de las familias, inventarios forestales y análisis de suelo para conocer las características sociales, económicas y ambientales de cada sitio piloto. Se buscaba relevar información necesaria para caracterizar a los sitios piloto, identificar las actividades productivas prioritarias y los datos requeridos para desarrollar el formulario de Plan Experimental de Manejo de Bosques bajo MBGI.
- ***Capacitaciones y reuniones de intercambios entre productores/as:*** constituyen una actividad permanente entre las familias y los/as técnicos/as. No obstante, podrían diferenciarse entre aquellas que se realizaron para todos los grupos y las que se direccionan a las actividades específicas que desarrollan en cada sitio piloto. Con relación a las primeras, se pueden mencionar visitas de los/as productores/as al campo experimental Francisco Cantos (Anexo de la Estación Experimental Agropecuaria de Santiago del Estero) para conocer ensayos de ganadería mayor, ganadería menor, y producción forestal; y visitas a Sitios Pilotos del departamento Figueroa. Estas actividades permitían, además, el intercambio entre familias que participan del proyecto. A su vez, se destacan como capacitaciones comunes a los sitios en áreas como apicultura, manejo de pasturas (rolado y siembra), y manejo caprino. Con relación a las capacitaciones específicas, éstas responden a las actividades productivas priorizadas por los grupos. En este sentido, se puede mencionar la elaboración de quesos, agregado de valor mediante tintes naturales, y la instalación de boyeros.
- ***Actividades prediales:*** los grupos realizaron actividades productivas y de infraestructura para la instalación y puesta en marcha de las inversiones realizadas. Los tres grupos realizaron limpiezas perimetrales e instalación de alambrados. Es decir, se acompañó desde el proyecto actividades y acciones que realizan de manera habitual. Los procesos socio-organizativos fueron acompañados, pero en la medida que lo demandan las familias. Se destaca, en particular, para los sitios pilotos del departamento Figueroa una notoria trayectoria organizacional y grupal que supera los 20 años.
- ***Inversiones:*** como fue mencionado, cada sitio piloto definió las inversiones de acuerdo con las actividades productivas priorizadas. De forma que fueron específicas y orientadas a:
    - la ganadería bovina y caprina y apicultura en Santo Domingo,
    - el cerramiento comunitario del perímetro predial, la apicultura, infraestructura para el manejo ganadero y fortalecer la organización en Algarrobales,
    - el cerramiento comunitario, acondicionamiento de sistemas de provisión de agua y agregado de valor, apicultura en San Francisco.

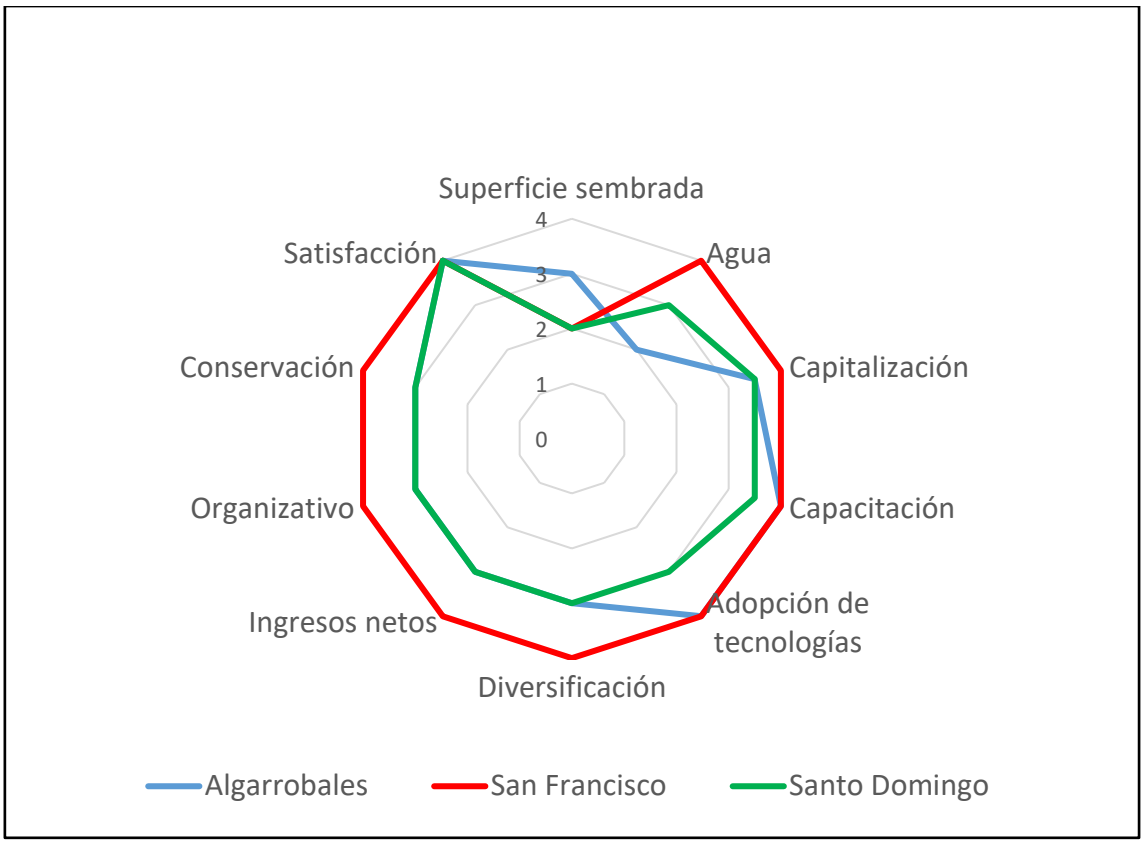
Luego, cada grupo realizó actividades específicas de acuerdo con sus trayectorias. A modo de ejemplificar las diferencias entre grupos es posible mencionar:

- San Francisco: se fortalecieron actividades de agregado de valor vinculadas con "Monte en Red" , y se realizaron acuerdos e intercambios con la organización "Comisiones Unidas de Pequeños Productores de Figueroa" (CUPPAF).
- Santo Domingo: instalación de boyeros solares para el manejo ganadero y manejo de una sierra circular para la producir varillas para la infraestructura predial.
- Algarrobales: se acompañó el fortalecimiento organizacional, y se realizó un relevamiento de puntos de GPS para la construcción de un plano del sitio piloto que fue complementado con un mapeo participativo sobre los usos de lote comunitario.

El ejercicio de recordar las actividades permitió ordenar la información y dialogar con respecto a lo realizada, así como también identificar aspectos pendientes o proyectos a futuro como grupo u organización. Es decir, visualizar la totalidad de las actividades realizadas permite dimensionar los logros y expone las carencias o principales problemáticas.

La línea de tiempo desarrollada resultó un insumo clave para la delimitación de los criterios a los que responde cada categoría y ordenar la valoración de los indicadores propuestos. Como se mencionó anteriormente, el procedimiento consistía en explicitar cada uno de los indicadores, someterlos a votación individual a partir de cuatro criterios especificados como malo (1), regular (2), bueno (3) y muy bueno (4). A partir de la moda y la mediana de cada indicador se diagramó un gráfico de polígonos que se exponía a las familias para generar un diálogo sobre las percepciones individuales. Cabe destacar que las diferentes valoraciones y usos de los sitios pueden evidenciar conflictos o tensiones entre familias, y entre ellas y los/as técnicos/as y las propuestas realizadas. En el gráfico 1 se expone un polígono con los resultados para los tres sitios pilotos para luego describir y analizar los resultados de manera individual.

Gráfico 1: Evaluación participativa a partir de indicadores cualitativos en los sitios pilotos de Santiago del estero



Fuente: elaboración propia

Algarrobales

La mayor parte de los indicadores fueron evaluados como *bueno* o *muy bueno.* El indicador evaluado con menor valor constituye "manejo de agua", aspecto que coincide con un limitado avance en la resolución de problemáticas vinculadas a la provisión de agua. Entre otros motivos esto se debió a dificultades para el acceso a maquinarias para el acondicionamiento de represas que funcionan como abrevaderos utilizados para la ganadería mayor y menor. El abastecimiento de agua y la necesidad de realizar acciones en pos de garantizar el acceso para consumo humano y productivo resulta el punto crítico, incluso para aquellas familias que se encuentran en cercanías a los pozos comunitarios. La prolongada sequía y la infraestructura precaria para captar y almacenar agua de lluvia condicionan que durante los meses de invierno las familias no dispongan de agua suficiente y de calidad. Los operativos que realizan desde las comisiones municipales locales resultan insuficientes y limitados entre otros aspectos por la baja transitabilidad en los caminos de acceso. A su vez, el acceso a maquinaria para acondicionar

espacios productivos es limitada debido a la reducida escala (que incrementa los costos) y la disponibilidad de maquinaria adaptada a la agricultura familiar.

Los demás indicadores fueron evaluados de manera positiva, aunque con una amplia disparidad en la votación entre familias. Debido a dicha disparidad se calculó la media además de la moda para evaluar los resultados, pero no mostraban diferencias significativas. Al indagar sobre las diferencias en las valoraciones se observan percepciones diversas en torno al manejo y la gestión de los recursos, pero también limitaciones en la comunicación. Interesa destacar que el sitio piloto constituye, de los tres casos analizados, el que posee un vínculo más reciente con el INTA y conocer las percepciones y generar intercambios permite revisar procesos y aportar a la construcción de vínculos.

Los dos indicadores con mayor valoración se encuentran relacionados entre sí: capacitaciones y adopción de tecnologías. En este sentido, las familias destacaron la diversidad de aspectos que fueron abordados y que pudieron implementar y adaptar algunas de los aspectos abordados. Incluso, las familias solicitaron algunas de las capacitaciones realizadas con el objetivo de profundizar temáticas.

San Francisco

La votación del grupo expone un alto grado de conformidad que se relaciona, de acuerdo a sus comentarios, con un proceso que trasciende el desarrollo del proyecto analizado. En particular, mencionan que dicho proyecto acompañó y aportó a un proceso iniciado en 2016 para producir en el lote comunitario de manera sustentable bajo MBGI. A su vez, señalan que a partir de 2019 comenzó una etapa de concreción de algunas de las actividades como clausurar espacios para la regeneración de especies nativas, la recuperación de pasturas naturales, e implantación de pasturas megatérmicas. Por ende, la valoración positiva generalizada de los indicadores se asocia con procesos propios y con expectativas de producir y agregar valor a su bosque de cantidad de hectáreas reducidas, el cual se encuentra degradado producto de sobrepastoreos y explotación forestal por parte de actores externos al grupo.

No obstante, y con relación al indicador superficie sembrada, la mayor parte de los/as asistentes lo valoró como "regular". Las expectativas al inicio del proyecto se corresponden con la implantación de pasturas en dos lotes comunitarios, pero la demora en realizar los cerramientos y las dificultades para obtener maquinaria (un tractor con rolo adaptado a las características del lote) limitó la posibilidad de intervenir en el sector seleccionado dentro del espacio comunitario.

Al mismo tiempo, dos indicadores sobre los que se profundizó el abordaje fueron: diversificación y el componente organizativo. En especial, porque resultan aquellos en los que se observa disparidad en la votación aun cuando la mayor parte de los participantes los valoró como "bueno" y "muy bueno". Con respecto al indicador de diversificación de actividades, se destaca que se potenció un número significativo de actividades productivas pero que el grupo realiza diversas producciones, por ende, algunas familias mencionan que sus principales actividades no fueron potenciadas (principalmente, actividades individuales como la cría de porcinos). Por último, el componente organizativo ha sido de relevancia para un grupo que muestra una trayectoria conjunta que supera los 20 años y que posee diversos grados de participación, pero que requiere de la construcción de acuerdos para tomar decisiones que contemplen a las diversas actividades productivas.

Santo Domingo

La mayor parte de los indicadores fueron señalados como "bueno", y en algunos casos intermedio entre bueno y muy bueno, o muy bueno. El indicador menos valorado corresponde al de superficie sembrada, lo que se relaciona con las expectativas al inicio del proyecto de avanzar hacia el cerramiento de lotes para el manejo ganadero. No

obstante, la rotura del tractor y las dificultades para su puesta en funcionamiento interrumpió las actividades de rolado y sembrado.

Para profundizar el análisis de la evaluación, se indagó sobre dos indicadores adicionales que resultaron de interés para los/as facilitadores/as. Por un lado, con relación al indicador ingresos netos el grupo destacó que su valoración se refiere a que a partir de una actividad puntual -como es la apicultura- obtuvieron ingresos suficientes que les permitió la reinversión. Dicha producción es desarrollada por los jóvenes que conforman el grupo, por lo que adquieren mayor relevancia a largo plazo. Por otro lado, se indagó con mayor énfasis sobre el indicador de satisfacción para considerar cuáles constituyen los aspectos más relevantes para el grupo. En este sentido, destacaron que el proyecto consistió en un aprendizaje no sólo en cuanto a las capacitaciones que resultaron directamente de interés para sus actividades productivas prioritarias, sino también para la coordinación de tareas. Un aspecto pendiente para continuar desarrollando y capacitándose, destacan, es la comercialización y la inserción de sus actividades en los mercados.

En suma, las valoraciones cualitativas realizadas a través de indicadores permiten conocer las percepciones de cada una de las familias y cómo se agregan en el conjunto de los grupos. Su análisis se realiza de manera situada considerando la trayectoria de cada uno de los grupos y la línea de base social, productiva y ambiental. Se destaca como valorable que emerjan tensiones o conflictos en las instancias de intercambio y valoración, así como también dudas y preguntas frecuentes a lo largo del proceso implementado que requirieron de reuniones para la discusión y modificación de los objetivos propuestos. Estos aspectos aportan a los procesos de participación comunitaria que atraviesan el proyecto.

En los tres casos, el indicador "satisfacción" fue valorado como "muy bueno" por los tres sitios pilotos. En parte, dicha valoración se asocia con los demás indicadores y la posibilidad de potenciar actividades productivas priorizadas.

Consideramos que la formulación e implementación de planes de manejo comunitario de bosques nativos, desde el enfoque MBGI, es un proceso complejo que requiere, por un lado, de un equipo interdisciplinario que aborden e integren todas las dimensiones de la sustentabilidad. Por otro lado, de garantizar la participación comunitaria como una estrategia permanente a pesar de que no se manifiesta de la misma manera para los distintos grupos. Como proceso, la implementación de los planes demanda un período largo de tiempo y requiere contemplar diversas instancias de niveles de organización, conflictos internos y externos, percepciones en relación al manejo del bosque, vinculación con otros actores del territorio, prácticas de producción que implementan; todo ello se complementa con estudios técnicos de la zona y el análisis del contexto (Contreras y Erro Velazquez, 2020). La producción y el manejo sustentable de los bosques nativos requiere de establecer acuerdos con los grupos de productores/as y de interacciones tendientes a su fortalecimiento como gestores de sus propios procesos, así como también de sus bienes.

Reflexiones preliminares

Las instancias de evaluación a través de indicadores proveen información para analizar los impactos, los alcances y las dificultades del proceso de implementación del proyecto Producir y Vivir en el Bosque Chaqueños del Programa Euroclima+. El abordaje cualitativo propuesto indaga sobre las percepciones con respecto a los procesos desarrollados por cada grupo de familias productoras. Los resultados constituyen un desafío para fortalecer el enfoque y las estrategias de trabajo, la vinculación entre los grupos y los equipos de trabajo interdisciplinarios de INTA y la articulación con actores institucionales, en pos de analizar la implementación, en este caso en sistemas comunales, de una política pública como el MBGI. Por tal motivo, para finalizar, interesa mencionar aspectos que resultan transversales a los tres sitios pilotos y algunas comparaciones entre las evaluaciones.

Los tres grupos realizaron una valoración positiva de la mayor parte de los indicadores del proyecto. En particular, se destacan no solo en la valoración sino en los comentarios posteriores la relevancia en lo que respecta a capacitaciones, capitalización, adopción de tecnologías, y satisfacción. Este último indicador, como global y abarcativo, refiere a la totalidad de las acciones del proyecto y la percepción que realizan las familias sobre cómo fue el proceso de intervención y la participación en las diferentes instancias, incluso en el período de Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio por la pandemia por covid 19. Constituye, por lo tanto, uno de los principales indicadores analizados y de elevado interés para su valoración y abordaje.

A su vez, aquellos valorados en menor medida exponen algunos de los puntos críticos de cada sitio piloto. En los sitios piloto de Figueroa, San Francisco y Santo Domingo, el acceso a maquinaria dio lugar a una demora en la realización de las actividades y –por ende- superficie sembrada fue el indicador menos valorado. Otro aspecto crítico lo constituye el acompañamiento para acondicionar sistemas de abastecimiento de agua. Mientras que el grupo San Francisco, la valoración positiva se debió a que –si bien aún restan actividades por realizar- durante 2020 y 2021 gran parte de las actividades grupales se orientaron prácticamente con exclusividad a dicha actividad. En los tres casos, la infraestructura y el acceso a maquinaria adaptada a la agricultura familiar podría considerarse una limitante para la concreción de las actividades pretendidas en el momento deseado.

Los indicadores utilizados para la evaluación resultaron de una combinación de los propuestos por INTA para el Monitoreo de Planes Prediales para MBGI en la Región Parque Chaqueño, pero también del marco institucional del proyecto "Vivir y Producir en el Bosque" del Programa Euroclima+, y de las experiencias previas de trabajo del equipo técnico. Algunos de ellos deben ser revisados y ajustados a los diferentes objetivos de los sistemas productivos que componen la estructura agraria de la Provincia. Los indicadores cualitativos que se utilizaron para evaluar el proceso de intervención se debe complementar con indicadores cuantitativos que permitan monitorear y evaluar el estado de los recursos naturales ante la aplicación de disturbios como el rolado: regeneración de la vegetación nativa (árboles, arbustos y pastizal), condiciones físicos y químicas del suelo, disponibilidad de agua, etc.

En el mismo sentido, emergen aspectos a profundizar para una evaluación de los proyectos implementados y que complementen las instancias participativas desarrolladas en este trabajo. Por un lado, la dimensión económica. En el caso de sistemas comunales, como el que se trabajó en esta experiencia, la producción se orienta al mercado y el consumo familiar. Las lógicas económicas se orientan a la reproducción de la vida, a satisfacer las necesidades humanas. En estos sistemas, los/as productores/as desarrollan actividades que van más allá de lo económico. Hacia el interior de estos sistemas, existen otras prácticas diferentes a las actividades agropecuarias y forestales, que se manifiestan en torno al paisaje de bosque chaqueños (Jara *et al*, 2018). Entre ellas, prácticas socioculturales tradicionales e históricas, como el uso "medicinal" de algunas especies nativas, actividades de recreación, de paisajes, entre otras.

Por otro lado, abordar la relación de un sistema comunal con su entorno puede llevar a revisar la fortaleza o la vulnerabilidad de aquel sistema para reproducirse valiéndose de factores contextuales favorables (mediante el aprovechamiento de las políticas públicas) y para permanecer ante situaciones exógenas desfavorables (recorte de presupuesto, existencia de monopolios que desplazan la producción comunal de los mercados, resistencias al desalojo, inclemencias climáticas).

Por último, la elaboración de un plan de manejo del bosque nativos desde el enfoque MBGI, en sistemas comunales, puede resultar una nueva mirada de una política pública de desarrollo para los sistemas campesinos, donde se pongan en consideración otras lógicas económicas y una relación con los bienes comunes basados en prácticas tradicionales de producción, conservación del ambiente y defensa del derecho a la tierra. Resulta importante el rol de los organismos públicos para llevar adelante experiencias, donde se combinan prácticas de extensión y experimentación, que permitan analizar y validar prácticas de producción desde una mirada compleja, que permita integrar las dimensiones: sociales, económicas y ambientales.

Referencias bibliográficas

Alaggia, F. et al. (2019). Manual de Indicadores para Monitoreo de Planes Prediales para el Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI) Región Parque Chaqueño. Ediciones INTA. Disponible en https://inta.gob.ar/documentos/manual-de-indicadores-para-monitoreo-de-planes-prediales-mbgi-region-parque-chaqueno

Ander-Egg, E. (2000). Metodología y práctica del desarrollo de la comunidad. El método del desarrollo de la comunidad. Buenos Aires, Argentina. Editorial Distribuidora Lumen SRL.

Andrieu, J. y Costantino, A. (2017). La tierra como acervo de bienes comunes. Los conflictos sociales sobre bienes comunes ligados a la extranjerización de la tierra en la Argentina reciente. En: EUTOPIA, Num. 11, pp: 77-94. Disponible en: http://hdl.handle.net/11336/76891

Baldassini, P. (2018), Provisión de Servicios Ecosistémicos en el Chaco Semiárido: efectos de los cambios en el uso del suelo y la variabilidad climática sobre la dinámica del carbono, Tesis presentada para optar al título de Doctor de la Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. Disponible en: https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/81496/CONICET_Digital_Nro.898fb259-8039-4e6a-9298-e00fb83efd3e_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Barbetta, P. (2009), "En los bordes de lo jurídico. Conflicto por la tenencia legal de la tierra en Santiago del Estero", Tesis Doctoral, Facultad de Filosofía y Letras, UBA, Buenos Aires.

Calderón, C. et al (2014). Bienes comunes: espacio, conocimiento y propiedad intelectual. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, CLACSO.

Erro Velazquez, M. (2020), "Un análisis de la ruralidad de Santiago del Estero desde el Departamento Figueroa**",** Revista Interdisciplinaria de Estudios Sociales, N° 21, pp: 129-165. Disponible en: https://ceiso.com.ar/ries/index.php/ojs/issue/view/ries21/ries21

Hufty, M. (2009). "Una propuesta para concretar el concepto de gobernanza: el marco analítico de la gobernanza". En: Mazurek, H. (Ed.). *Gobernabilidad y gobernanza de los territorios en América latina*. Col. Actes & Mémoires. Instituto Francés de Estudios Andinos. Lima Perú. pp.77-100,

INDEC, Censos Nacionales de Población y Vivienda. 2010. www.indec.gov.ar

INDEC, Censo Nacional Agropecuario. 2002. www.indec.gov.ar

Ivars, J. (2013). ¿Recursos naturales o bienes comunes naturales?: Algunas reflexiones. Centro de Estudios Interdisciplinarios en Etnolingüística y Antropología Socio-Cultural; Papeles de Trabajo; 26; 12-2013; 88-97. Disponible en: https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/1209/n26a05.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Jara, C. et al (2018). Los sistemas comunales en Santiago del Estero: Consideraciones teóricas y epistemológicas. En: Paz, Rodriguez Sperat, R. y Jara, C. *Sistemas comunales y explotaciones sin límites definidos. Persistencia del campesinado en la Argentina*. EDUNSE, Santiago del Estero, 1era edición, p. 153 - 180.

Gomez Herrera, A. et al (2018). Comunalidades en el espacio rural, una mirada desde las prácticas. Experiencias de encierros comunitarios y ganaderos en Santiago del Estero. En: Paz, Rodriguez Sperat, R. y Jara, C. *Sistemas comunales y explotaciones sin límites definidos. Persistencia del campesinado en la Argentina*. EDUNSE, Santiago del Estero, 1era edición, p. 181 - 232.

Gutiérrez Espeleta, A. y Mora Moraga, F. (2011). "El grito de los bienes comunes: ¿qué son? Y ¿qué nos aportan?". En: *Revista de Ciencias Sociales*, No. 131-132, pp. 127-145. Disponible en: http://www.redalyc.org/pdf/153/15323166009.pdf

Martinez Alier, J. (2009). Lenguajes de valoración. El viejo topo N° 253 pp. 94-103. ISSN 0210-2706. (pag 95-99)

Merlinsky, G. (2014). "La espiral del conflicto. Una propuesta metodológica para realizar estudios de caso en el análisis de conflictos ambientales". En: Merlinsky, G. (Comp.) Cartografías del conflicto ambiental en Argentina. Buenos Aires: CICCUS- CLACSO, pp. 61- 117.

Monaco, M. et al (2020). *Causas e impactos de la deforestación de los bosques nativos de Argentina y propuestas de desarrollo alternativas.* Dirección Nacional de Bosques del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, e Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, y Asociación Ingenieros Forestales de Chubut.

Navall, J. *et al*. (2016). Acuerdo MBGI: Una iniciativa para devolver el significado a los Sistemas Silvopastoriles sobre bosques nativos. En: Quipu Forestal 2, p. 20-21. Editorial Colegio de Graduados en Ciencias Forestales de Santiago del Estero. ISSN 2422-7560. Disponible en https://colegiodeforestales.com/index.php/quipu-forestal/

Ostrom, E. (2001). "Reformulando los bienes communes". En: *Protecting the commons: a framework for resource management in the Americas*, pp. 17-41, Joanna Burger, editora. Washington: Island Press.

Ostrom, E. (2009). "A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems". En: *Science*. 325. pp. 419–422.

Paz, R. Y Jara, C. (2020). Danzando en el tiempo: Transformaciones agrarias y persistencia del campesinado en Argentina. European Review of Latin American and Caribbean Studies, (110), 21–38. DOI: http://doi.org/10.32992/erlacs.10520

Peri, P. (2018). Aportes para el manejo sustentable e integral de los bosques nativos. En: Ligier H.D y Bravo, G. *Guía de referencia para Proyectos Regionales con Enfoque Territorial.* Buenos Aires: Ediciones INTA. pp. 125-130. Disponible en
https://repositorio.inta.gob.ar/bitstream/handle/20.500.12123/9437/INTA_CRPatagoniaSur_EEASantaCruz_Peri_PL_Manejo_Sustentable_Bosque_Nativo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Roca-Servat, D. y Perdomo-Sanchez et al (2020). La lucha por los comunes y las alternativas al desarrollo frente al extractivismo: miradas desde las ecología(s) política(s) latinoamericanas. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, CLACSO. Disponible en: http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20201229072652/La-lucha-por-los-comunes.pdf

Suarez, M. y Villalba, A. (2020). Sistemas comunais, estados e governança. As respostas das comunidades em defesa dos bens comuns em Santiago del Estero, Argentina. En: *Redes*, v. 25, n. 3, pp. 962-988. Disponible en: https://doi.org/10.17058/redes.v25i3.15263.

EVOLUCIÓN DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN HORTÍCOLAS COMERCIALES DESDE 2007 AL 2021 EN EL NORESTE DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

Corti, Alberto Fabián

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Estación Experimental Agropecuaria Reconquista, Santa Fe

corti.fabian@inta.gob.ar

Resumen

El área de estudio de esta investigación corresponde al sur del Dpto. General Obligado y al Norte de San Javier. Esta región no se caracteriza por formar una zona hortícola homogénea ni existe un cordón propiamente dicho y, salvo para la producción de batata (en el sureste del área), los productores se hallan dispersos en todo el territorio. El INTA Reconquista realizó censos hortícolas para las campañas 2007 y 2015 de aspectos socio-productivos. En 2022, en base a un relevamiento realizado, se determinó que 35 productores o sus hijos se repiten en las tres etapas, por lo que se los entrevistó tomando en cuenta la campaña 2021. Para una tesis realizada en base al censo 2015, se determinaron 5 tipos de establecimientos comerciales: los primeros tres, "intensivos", producen muchas especies hortícolas y se diferencian entre sí por la escala productiva, la composición de la mano de obra, la tecnificación. Los últimos dos tipos, que producen principalmente batata, se dividen tomando criterios de escala, de integración productiva y familiar. El objetivo de éste trabajo es conocer la evolución de las unidades de producción comerciales hortícolas a partir de los censos 2007, 2015 y el relevamiento para la campaña 2021, describiendo los resultados generales y la situación de los distintos tipos creados en el 2015. Para esto se describieron diversos indicadores de productividad, de sistema de producción, de aspectos sociales, etc. El trabajo permite comprobar el poco recambio generacional que existe, el pico de producción en 2015 y la evolución general del sector. A nivel tipos, se observa que, en general, todos los productores se mantienen en la misma tipología, pero sí hay un cambio en la composición de especies hortícolas y la intensificación en cada planteo, del uso del suelo, de la mano de obra, del asesoramiento, entre otros indicadores. El trabajo ayuda a conocer la dirección que está tomando el sector proporcionando elementos para futuras intervenciones.

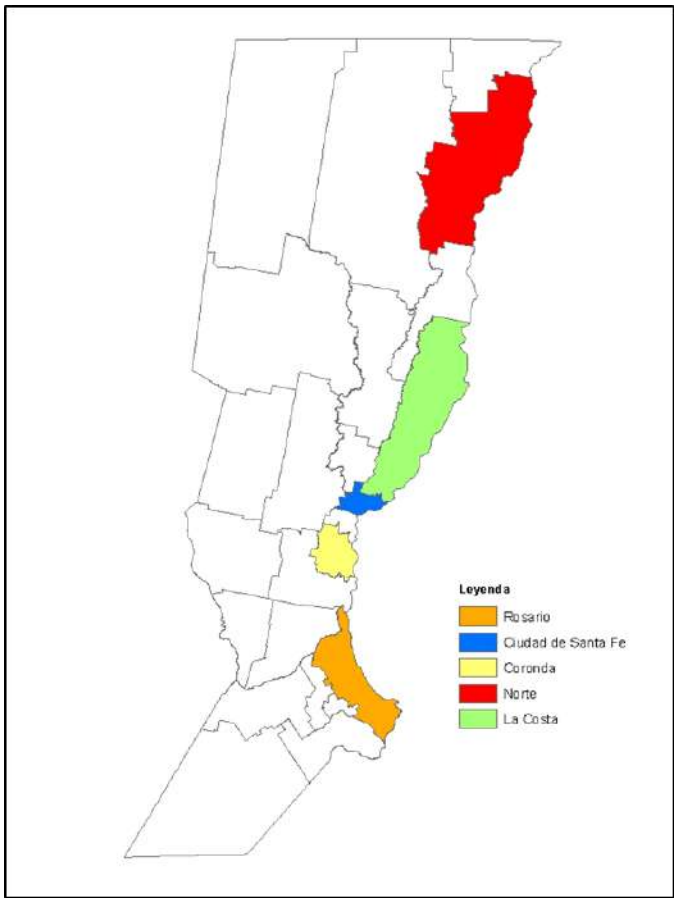
Introducción

La horticultura, tanto para autoconsumo como comercial, se puede realizar en todo el país, gracias a su capacidad de adaptabilidad y a los diversos climas que existen. Su principal importancia radica en el aporte social a la alimentación que realiza (en el país se consume, per cápita, 160 kg/año de hortalizas), al producto bruto agrícola (11,6%) y a la generación del empleo (Miranda 2006). Fernández Lozano (2012) indica que implica el 36% de la demanda de mano de obra del sector de producción primaria, con un estimado de 350.000 personas en la etapa primaria de producción, sin contar con las necesarias para el resto de la cadena de valor. Además, si se compara por unidad de superficie con el sector agropecuario en general, demanda 30 veces más mano de obra, 20 veces más insumos y 15 veces mayor inversión en maquinaria y equipo.

Según el censo nacional agropecuario del 2002, Santa Fe aporta con el 6.7% al área total hortícola del país, con una superficie de 27.539 ha (representando anualmente, según Cursack et al. (1997), entre el 1 y el 1.6% de la superficie agrícola provincial y contribuyendo entre el 7 al 15,5% del Producto Bruto Agropecuario Provincial). Son unos 1.600 productores (4% del total) que dan trabajo en forma directa o indirecta a más de 70.000 personas, significando un 20% de la mano de obra del sector (Ministerio de la Producción de Santa Fe 2008).

La provincia de Santa Fe, según el Ministerio de la Producción de Santa Fe (2012) se puede dividir en cinco zonas de producción hortícola, caracterizada por extenderse a lo largo y en el margen occidental del río Paraná. Se observa en la figura 1 las distintas zonas.

Figura n° 1: Zonas de producción hortícola en Santa Fe



Fuente: Elaboración propia en base a Ministerio de la Producción de Santa Fe, 2008 (Corti, 2018)

Comenzando desde el sur, la primera zona, Rosario, se caracteriza por la producción de cultivos intensivos como tomate, lechuga, acelga, apio, entre otros y cultivos semi-intensivos (papa, arveja, lentejas, melón, choclo, etc.). Se encuentra ubicada en los departamentos Rosario, Constitución y San Lorenzo.

La zona Coronda, referente del cultivo de frutilla en la provincia, se complementa además con otras producciones como sandía, melón, zapallitos, berenjena, pimiento, entre otros.

Ángel Gallardo, Monte Vera, Recreo y Capital son las principales localidades que integran la zona Ciudad de Santa Fe. Esta región se caracteriza por la horticultura intensiva donde las principales especies realizadas son lechuga, acelga, remolacha, repollo, achicoria, zapallito, tomate, brócoli y coliflor.

La zona de La Costa, desde San José del Rincón hasta San Javier, produce más de 15 especies, donde el choclo, la lechuga y la zanahoria representan el 80% del total.

Por último, la zona Norte, que incluye el Dpto. Gral. Obligado y el norte de San Javier. No se caracteriza por formar una zona homogénea y estabilizada y, salvo en la producción de batata, los productores se hallan dispersos, y producen una alta variedad de especies hortícolas.

De esta última región, se elige para la realización de este trabajo la zona comprendida entre el sur del Dpto. Gral. Obligado y Norte de San Javier, que representa más del 80% de las unidades productivas de la Zona Norte (Corti, 2007). Donde más de 85 productores realizan unos 30 cultivos hortícolas (Corti 2018). Se diferencian dos tipos de productores: los que realizan batata (en los distritos de Durán, Los Laureles, Romang y Alejandra) y el resto distribuido por toda la región, sin estar agrupados ni formar cordones hortícolas. Éstos últimos producen, en general, en forma intensiva lechuga, choclo, sandía, acelga, achicoria, rúcula, tomate, cebolla, repollo, frutilla, varias cucurbitáceas, entre otras especies.

Objetivo General

Conocer la evolución de las unidades de producción hortícola a lo largo de los años a partir de relevamientos realizados en los años 2007, 2015 y 2021

Objetivos específicos

Conocer las características socio-productiva de los productores seleccionados a través de los años.

Conocer la evolución de los distintos tipos sociales creados a lo largo del período elegido.

Antecedentes

La situación y evolución de la horticultura en la región que nos ocupa, se caracteriza por no contar con abundante referencia escrita. Aun así, se puede sumar algunos trabajos como el diagnóstico-caracterización de la producción hortícola, realizado en diciembre de 2007, que, basándose en una censo realizada a los productores hortícolas del NE de Santa Fe, se buscó conocer quiénes producen, qué producen y las tecnologías utilizadas (Corti 2007). En ella se determinó la presencia de 73 productores hortícolas comerciales distribuidos en toda la región, sin formar cordones hortícolas alrededor de las grandes ciudades. En este trabajo se determinó, utilizando un tipo de tipificación, mediante tablas de contingencia donde participan dos o más variables (en este caso, producción de batata y distancia de centros urbanos) tres tipos de productores, con características diferenciales: la zona productora de batata (distribuido en los distritos de Durán, Romang, Alejandra y Los Laureles), la zona cerca de los centros urbanos (caracterizado por la diversificación de la oferta) y las zonas más alejadas, que tienen una producción, si bien intensiva, un poco más especializada.

La segunda aproximación a la situación productiva regional, se ha realizado para una tesis (Corti, 2018), donde se tomó como base un censo de productores que consideró la campaña 2015. Se determinaron la situación productiva y socio-económica de las unidades de producción utilizando diversas variables (Corti, 2020). Se concuerda con lo anterior que no existe una producción concentrada en determinadas zonas (salvo en batata). Este trabajo, además y para completar la información, determinó distintos tipos de unidades productivas a partir de la realización de una tipología multivariada.

La elección de este tipo de metodología para la determinación de la tipología, intentó buscan tener una mirada de la complejidad de los sistemas de explotación, al poder trabajar con muchas dimensiones y así poder explicar mejor

la diversidad de los establecimientos (Álvarez et.al., 2014). Coronel de Renolfi y Ortuño Pérez (2005) completan este concepto, afirmando que, la metodología multivariada, permite mostrar la diversidad de estructuras y funcionamientos de las unidades productivas, utilizando simultáneamente diversas variables estructurales, sociales, económicas y ecológicas.

Para la realización de esta tipología se siguió, como base, la propuesta por la Red Internacional de Metodologías de Investigación en Sistemas de Producción (Escobar y Berdegué, 1990), que consiste en los siguientes pasos:

1.- Revisión y selección de variables para el análisis de tipificación y clasificación

2.- Análisis de componentes principales (ACP)

3.- Análisis Clúster o de Conglomerados (AC).

Además, se pueden contar otros trabajos realizados en el norte santafesino, generalmente asociados a algún proyecto o programa específico. En el año 2011, la Asociación para el Desarrollo Regional del Sur del departamento Gral. Obligado y Norte de San Javier (ADR), realizó una encuesta a productores hortícolas, florícolas y citrícolas de la región, persiguiendo como fin conocer la situación productiva y las necesidades crediticias de los productores hortícolas. Esta información no fue publicada, no se conoce la metodología usada y sólo una presentación (en PowerPoint) dice de la existencia de 95 productores (de esas tres actividades) que suman un total de 308 has (no se relevó la producción de batata).

Otras referencias que se puede contar, es la De la Vega (2000) que estudió la estructura del mercado en el núcleo Reconquista-Avellaneda y la demanda de productos hortícolas identificando hábitos y preferencias de consumo; Corti y Ramoa (2010), tomando como base una encuesta realizada en comercios locales, describen la incidencia de la producción local de hortalizas en la comercialización en las ciudades de Reconquista y Avellaneda. Gracias a este trabajo se determinó que, salvo las verduras de hoja, la batata y algunas cucurbitáceas, el resto de las especies hortícolas producidas zonalmente tienen una participación mínima en el comercio local.

Metodología

La región elegida para este trabajo (figura n° 2), se ubica al sur del Dpto. Gral. Obligado y norte de San Javier y comprende 15 distritos que incluye once comunas (Arroyo Ceibal, Ing. Chanourdié, Las Garzas, Lanteri, Guadalupe Norte, La Sarita, El Arazá, Nicanor Molinas, Berna, Los Laureles y Colonia Durán) y cuatro municipios (Avellaneda, Reconquista, Malabrigo y Romang). Tiene una superficie del orden de 683.000 ha, de las cuales sólo 151.240 ha (21,1%), tiene aptitud agrícola, con suelos de Tipo A y B según el mapa de capacidad productiva de las tierras de la provincia de Santa Fe para uso agrícola y pasturas de alfalfa (Giorgi et al. 2009). El clima es subtropical, con régimen de precipitaciones abundantes (1250 mm año-1) y muy variables entre años. Las temperaturas medias anuales (20,1°C) son acordes para realizar distintos cultivos agrícolas, verdeos y pasturas.

La elección de esta región se debe, a la mayor proporción de unidades productivas comerciales hortícolas del norte de Santa Fe, a que concuerda con el área de influencia de la ADR y de la Agencia de Extensión Rural del INTA de la ciudad de Reconquista y, como nos dice Cáceres et al. (2005), esta delimitación también obedece a razones ecológicas-productivas (hay cierta homogeneidad tanto en fertilidad de suelo y de producción), históricos-culturales (una región que fue destino preferencial para inmigrantes italianos, con una alta homogeneidad cultural expresada en el fuerte vínculo de la tierra y la producción, capacidad de negociación y búsqueda de consensos sociales y políticos, grupos de criollos, aborígenes y descendientes de otros grupos migratorios a lo largo de toda el área, entre otras coincidencias) y económicos – comerciales, ya que se observa una gran afinidad funcional, con

un polo económico representados en las ciudades de Reconquista y Avellaneda, con un rol aglutinador de las actividades económicas y comerciales del territorio en estudio.

Figura n° 2: Ubicación en la Provincia de Santa Fe de la Unidad de Estudio.



Fuente: Elaboración Propia sobre mapa gentileza ADR.

Para la realización del presente trabajo se han utilizado información de los dos censos realizados en el Área de influencia de la Agencia de Extensión Rural del INTA Reconquista, durante las campañas 2007 y 2015 (explicados anteriormente) y un relevamiento puntual a algunos productores en la campaña 2021. Se ha seleccionado a 35 unidades de producción que se repiten en estos tres años, ya que el objetivo de la presente es ver la evolución de éstas unidades a lo largo de los años.

Cada uno de ellos, con un objetivo determinado, han suministrado distintos tipos de indicadores. Los que se repiten en estos tres relevamientos son

- Edad
- superficie total
- Superficie Agrícola
- Superficie Ganadera
- Superficie Hortícola
- Superficie Hortícola al Aire libre
- Superficie Hortícola Bajo Cobertura
- Superficie Hortícola efectiva
- Superficie con Batata
- Superficie con Hortalizas de Hoja
- Superficie con Cucurbitáceas
- Antigüedad en la producción
- Asesoramiento
- N° Cultivos Hortícolas
- Lugar de Residencia
- Superficie total con riego
- Superficie con riego por surco y/o inundación
- Superficie con riego por aspersión

- Superficie con riego por goteo
- Equivalente hombre de Mano de Obra Familiar
- Equivalente hombre de Mano de Obra Contratada

Para la determinación de la evolución se tomarán algunos de estos indicadores y se realizarán en dos niveles: uno general, tomando el promedio de los distintos indicadores seleccionados y uno en particular, viendo la evolución que han tenido los establecimientos productivos tomando en cuenta las cinco tipologías creadas a partir de una tesis sobre los datos obtenidos en el 2015 (Corti, 2018).

Con respecto a las tipologías consideradas, se observan algunas diferencias entre los distintos tipos construidos, haciendo la primera salvedad que los tipos 1, 2 y 3 son los considerados "intensivos", principalmente de cultivos de hoja y fruto y están distribuidos en toda la región considerada. Los tipos 4 y 5 se caracterizan por la producción de batata (*Ipomoea batatas L.*) y se distribuyen en una zona tradicional situada al sureste de la región analizada. A continuación, las diferencias más significativas entre los distintos tipos (Corti, 2018):

El tipo uno está compuesto por productores que dependen principalmente del ingreso hortícola para su subsistencia. La mano de obra es mayoritaria contratada. Producen principalmente cultivos de hoja (lechugas, achicoria, rúcula, entre otras), seguida por otras hortalizas como remolacha, tomate, cebolla, frutilla. La mayoría de los productores viven en sus establecimientos, llevan registros económicos y tienen asesoramiento técnico.

El segundo tipo es de una escala menor a la anterior tanto en la producción hortícola como en otras actividades. Sigue siendo las hortalizas de hoja el principal ingreso hortícola. La mano de obra utilizada es básicamente familiar en más de un 95%, conformada principalmente por el productor/a y los hijos. Casi todos los productores viven en su establecimiento, muchos reciben asesoramiento y pocos llevan registros técnicos-económicos.

El tipo tres se caracterizan por ser los de menor escala, menos tecnificados, tanto en el tema riego como en sistemas de protección. Son productores que tienen muy poca superficie y acompañan a la producción con agricultura y ganadería en muy baja escala. La mano de obra es típicamente familiar. La producción hortícola más importante son las hortalizas de hoja, pero en este tipo adquiere mayor importancia la producción de cucurbitáceas. La mayoría de estos productores viven en el predio. Muchos reciben asesoramiento, generalmente a partir de programas sociales, y llevan algún tipo de registro.

El tipo cuatro comprenden productores agrícola-ganadero capitalizados, que en horticultura sólo hacen batata, siendo productores tradicionales en esta producción hortícola. Una característica de este grupo es que casi todos tienen uno o más hijos que lo secundan. Todos viven en ciudades cercanas y tienen asesoramiento. La mayoría integra instituciones y/o grupos de productores y llevan registros económicos. La mano de obra es principalmente contratada.

En el tipo 5 la producción hortícola ofrece un aporte, en general mayoritario al ingreso total del predio. Son pequeños y medianos productores, de menor escala que el grupo anterior, que en general, además de batata, hacen otra actividad hortícola, como cucurbitáceas y muy poco de hortalizas de hoja. La mayoría reside en ciudades o pueblos y tienen asesoramiento. Algunos llevan registros.

Para el año 2015 había 87 productores distribuidos en estos 5 tipos. Para este trabajo se han seleccionado 35, que se repiten a lo largo de todos estos años considerados. En el cuadro siguiente, la comparación de número de unidades productivas tanto en el trabajo de tesis como en el presente:

Cuadro n° 1: Número de productores existentes, por tipo, en el censo 2015 y número de productores que se repiten en los tres censos y son tenidos en cuenta para este trabajo.

Tipos	Censo 2015	Presente trabajo
Uno	13	6
Dos	15	8
Tres	31	8
Cuatro	4	2
Cinco	24	11
Total	87	35

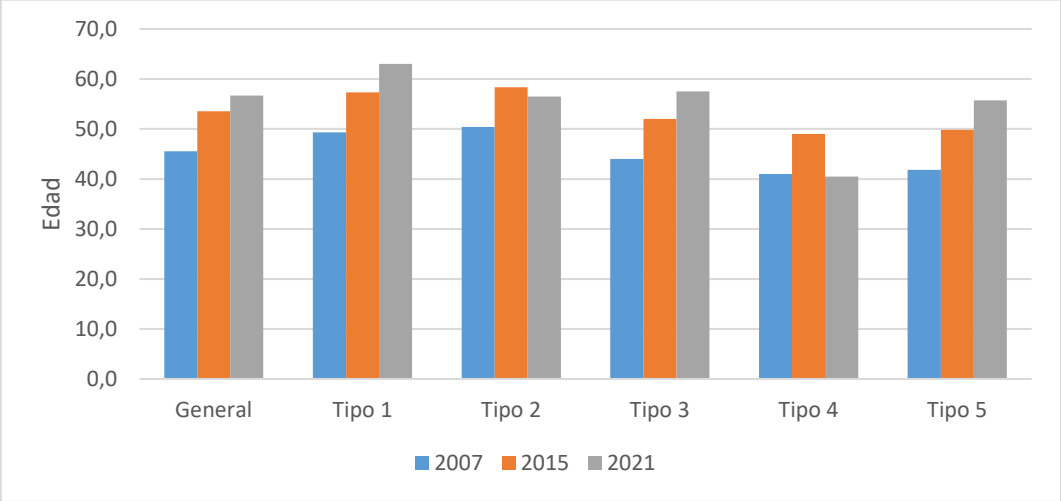
Resultados

Para conocer la evolución de la producción hortícola en la zona de referencia se ha analizado los siguientes indicadores, tomando el promedio de los establecimientos analizados en forma general y por tipo:

1. Edad del responsable de la unidad productiva
2. Superficie hortícola: (total, efectiva, al aire libre y bajo cobertura)
3. Evolución de las principales especies hortícolas agrupadas por: hortalizas de hoja, cucurbitáceas y batata.
4. Residencia del responsable de la unidad productiva
5. Asesoramiento
6. Riego: superficie regada y tipo de riego
7. Mano de obra: total, familiar y contratada.

1. *Edad del responsable de la unidad productiva*

Figura n° 3: Evolución de la edad de los responsables de las unidades de producción: en general y por tipo



Se observa en la figura n° 3 que, en general, el promedio de edad se incrementa a lo largo de los años, lo que nos lleva a suponer un envejecimiento de los productores hortícolas en la región y un reducido cambio generacional, en estos productores que se han mantenido desde el año 2007.

Si reparamos en los distintos tipos, la tendencia se mantiene, salvo para el tipo 2 y el cuatro. En ambos, se resaltaba según Corti (2018) que eran tipos que se caracterizaban porque acompañaban al responsable de la unidad hijos

como mano de obra familiar. También el primer tipo coincidía con que era el de mayor promedio de edad. En el caso del tipo cuatro donde sólo son dos productores, uno de ellos delegó la actividad hortícola a un hijo.

2. *Evolución de la superficie hortícola: (total, efectiva, al aire libre y bajo cobertura)*

Cuadro n° 2: Evolución de la superficie hortícola destinada, la superficie al aire libre y bajo cobertura (todo en hectáreas).

Año	Indicadores	General	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
2007	*Superficie Hortícola*	18,9	6,2	6,9	1,0	60,0	40,2
	Aire libre	19,6	6,9	7,5	1,4	60,0	41,4
	Con cobertura	0,04	0,07	0,07	0,04	0,00	0,01
2015	*Superficie Hortícola*	27,7	9,7	3,4	1,7	135,0	54,5
	Aire libre	29,3	13,3	4,1	2,0	135,0	57,1
	Con cobertura	0,04	0,03	0,04	0,03	0,00	0,07
2021	*Superficie Hortícola*	23,7	7,8	3,5	0,8	105,0	48,9
	Aire libre	24,6	8,5	3,9	0,9	110,0	49,9
	Con cobertura	0,01	0,00	0,04	0,03	0,00	0,00

El cuadro n° 2 muestra cómo ha evolucionado la superficie hortícola a lo largo de los años. En general se ve que en el año 2015 se produjo un mayor uso de suelo para la producción hortícola comparada con los otros años, con excepción del tipo dos, que disminuyó después del primer censo manteniendo la superficie tanto con cobertura como al aire libre en los dos últimos.

La situación de los cultivos al aire libre, sigue el mismo concepto de lo visto en el párrafo anterior.

Con respecto al uso de cobertura (invernaderos, túneles alto y bajo) hay, en general una disminución de la misma a lo largo de los años, salvo el tipo 5 que incrementó para la temporada 2015, desapareciendo su uso en el último relevamiento. Las principales actividades realizadas bajo invernadero son tomate, pimiento y zapallito de tronco Al comparar con el censo realizado a comercios locales (Corti & Ramoa, 2010) se genera una importancia fundamental en trabajar en la promoción de estos cultivos ya que representan un porcentaje muy bajo en la comercialización regional: tomate sólo el 1 %, pimiento, el 13 % y zapallito de tronco el 12%.

Con respecto al uso efectivo de la superficie hortícola[1] (sumando la realizada al aire libre más la con cobertura), comparada con la destinada podemos afirmar que, si bien a nivel general existe un leve incremento en el 2015 (1,06) con respecto a los otros relevamientos (1,04), cabe aclarar que en este caso influye la alta superficie en general que tienen los tipos 4 y 5 en batata y cucurbitáceas, lo que hace que se aplane las diferencias. Esto no se observa así en los primeros tres tipos.

Así, los tipos 1 y 2 han incrementado el aprovechamiento del suelo en la campaña 2015, mientras el tipo 3 (pequeños productores familiares) han sufrido una retracción en el uso de suelo destinado a lo largo de los años en forma cronológicas, pasando de 1,44 hectáreas cultivadas sobre hectáreas destinadas en 2007 a 1,16 en el año 2021.

3. *Evolución de las principales especies hortícolas agrupadas por: hortalizas de hoja, cucurbitáceas y batata.*

Se plantea en esta medición la superficie efectivamente ocupada y la comparación con las siguientes agrupaciones: hortalizas de hoja (lechuga, acelga, rúcula, achicoria, espinaca, entre otras), cucurbitáceas (zapallos varios, sandía,

[1] Superficie hortícola efectiva: es la superficie real utilizada para realizar hortalizas. Incluye las veces que utiliza la misma superficie. Puede ser mayor (por realizar cultivos varias veces en el mismo sitio por año) o menor (si no se usó) de la superficie destinada.

melón, pepino, etc.) y batata en forma independiente. Esto se realizó teniendo en cuenta las producciones más importantes de la región y para que sea mejor comprendida.

Cuadro n° 3: Evolución de la ocupación de los principales tipos de hortalizas a lo largo de los tres relevamientos realizados, teniendo en cuenta la superficie efectiva promedio.

Año	Indicadores	General	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
2007	*Superficie hortícola efectiva*	19,69	7,02	7,56	1,44	60,00	41,37
	Superficie batata	16,04	1,67	2,78	0,00	60,00	37,18
	Superficie hortalizas de hoja	0,53	1,40	0,43	0,68	0,00	0,11
	Superficie cucurbitáceas	2,83	3,33	3,73	0,65	0,00	4,00
2015	*Superficie hortícola efectiva*	29,39	13,37	4,10	2,06	135,00	57,20
	Superficie batata	23,72	2,17	0,50	0,02	135,00	49,36
	Superficie hortalizas de hoja	1,27	4,53	1,28	0,85	0,00	0,03
	Superficie cucurbitáceas	3,88	5,81	1,32	0,94	0,00	7,55
2021	*Superficie hortícola efectiva*	24,57	8,50	3,98	0,97	110,00	49,95
	Superficie batata	19,20	4,50	0,01	0,00	100,00	41,51
	Superficie hortalizas de hoja	0,78	2,20	1,05	0,49	0,00	0,17
	Superficie cucurbitáceas	4,24	1,31	2,27	0,46	10,00	8,18

Como en el apartado anterior se confirma que, en general, la campaña 2015 fue la de mayor superficie ocupada en horticultura, tanto a nivel de cultivo de batata como de hortalizas de hoja. No así en cucurbitáceas, cuya mayor producción se dio en la campaña 2021.

Comparemos por tipos de cultivos:

a) Hortalizas de hoja: En general se cumple lo planteado hasta ahora: un fuerte incremento de producción en el año 2015. Considerando los tipos de productores, la situación es similar excepto el caso del tipo 5, por su alto incremento en superficie de batata.

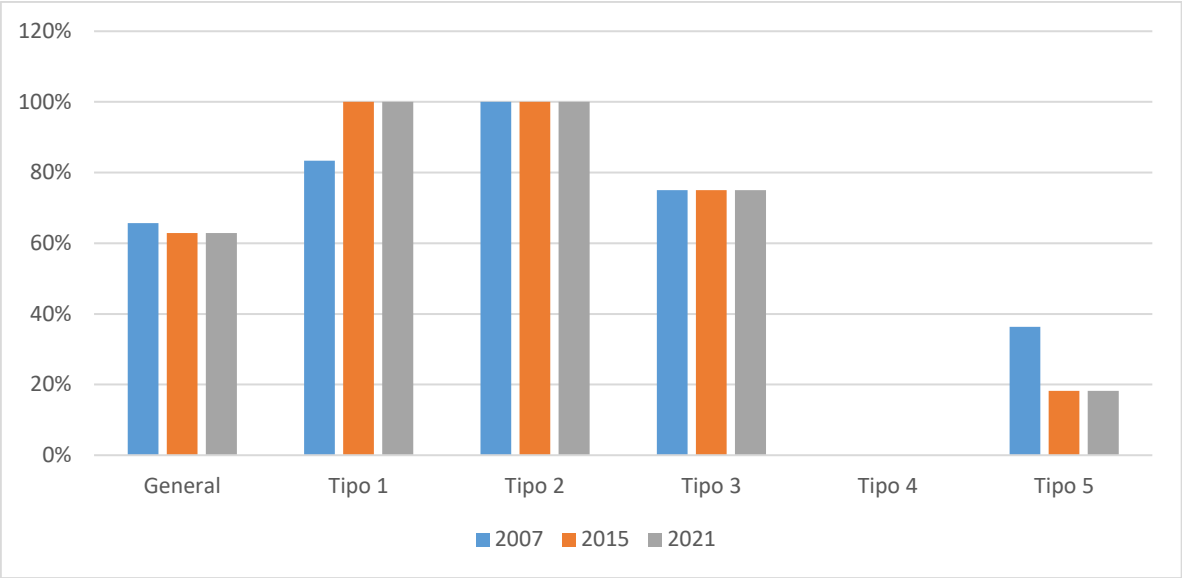
b) Cucurbitáceas: En este caso, hay un incremento de superficie a través de los años, a partir principalmente del cultivo de zapallo tetsukabuto, aunque hay una disminución en sandía. Con respecto a los tipos se observa que este incremento general es empujado por el incremento en los tipos 4 y 5, que complementan la producción de batata con otros cultivos más "extensivos" como son las cucurbitáceas o el choclo. Con respecto a los otros tres tipos el comportamiento es más ambiguo, habiendo mayor producción tanto para el tipo 1 y 3 en 2015, mientras que el tipo 2 ha tenido un comportamiento más errático.

c) Batata: en concordancia con la visión general, el año 2015 fue el de mayor producción, siempre empujado por los tipos 4 y 5. También se presentan datos interesantes: el tipo 1 ha aumentado la proporción de este cultivo a través de los años, a diferencia del tipo 2 que lo ha disminuido, aumentando la superficie de otros cultivos.

Por último, cabe mostrar el porqué de la elección de estos tipos de producción (hortalizas de hoja, cucurbitáceas y batata). Excepto el tipo 2 en 2015 (75,62%) y 2021 (83,82%) y el tipo 3 en 2015 (87,44%), la relación de superficie de estas producciones con relación al total de superficie efectiva implantada, superó el 90%. Esos otros cultivos fueron, principalmente choclo, remolacha, mandioca, cebolla, frutilla, tomate, pimiento, berenjena, entre otros.

4. *Residencia del responsable de la unidad productiva*

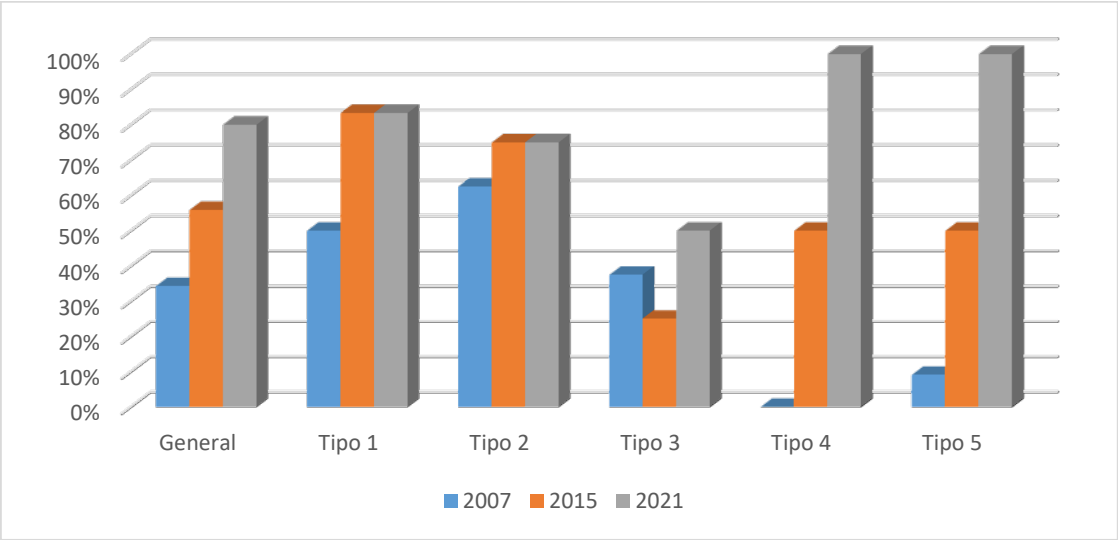
Figura n° 4: porcentaje de responsables de la unidad productiva que vive en su establecimiento rural.



La figura n° 4 es bastante clara con los datos que proporciona: por un lado, se muestra la permanencia de la misma situación a lo largo de los años. Los productores siguen viviendo o en su establecimiento o en la zona urbana y no se observan casi variantes (en el tipo 1, un productor fue a vivir en el establecimiento y en el tipo 5, dos productores pasaron a vivir en una ciudad próxima a sus unidades productivas). Por otro lado, en general, los tres tipos de producción más intensiva viven en su establecimiento. Los productores de batata, en cambio, residen en zona urbana.

5. *Asesoramiento*

Figura n° 5: porcentaje de responsables de la unidad productiva que reciben asesoramiento técnico, en las campañas 2007, 2015 y 2021.



En la figura n° 3 se expone, en porcentaje, la cantidad de productores que reciben asesoramiento relevados en los tres momentos. Existe un aumento general en el asesoramiento a través de los años. En la región no existen

profesionales especialistas en cultivos hortícolas así que asesores de Cooperativas locales y/o programas de intervención estatales como Cambio Rural o la Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena suplen esa falencia.

Uno de los aspectos que resalta, es el bajo porcentaje de asesoramiento en el tipo hortícola de más baja escala, donde se llega principalmente a través de instituciones públicas. A pesar de existir programas y organismos públicos que se abocan a este sector no se llega a completar la ayuda necesaria para que cuenten con asesoramiento.

Los productores de tipo 4 y 5 han evolucionado notablemente en el asesoramiento recibido a lo largo de los años. Muchos de esos asesores no son especialistas en horticultura, pero asesoran a la unidad productiva en general, incluyendo agricultura y ganadería.

6. *Riego: superficie regada y tipo de riego*

Cuadro n° 4: Porcentaje de superficie no regada y regada según tipo de riego en general y por tipo de establecimiento.

Año	Indicadores		General	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
2007	*Sin riego*		94,2%	63,7%	80,5%	17,4%	100,0%	99,2%
	Con riego	*Surco o inundación*	4,4%	26,0%	16,5%	79,1%	0,0%	0,0%
		Aspersión	1,2%	8,7%	1,7%	3,5%	0,0%	0,7%
		Goteo	0,2%	1,7%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%
2015	*Sin riego*		92,1%	49,7%	40,7%	36,7%	100,0%	98,2%
	Con riego	*Surco o inundación*	3,8%	25,2%	30,9%	46,9%	0,0%	0,1%
		Aspersión	3,6%	22,0%	19,1%	16,4%	0,0%	1,6%
		Goteo	0,6%	3,0%	9,2%	0,0%	0,0%	0,1%
2021	*Sin riego*		76,7%	50,0%	8,5%	27,7%	54,5%	92,7%
	Con riego	*Surco o inundación*	9,2%	33,3%	75,5%	41,8%	0,0%	6,4%
		Aspersión	13,7%	11,8%	14,5%	30,5%	45,5%	0,9%
		Goteo	0,3%	4,9%	1,6%	0,0%	0,0%	0,0%

Esta región se caracteriza por contar con agua de calidad y cantidad, tanto en napas poco profundas como así también en aguas superficiales de ríos y arroyos. Esto repercute en la importante superficie regada, principalmente para cultivos más intensivos. En contraposición a esto, los tipos 4 y 5, son productores que cultivan, además de batata, distintos tipos de zapallos, choclos, que se hacen en extensiones mayores y no se usa prácticamente riego.

Por otro lado, es interesante observar que, a diferencia del asesoramiento, el porcentaje de superficie regada aumenta a medida que disminuye el tamaño de los establecimientos hortícolas. Las razones la podemos encontrar en una menor superficie utilizada y en la posibilidad que otorgó, en los últimos años, varios programas nacionales y provinciales de contar con perforaciones subsidiadas para los agricultores familiares. Aun así, el tipo 3 tiene menor superficie regada que el dos y se tendría que discutir si verdaderamente se está llegando a todos los productores con estos programas.

A nivel general tanto el promedio total como el por tipos hay un incremento de la superficie regada a través de los años. La superficie bajo riego por inundación y el de aspersión aumenta y disminuye, sobre todo en el último relevamiento, el riego por goteo (en concordancia con lo visto anteriormente la sobre la superficie bajo cobertura). Se resalta la importante evolución hacia un mayor riego en el tipo 2, que pasó de no regar más del 80% de la superficie en 2007 a, para el último relevamiento tener una superficie no regada de sólo el 8,5%, siendo el tipo que más superficie promedio con riego, principalmente por surco.

7. *Mano de obra: total, familiar y contratada.*

Cuadro n° 5: Porcentaje de mano de obra tanto familiar como contratada en los tres períodos contemplados, en forma general y por tipo construido.

Año	Indicadores	General	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
2007	*M.O. Familiar*	41,8%	57,1%	90,2%	100,0%	11,8%	22,8%
	M.O. Contratada	58,2%	42,9%	9,8%	0,0%	88,2%	77,2%
2015	*M.O. Familiar*	39,7%	34,4%	98,3%	100,0%	13,1%	21,9%
	M.O. Contratada	60,3%	65,6%	1,7%	0,0%	86,9%	78,1%
2021	*M.O. Familiar*	34,0%	40,7%	80,8%	100,0%	12,0%	16,5%
	M.O. Contratada	66,0%	59,3%	19,2%	0,0%	88,0%	83,5%

Cabe acotar que está incluida en mano de obra familiar, la aportada por los miembros de la familia: los responsables de la unidad productiva, su pareja, hijos, abuelos, etc. y la mano de obra contratada la que aportan empleados permanentes y temporarios.

Prestando atención al cuadro n° 5, en forma horizontal, en el caso de las unidades de producción más "intensivas" se evidencia que a medida que disminuye el tamaño de los predios aumenta la mano de obra familiar, en todos los años considerados. Para los mismos tipos, si se observa el cuadro en forma vertical hay un aumento del porcentaje de mano de obra a lo largo de los años en el tipo 1, un aumento mayor para el año 2015 en el tipo 2, mientras que el tipo 3, siempre el 100% es familiar.

En el caso de los tipos 4 y 5, tanto la plantación como la cosecha de batata requieren un flujo importante de mano de obra para esas épocas, lo que genera una mayor cantidad de la misma en el conteo final, en cambio el productor y su familia trabajan en preparación del terreno y las labores culturales. Esto es un indicio del importante porcentaje de mano de obra contratada.

Conclusiones

A partir de lo expresado en los resultados anteriores hay algunas cuestiones que permiten reflexionar como conclusión en este trabajo.

- Hay una importante rotación de productores a través de los años. En el censo 2007 existían en la región 73 productores, en el año 2015, 87, pero si contamos lo que se mantuvieron en estos tres momentos sólo 35 unidades productivas se han repetido según lo constatado en el año 2021.

- Hay un escaso recambio generacional. A lo largo de los años aumenta la edad promedio a nivel general y en casi todos los tipos construidos. Esto nos indicaría que la renovación se está dando por incorporación de nuevos productores y no por continuidad de padres a hijos. Con respecto a los valores, han cambiado de 2007 al 2021 sólo 3 productores han delegado en sus hijos la conducción de su unidad productiva: dos del tipo 2 (uno de ellos por fallecimiento) y uno del tipo 4.

- Auge de la producción hortícola para el año 2015. La superficie dedicada a la horticultura se incrementó en este año con respecto a los otros relevamientos (excepto el tipo 2). Así se llegó a casi abastecer el mercado local en verduras de hojas (Corti, 2018), logrando un pico de superficie, de estas hortalizas, para ese año, sobre todo para los tipos "intensivos".

- Existen algunas variaciones en cuanto a los distintos tipos de hortalizas relevados. Así, en general, se está realizando cada vez más cucurbitáceas, sobre todo zapallo del tipo tetsukabuto, especialmente en los productores de mayor superficie hortícola (tipo 4 y 5). En cambio, aumenta la superficie de hoja en el resto (con la salvedad del punto anterior que el incremento fue superior en el año 2015). La batata tiene un comportamiento similar que las de hojas en los tipos batateros, pero se observa un aumento importante en el tipo 1 y una disminución en el tipo 2. Como la comercialización se realiza mayoritariamente en forma local, la demanda de la misma y las posibilidades de cada productor determinan este tipo de variaciones.

- No existe variación en cuanto a la residencia de los responsables de unidad. Sólo dos productores (del tipo 5) cambió la residencia, pasando de vivir en el establecimiento a afincarse en la zona urbana de Romang, y uno del tipo 1 pasó a vivir en su unidad productiva. El resto se ha mantenido durante estos 14 años. Esto es muy importante, la producción hortícola, sobre todo la más intensiva (tipos 1, 2 y 3) "retienen" en la zona rural a la población, dándole vida a estas comunidades y mejorando su desarrollo. Es un aspecto a tener en cuenta ante los proyectos de desarrollo que se quieran impulsar en la región.

- Hay un aumento general en el asesoramiento. Programas como Cambio Rural, Pro-Huerta en el INTA, la prioridad que han asumido diversas instituciones del medio como la SAFCI, las cooperativas de Malabrigo, la Unión Agrícola de Romang y la Unión Agrícola de Avellaneda han logrado que un mayor número de productores puedan acceder al asesoramiento. Queda en deuda el tipo 3, cuyo crecimiento no fue tan importante, como se lo ha comentado anteriormente.

- La mano de obra determina claramente el tipo de productores. Si bien hay algunas diferencias a lo largo de los años, la mano de obra es un indicador del tipo de productores que pertenecen: del tipo tres (agricultores familiares de subsistencia) al uno (agricultores familiares en vía de capitalización) la mano de obra familiar disminuye aumentando al contratada en todos los años. Con respecto a los tipos 4 y 5 (productores capitalizados) la mano de obra contratada es esencial para el tipo de producción realizada.

- Por último, es importante resaltar que los tipos construidos en 2018 basándose en el censo 2015 se ajustan perfectamente en los tres relevamientos, donde no se presentan saltos entre uno y otro tipo. Esto es importante, ya que se presenta como una herramienta válida para trabajar por sectores de acuerdo a sus necesidades y los programas que aportan para su desarrollo. Este objetivo trazado es muy importante ya que realizar una tipología multivariada es necesario para conocer, no sólo el aspecto productivo, sino el social y ambiental.

Con este trabajo se pretendió conocer la dirección que está tomando este sector en la región norte de Santa Fe, para así poder orientar las acciones a realizar en futuras intervenciones. Además, permitió reafirmar herramientas utilizadas como válidas (por ejemplo, las tipologías) para conocer cada sistema y también conocer sus potencialidades y necesidades.

Bibliografía

Álvarez, S., Paas, W. H., Descheemaeker, K. K. E., Tittonell, P. A., Groot, J. C. J. 2014. Construcción de tipologías, una forma de manejar la diversidad de las fincas: directrices generales para Humidtropics. Wageningen UR. En: http://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/375028 (Visto el 5 de Julio de 2022)

Cáceres, D., Silvetti, F., Díaz, S., Calvo, S. 2005. Análisis Participativo del Proceso de Transformación Productiva e Institucional en Reconquista (Provincia de Santa Fe). RIMISP.

Coronel de Renolfi, M., Ortuño Pérez, S. F. 2005. Tipificación de los sistemas productivos agropecuarios en el área de riego de Santiago del Estero, Argentina. Problemas del desarrollo, 36(140), 64-88.

Corti, A. F. 2007. La situación hortícola del norte de Santa Fe. Voces y Ecos. Año IX. N° 20. diciembre 2007. ISSN 0328-1582. Pag. 26 al 29

Corti A. F. 2018. Caracterización socio-productiva de los horticultores comerciales del sur del Dpto. Gral. Obligado y norte del Dpto. San Javier en la provincia de Santa Fe. Tesis para obtener el grado de Magister Scientiae en área Desarrollo Rural, en la Graduados "Alberto Soriano". Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. Junio de 2018.

Corti, A. F. 2020. Horticultura en el norte de Santa Fe: caracterización socio-productiva. Buenos Aires. Ediciones INTA, Estación Experimental Agropecuaria Reconquista, 2020. 26 p.: il. (en PDF)

Corti, A. F., Ramoa, M. V. 2010. Origen y Características de las hortalizas comercializadas en las ciudades de Reconquista y Avellaneda. Póster presentado al XXXIII Congreso Argentino de Horticultura, Rosario, Santa Fe, Argentina.

Cursack, A. M., Castignani, M. I., Osan, O. E., Suero, M. M., Travadelo M. 1997. Caracterización Tipológica de la Horticultura del Cinturón Santafesino. FAVE: Vol 10 – N° 1 – 2.

De La Vega, P. 2000. Abastecimiento de productos hortícolas en el núcleo Reconquista-Avellaneda. Informe Técnico. INTA EEA Reconquista. Centro Regional Santa Fe. Junio, 2000.

Escobar, G., Berdegué, J. 1990. Tipificación de sistemas de producción agrícola. Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción, Santiago (Chile). 284 pp

Fernández Lozano, J. 2012. La producción de hortalizas en Argentina. Secretaría de Comercio Interior de la Corporación del Mercado Central de Buenos Aires, 29 p. Informe técnico.

Giorgi, R., Tosolini, R., Sapino, V., León, C. Chiavassa, A. 2009. Capacidad productiva de las tierras de la provincia de Santa Fe para uso agrícola y pasturas de alfalfa. http://rafaela.inta.gov.ar/mapas/capacidad_productiva/index.htm (visitado 5 de julio de 2022).

Ministerio de la Producción de Santa Fe. 2008. Cadena Frutihortícola Santafesina, Una nueva visión para la producción y el desarrollo. Disponible en: http://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/66061/320661/file/descargar.pdf Fecha: 3 de julio de 2022.

Miranda, M. A. 2006. Negro sobre verde (agroquímicos, horticultura y sustentabilidad en el Derecho Argentino [tesis Doctoral], La Plata.

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN OPERATIVO ANUAL DE LAS AGENCIAS DE EXTENSIÓN DEL CENTRO REGIONAL ENTRE RÍOS – INTA

Natalia Fernanda Villaba[1], Curto, Alejandro E.[2]; Rubén J.J. Grancelli[3]

1 INTA, Dirección Centro Regional Entre Ríos. Asistente de Extensión. Jefa AER Rosario del Tala; 2 INTA, Dirección Centro Regional Entre Ríos. Asistente de P.S. y E.; 3 INTA, Unidad de Auditoría Interna

villalba.natalia@inta.gob.ar

Resumen

La planificación de las actividades de las agencias utilizando la metodología de POA[1] (Plan operativo anual), que se utiliza en el Centro Regional desde hace más de 15 años, requiere de trabajos previos, como mapeos actores y caracterización socioproductiva del territorio. Trabajamos de forma articulada los asistentes de extensión y Planificación, Seguimiento y Evaluación y los equipos de las agencias de extensión. El objetivo es dar apoyo a las agencias de extensión en la implementación del instrumento POA, para que este sea un instrumento de comunicación estratégica. El mensaje que trabajamos con los equipos de las agencias es que "El POA no es la sumatoria de las actividades de los integrantes de la agencia", sino un instrumento que nos permite intervenir en un territorio dado de forma programada y ordenada.

El desarrollo de los indicadores y su análisis es clave en el proceso ya nos da magnitud de interacciones con proyectos nacionales y/ otros instrumentos de investigación e interrelación con el territorio. La definición de las características socio-productivas y problemas priorizados por los actores locales, son clave en su desarrollo y posibilidades de ejecución.

Los equipos de las agencias de extensión rural envían con anticipación el POA de la agencia, en base a el cierre del POA del año anterior y el trabajo con sus consejos locales, el trabajo previo de los asistentes es el monitoreo y la revisión de los indicadores que serán utilizados.

Según la EEA de la que se trata, las devoluciones son individuales o compartidas con otras agencias, devoluciones de los pares. Coordinadores de PIT participan y hacen aportes

Es importante la continuidad y sistematización como una herramienta de gestión ya que: los POAs discutidos, modificados con indicadores que dan cuanta del trabajo de los extensionistas, son insumo para retroalimentar dinamizar los consejos locales y para la evaluación de desempeño de los agentes de extensión del centro regional Entre Ríos.

Consideramos que el seguimiento y evaluación mediante la utilización del instrumento POA pone en valor el trabajo de extensión, fortalece la gestión en diferentes niveles y facilita la comunicación interna y con los consejos

Introduccion

[1] POA: Plan Operativo Anual

La función desde el centro regional es acompañar el proceso de elaboración y diseño del POA de las agencias de extensión, articulando con los coordinadores territoriales y coordinadores de PIT. Los roles están definidos y es un trabajo del jefe de agencia y su equipo, ya que los que conocen el territorio y definen estrategias de trabajo son los extensionistas. El concepto de la intervención por parte de los asistentes de extensión y planificación es trabajar en instalar el enfoque, de que el POA una herramienta de planificación flexible, "no está escrito en piedra", sino que es un documento dinámico y su objetivo es facilitar el día a día del trabajo de las agencias.

Objetivo

Lograr una gestión eficiente y articulada de los distintos instrumentos programáticos de forma de poder dar respuesta a las demandas de los territorios, por parte de los equipos de la agencia de extensión.

Metodologia de trabajo

Es importante señalar que la construcción/discusión y cierre del POA anterior comienza en noviembre, y los nuevos POAs son validados por los consejos locales asesores (CLA) de las agencias en febrero- marzo.
El circuito de avales, comienza en la agencia de extensión, con el acompañamiento y validación del consejo local, en talleres que se realizan en el marco de la reunión mensual del CLA.
El rol del equipo de asistentes del Centro Regional comienza en el análisis del documento preliminar generado a través las plantillas utilizadas, analizando los indicadores de logro para cada una de las estrategias propuestas. Las prioridades de las problemáticas y las diferentes acciones que llevaran a alcanzar los objetivos son definidas por el equipo de la agencia de acuerdo a los recursos humanos con los que cuenta y perfiles de quienes la integran. Es ahí donde los consejos locales cobran gran importancia validando las oportunidades y problemáticas que se abordarán.
Ponemos en valor y cuantificamos interacciones con proyectos nacionales y/ otros instrumentos de investigación, internos o externos, que den respaldo a las acciones y/o las financien. La Interrelación con el territorio y el nivel de respuesta está dado por el rol del consejo local, su conformación y la participación activa en las instancias de definición de prioridades.
Una premisa en su diseño es la definición de los “supuestos relevantes”, haciendo estos referencias
Los equipos de las agencias envían con anticipación el POA, a través del coordinador de desarrollo, quien les aportes, previo al trabajo de los asistentes.
Según la EEA de la que se trata las presentaciones y devoluciones/aportes son individuales o compartidas con otras agencias, devoluciones de los pares. Los Coordinadores de PIT participan y hacen aportes, sobre todo atento a la formalización de vínculos y acuerdos con actores locales mediante convenios o cartas acuerdo.
Se proponen modificaciones al POA si fuera necesario y junto al jefe de agencia y coordinador de desarrollo analizamos el perfil de la agencia y la factibilidad de alcanzar las metas propuestas con los recursos con los que se cuentan, así como las interacciones dentro del equipo y con los equipos delas distintas líneas de investigación de la EEA y proyectos o plataformas nacionales.
El trabajo entre la agencia, los coordinadores de desarrollo y PIT y el equipo de asistentes de centro regional lleva varias instancias de diálogo y acuerdo. El rol del equipo de centro regional es un rol activo y de aportes a la mejora continua, teniendo como horizonte el Plan del Centro Regional vigente. Quedan compromisos establecidos con los equipos- canales de dialogo acordamos agenda de trabajos con los coordinadores y con las agencias, estas son

virtuales y/o presenciales. Respecto al formato de la plantilla a utilizar teníamos varios formatos, tratamos de unificarlos para poder sistematizar de forma ordena la información.

Resultados y conclusion

El Centro Regional Entre Ríos utiliza desde hace más de 15 años la planificación de las agencias el POA como instrumento y guía, además de ir incorporando en forma activa la participación de los actores locales. Como resultado de esta forma de ordenamiento obtuvo dos resultados concretos: primero la aceptación de la herramienta, su valoración e implementación en las agencias y segundo la posibilidad de sistematización de las acciones y productos. Además, hay aportes que dinamizan y retroalimentan los procesos internos como:

a. POAs discutidos, modificados y con indicadores que dan cuenta del trabajo de los extensionistas
b. POAs como insumo para dinamizar los diálogos de los consejos locales
c. Son insumos para la evaluación de desempeño de los agentes, dando cuenta de las acciones y eficiencia de las mismas

En síntesis, el seguimiento y evaluación mediante la utilización del instrumento POA pone en valor el trabajo de extensión, fortalece la gestión en diferentes niveles y Facilita la comunicación interna y con los consejos.

Aprendizajes

- ✓ Comunicación: Se considera al POA como un instrumento transversal para comunicar las acciones de extensión en las agencias y su relación con otros instrumentos programáticos: fortalece los equipos y los lazos con el territorio
- ✓ "El POA habla" de los equipos de la agencia y su interrelación y enfoques para la resolución de problemas y/o aprovechar las oportunidades
- ✓ Facilita en seguimiento de las acciones y/o justifica cambios de estrategia en función del cambio en las condiciones del entorno
- ✓ La virtualidad nos dio más dinamismo en la implementación, aumentándolos espacios de análisis conjunto
- ✓ Alertas: El proceso de seguimiento de los POAs, no es una auditoria, pero nos da la posibilidad de cambios de rumbo y/o apoyo a equipos desmotivados. Es importante respetar los tiempos de escucha y de reformulación de los mismos para que se ajusten a las demandas del territorio y a las posibilidades técnicas de respuesta de las agencias.
- ✓ Todos los territorios tienen características particulares que se reflejan en los POA
- ✓ ¿cómo reflejamos las actualizaciones en las estrategias?
- ✓ Encuestas: valoración positiva en base a su sostenimiento durante las diferentes gestiones del CRER.

M.I.P. VIRTUAL Y PRESENCIAL

Simon, Cristian Pedro
A.E.R. INTA General Pinedo; CR Chaco-Formosa
simon.cristian@inta.gob.ar

Introducción

Queremos presentar en este trabajo, los aprendizajes derivados del dictado de los cursos de Manejo Integrado de Plagas (M.I.P.), en formato virtual, a lo largo de las campañas 2.020, 2.021 y 2.022, en girasol, soja y algodón, desde la AER INTA General Pinedo, en la provincia del Chaco.

Tradicionalmente, siempre se había dictado el curso, en forma presencial, con módulos de 25 alumnos titulares y 5 suplentes, a fin de facilitar la interacción con el docente tutor del curso.
Se realizaba el encuentro, una vez por semana, desde la semana previa a la siembra, hasta la madurez de cosecha del cultivo considerado.

Se entregaba el material de estudio impreso, el cual estaba organizado como un curso a distancia, el cual contaba con cinco módulos y lecciones variables según el módulo. En los mismos se podía encontrar el desarrollo del tema, una autoevaluación y las correcciones correspondientes (Arias,2006).

El encuentro semanal, se realizaba en un lote de producción del cultivo en cuestión, con la disponibilidad cercana de un edificio destinado a un aula. En el aula se daba la introducción teórica y en el lote se desarrollaba la práctica de reconocimiento, recuento y registro inherente al Manejo Integrado de Plagas (MIP). Como tarea del alumno, a medida que se incorporaban los conocimientos de base, el mismo debía acceder a un lote del cultivo, en forma individual y realizar un relevamiento paralelo, que le permita encontrar nuevas dudas y experiencias.

A partir de las limitaciones surgidas por el Covid-19, que impidieron los encuentros presenciales, se suspendieron los cursos que se estaban dictando.

Para poder seguir desarrollando los mismos en los años siguientes, dada la demanda de los productores e interesados en general, se desarrolló una metodología alternativa, basada en el uso de tecnologías digitales (como gestión de la información, uso de redes sociales, utilización de aplicaciones móviles e incorporación de plataformas web) y el acceso al lote de cultivo, en forma individual.

Ponemos a consideración la metodología utilizada, que, con sus ventajas y desventajas, se ha incorporado a nuestro trabajo de extensión en MIP.

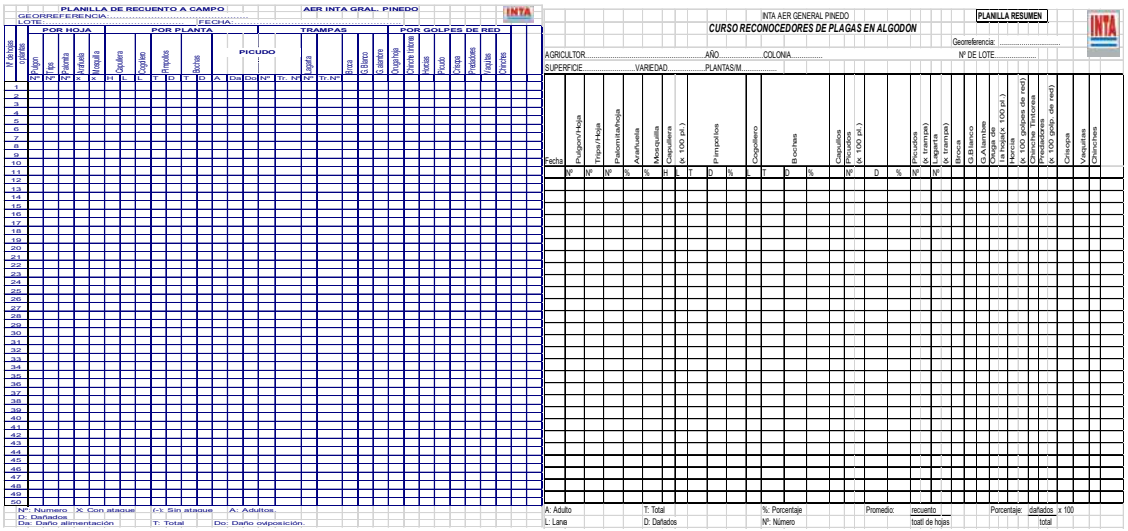
Metodología:

Como ejemplo, utilizaremos el Curso de MIP en Algodón, por ser el cultivo de mayor complejidad para el MIP y el último en implementarse, con la incorporación de los aprendizajes surgidos de los cursos MIP Girasol y Soja.
El mismo se desarrolló en forma presencial y virtual, al mismo tiempo y en forma sincronizada (se desarrollaban los mismos contenidos), con grupos de alumnos diferentes para cada metodología. Nos centraremos en las actividades desarrolladas en la versión virtual.

Se realizaron 19 actividades, de las cuales, en 17, se fueron desarrollando nuevos conceptos. En la Actividad 1, se presentó la metodología del curso hoy disponible en YouTube:
https://www.youtube.com/watch?v=LKB5MX72xLA

El curso se "construyó" sobre las planillas de recuento utilizadas tradicionalmente (Figura 1), donde figuran los principales artrópodos que interactúan con el cultivo y cuya presencia es relevante para la evolución del mismo y la aplicación de las pautas del MIP.

Figura 1: Planilla de Recuento semanal y Planilla Resumen

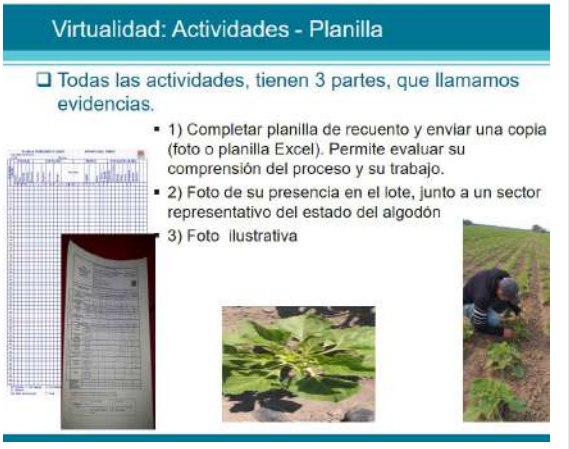


Planilla de Recuento Planilla Resumen

Cada alumno virtual, debe tener acceso semanal a un lote de algodón (puede ser propio, laboral o en préstamo), donde realizará las actividades previstas en forma semanal, de las cuales el 80 % es obligatoria, en tiempo y forma, para poder ser alumno regular del curso y acceder a la certificación.

Estas actividades tienen que ser validadas, a través de la confección de la planilla correspondiente y el envío de fotos del estado del cultivo y del alumno en el lote (Figura 2: Validación de la actividad). En la figura 2, el caso utilizado fue del MIP girasol.

Figura 2: Validación



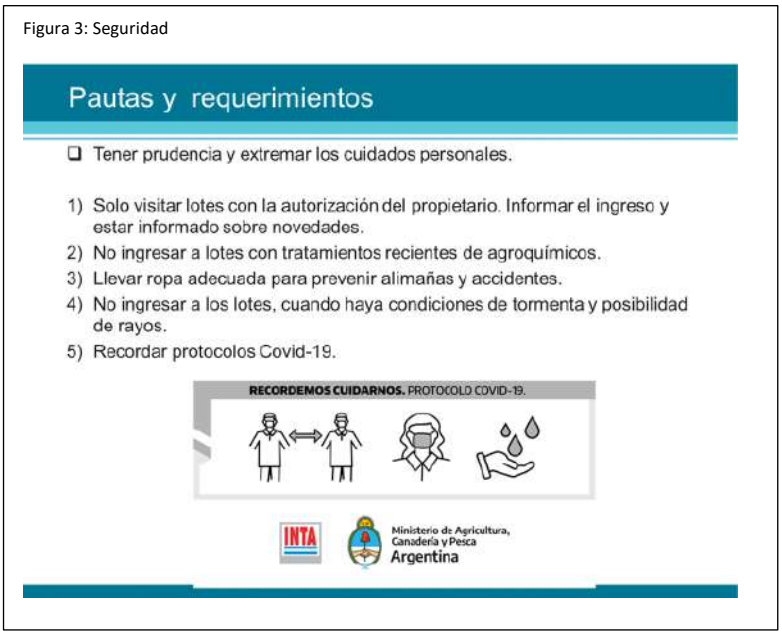
En forma complementaria, el alumno debe realizar las autoevaluaciones de los 5 módulos del curso, que ya se mencionaron en la introducción, al cual acceden en su versión .pdf.

Cada actividad es presentada en un encuentro virtual de zoom, al cual está invitado el alumno, pero no es obligatoria su presencia. En el encuentro de zoom, se genera un video, al cual se puede acceder en cualquier momento, a través de Drive.

Por ejemplo, compartimos el video de la actividad 2:
https://drive.google.com/file/d/1gMWKPi8vtZNap8GF_lH2HMUNNQ6Rqdca/view?usp=sharing
Se optó por el criterio de la no obligatoriedad a estar presente en el zoom, debido a los problemas de conectividad, muy comunes en nuestra zona.

Para las consultas y el envío de material virtual, resultó de muchísima utilidad la utilización de WhatsApp (muy difundido entre alumnos y docentes), complementado con la utilización de correo electrónico (opcional).

Figura 3: Seguridad



También contámos con la posibilidad de encuentros presenciales para consultas.

Estos encuentros son opcionales, no obligatorios.

Se recomienda prestar especial atención a las cuestiones de seguridad (Figura 3: Seguridad), tanto en las visitas individuales al lote, como en los encuentros presenciales opcionales.

El curso finaliza, con la realización de una evaluación por zoom, con fecha y horario flexible, a pedido del alumno, con un margen de 15 días posteriores a la última actividad desarrollada. Solo acceden a la evaluación, los alumnos que han completado el 80% de las actividades en tiempo y forma, como así también el envío de las autoevaluaciones de los 5 módulos que componen el curso.

A lo largo del curso y especialmente en la evaluación final, se fueron pidiendo las opiniones de los alumnos sobre la implementación del curso, lo cual permitió ir mejorando los cursos y de alguna manera también queda reflejado, en los resultados, que presentamos a continuación.

Resultados:
El principal resultado que hemos obtenido aplicando esta metodología, fue la posibilidad de que numerosos jóvenes e interesados en formarse en la implementación del MIP (especialmente aquellos que realizan actividades de plaguero), han tenido posibilidad de hacer el curso a pesar de la crisis causada por el covid 19.

En el curso MIP Algodón 2021/22, luego de haberse inscripto 90 interesados, a la cuarta semana se contabilizaron 18 alumnos virtuales y 9 alumnos presenciales, de los cuales 14 finalizaron el curso y recibieron certificación.

Se han sumado a los cursos MIP virtuales, alumnos de otras regiones y provincias, que no podían realizar los cursos presenciales, por las distancias y costos que implica movilizarse a grandes distancias.

Aún en aquellos casos que no han finalizado el curso, nos manifiestan que les ha sido muy útil acceder a información sobre el tema, con la utilización de la metodología virtual.

Conclusiones:
Observamos que aún superados los inconvenientes del covid 19, la oferta de opciones virtuales de capacitación en MIP, se complementa y potencia con las capacitaciones presenciales, lo cual sugiere que quedarán incorporados en capacitaciones futuras.

Los alumnos que acceden al curso, requieren tener suficiente motivación e interés, para poder encarar las dificultades que implica visitar semanalmente el lote, durante un período prolongado de tiempo.

Bibliografía:
Arias, G. 2006. Manejo Integrado de plagas en Soja y Algodón. PROCADIS, INTA Central. (Cuadernillos para aprendizaje a distancia).

CAJA ENTOMOLOGICA VIRTUAL

Simon, Cristian Pedro

A.E.R. INTA General Pinedo – CR Chaco-Formosa y Docente E.E.A. N°:3 "María Auxiliadora" - Chaco

simon.cristian@inta.gob.ar

Introducción

En el espacio curricular Regionalización y Orientación MIP, de la EEA N°:3 "María Auxiliadora", de la localidad de Charata, siempre se ha considerado el conocimiento de los predadores presentes en los cultivos, como un factor esencial, para la implementación del Manejo Integrado de Plagas (MIP).

Las pautas de trabajo, se desarrollan con la tecnología desarrollada por el INTA (Arias,2006), principalmente en las Estaciones experimentales de Sáenz Peña (pionera en Latinoamérica en el tema de MIP Algodón) y en la de Las Breñas, con la cual, la Escuela Agropecuaria (EEA N°:3 "María Auxiliadora" – Charata – Chaco) viene trabajando desde hace varios años, a través de convenios con el INET o en proyectos directos entre las dos instituciones.

Una herramienta didáctica muy práctica, para favorecer el aprendizaje de los alumnos, ha sido la elaboración, de "Cajas entomológicas", tanto de plagas, como de benéficos. La misma, se implementó en forma básica, con la recolección de especímenes a campo, su identificación y la presentación de los mismos, al docente y demás alumnos del curso, en un formato con base papel.

A partir de las restricciones presenciales por Covid 19, se vio la posibilidad de implementar una práctica similar, pero basada en medios virtuales, con la captura de imágenes, utilizando el celular, de amplia difusión entre el alumnado y su entorno familiar.

Se optó por la implementación de una "Caja entomológica de predadores", tal como dijimos al inicio de esta presentación, por la importancia y transversalidad de este grupo de artrópodos en los principales cultivos de la región, como por su amplia difusión en los entornos hogareños, huertas y jardines, que permitía "Quedarse en Casa", en plenas restricciones por la pandemia Covid 19.-

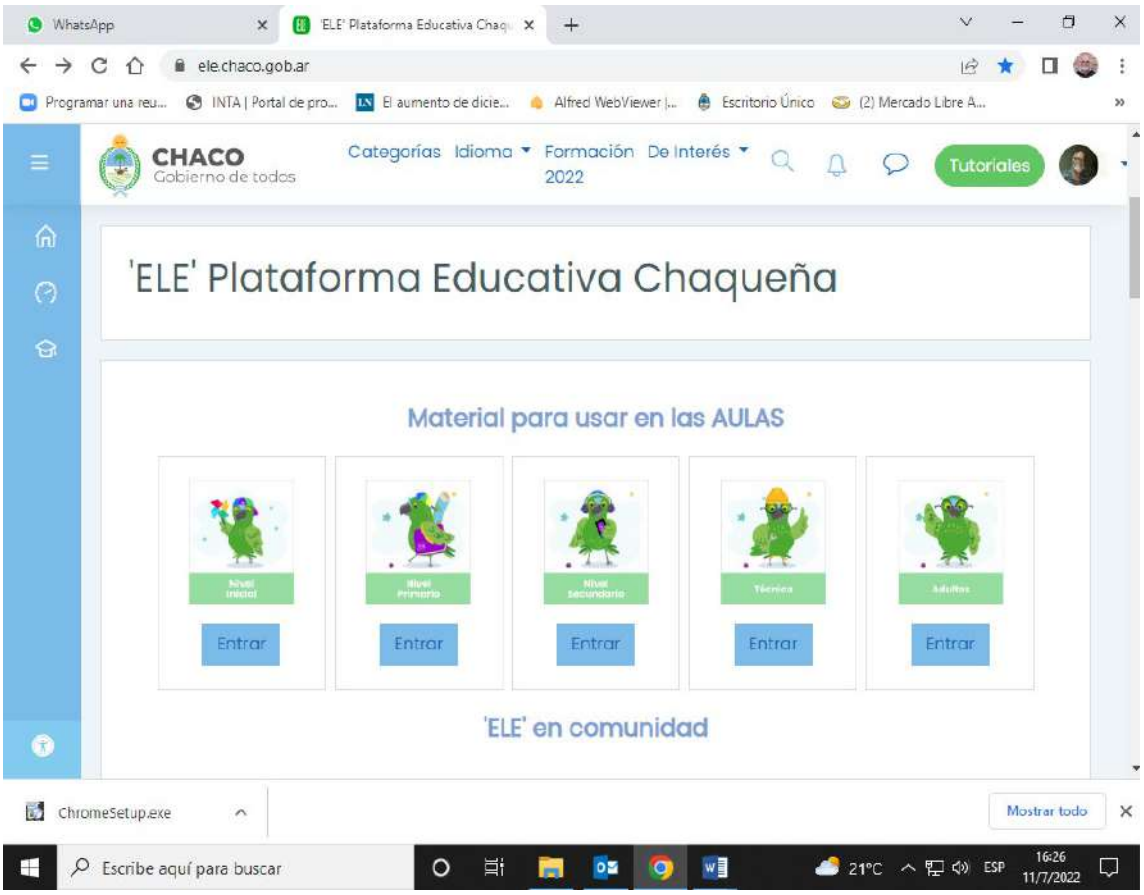
Finalmente, al irse incorporando posibilidades presenciales (sistemas de burbujas escolares y protocolos de clases seguras) se facilitó mucho el acceso de los alumnos a los cultivos, acompañados por el docente, pero quedando como opción superadora a la inicial, la utilización de imágenes y archivos de texto, en la construcción de la Caja Entomológica Virtual.

Materiales y métodos:

La primera etapa, consistió en presentar al alumnado las principales características de los predadores y elementos que permitan su identificación.

En este inicio del tema, se utilizó las plataformas educativas 'ELE' Plataforma Educativa Chaqueña (Figura 1) (https://ele.chaco.gob.ar/ consignas y material de lectura), encuentros en zoom (explicaciones y aclaraciones sobre el tema) con la creación de videos que permitan acceder aún en diferido, (ELE, Drive, WhatsApp).

Figura 1: 'ELE' Plataforma Educativa Chaqueña



https://ele.chaco.gob.ar/

Consolidado este aprendizaje, se pasa a obtener imágenes de predadores, a nivel domiciliario (antecedente 2019, presentado en Feria de Ciencia de la Escuela Agropecuaria:

https://www.youtube.com/watch?v=JkMMERcojks&t=34s , disponible también en ELE) , a lo cual se suma la posibilidad de trabajar con compañeros y docente, en los encuentros presenciales por burbujas, en lotes productivos de la escuela (principalmente alfalfa).

A partir de la obtención de las imágenes y su clasificación, se genera la "Caja Entomológica Virtual de Predadores", en diferentes formatos, a elección de los alumnos, **teniendo en cuenta sus posibilidades y acceso a herramientas virtuales**: informe pdf, informe en Word, envío de imágenes por WhatsApp.

Resultados obtenidos:

La "riqueza" de los trabajos presentados por los alumnos, fue tal, que sorprendió a este docente.

Los alumnos optaron por las diversas posibilidades de presentación, tema en el cual insistimos, para favorecer la integración de las diversas posibilidades de cada familia.

Los trabajos permiten una evaluación adecuada y favorecen la devolución de observaciones y sugerencias.

La utilización de medios cotidianos al alumno, favoreció su empoderamiento, aprovechando su experiencia y facilidad en el manejo.

El intercambio entre los alumnos, compartiendo imágenes y consultas, también constituyó un elemento de incentivo para la realización de la actividad y el consiguiente aprendizaje.

Conclusiones:

La "Caja Entomológica Virtual", se ha sumado en forma definitiva a las actividades del espacio curricular, favoreciendo la utilización de conocimientos previos del alumno y favoreciendo el aprendizaje.

Es una forma muy interesante, de pasar las actividades presenciales, en el campo, al espacio virtual, en el cual toman un enorme potencial de difusión.

Bibliografía:

Arias, G. 2006. Manejo Integrado de plagas en Soja y Algodón. PROCADIS, INTA Central. (Cuadernillos para aprendizaje a distancia).

ACTUAR FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO. EXPERIENCIAS COMUNICACIONALES DEL PROYECTO RESILIENTES

Tallarico, Gabriela[1]; Gornitzky, Cora[2]; Schonwald, Janine[2]; Romero, Yolanda[3]; Agüilera, Paula[4]

1 INTA. DNA de Sistemas de Información, Tecnología y Procesos; 2 Centro de Investigación de la Agricultura Familiar; 3 Área de Investigación en Agricultura familiar - Centro Regional Chaco Formosa; 4 Área de Investigación en Agricultura familiar - Centro Regional Mendoza San Juan

tallarico.gabriela@inta.gob.ar

Acciones para transformar. Acciones que movilizaron a 200 familias productoras de alimentos en cuatro regiones priorizadas en el proyecto **Resilientes** (2019-2022)**.** Un proyecto financiado por EUROCLIMA+ y ejecutado por el Instituto de Tecnología Agropecuaria (INTA) y el Centro de Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria (CIPAV Colombia), con el objetivo de generar mejores condiciones de adaptación de las producciones hortícolas-ganaderas frente al cambio climático.

La planificación en comunicación, la conformación de un equipo *ad hoc* desde el inicio y la interrelación lograda entre la gestión de implementación técnica y articulada con las familias participantes marca un diferencial metodológico y de innovación organizacional con respecto a otros proyectos de la institución.

Las acciones se desarrollaron en cuatro regiones: Patagonia Norte, Traslasierra-Córdoba, La Plata (Argentina) y Caquetá (Colombia). Se codiseñaron e implementaron medidas de adaptación y acciones comunicacionales para tejer vínculos y favorecer los avances en las tres etapas de desarrollo del proyecto.

Los objetivos comunicacionales impulsados en la primera etapa buscaron acompañar la apropiación de los conceptos de cambio climático y favorecer la identificación de riesgos de modo participativo. En segundo término, se pusieron en valor las medidas de adaptación definidas colectivamente en los cuatro territorios; y en la tercera fase, las acciones de comunicación se centraron en el registro, sistematización y visibilidad de las lecciones aprendidas y las metas alcanzadas.
El esquema de implementación en comunicación se ajustó a requerimientos internacionales definidos por la Unión Europea, y adecuados para ambas instituciones implementadoras y se logró una nutrida producción de recursos en distintos formatos. Soportes comunicacionales que materializan y conectan con las grandes metas para lograr ser Resilientes frente al cambio climático.

Introducción

Acciones para transformar. Acciones que movilizaron a 200 familias productoras de alimentos en cuatro regiones priorizadas de Argentina y Colombia por el proyecto ***"Resilientes: producción resiliente de alimentos en sistemas hortícolas-ganaderos de la Agricultura familiar"*** financiado por EUROCLIMA+.

El proyecto se propuso disminuir la sensibilidad y aumentar las capacidades adaptativas frente al cambio climático. Fue implementado *desde octubre de 2019 a diciembre de 2022*, por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA Argentina) y el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar (CIPAV Colombia).

La iniciativa fortaleció la resiliencia de las familias rurales en cuatro Áreas de Intervención (AI) expuestas a distintos riesgos climáticos: Caquetá (Colombia), Traslasierra Córdoba (Argentina), Patagonia Norte (Argentina) y La Plata, Buenos Aires (Argentina).

Durante la ejecución del proyecto Resilientes se co-diseñaron e implementaron medidas de adaptación al cambio climático y acciones comunicacionales para tejer vínculos y favorecer los avances en las tres etapas de desarrollo del proyecto. Mediante asistencia técnica y formación en diferentes temáticas (según las necesidades encontradas en cada AI), se identificaron y adoptaron con familias de la agricultura familiar 69 medidas de adaptación en acceso y manejo eficiente del agua, manejo sostenible del suelo y de la biodiversidad y fortalecimiento organizacional.

La conformación de un equipo de comunicación, desde el inicio del proyecto y la interacción lograda con los equipos de gestión de las 4 regiones de implementación técnica y con las familias participantes marca un diferencial metodológico y de innovación organizacional con respecto a otros proyectos institucionales de investigación y extensión.

4 territorios, un mismo desafío: el cambio climático

El equipo que planificó e implementó el proyecto se autodenominó durante el proceso como *"Los Resilientes"*. Lo hizo en un doble sentido: por el aumento de la *resiliencia* de diferentes sistemas productivos de la agricultura familiar; por la *resiliencia requerida* para trabajar y lograr los resultados buscados en un contexto de cooperación local e internacional atravesado por la pandemia del Covid-19 (BARTH, et al.:2022).

Los sistemas de producción de las familias agricultoras seleccionados están expuestos a amenazas climáticas (tanto eventos extremos, como también tendencias cambiantes en el clima) y muestran una elevada vulnerabilidad frente a estos cambios.

En este contexto, el proyecto tuvo como desafío fortalecer las capacidades de resiliencia de las familias rurales y generar medidas de adaptación concretas para transformar y mejorar las condiciones de vida y de producción de los agricultores. Los cuatro territorios elegidos tienen algunas características socio-económicas en común, pero difieren bastante en sus condiciones productivas y climáticas. La selección de las AI se hizo en base a sistemas de producción hortícolas-ganaderos dedicados al autoconsumo o a la producción con excedente para la venta; áreas con contextos sociales y económicos diversos y variedad de condiciones y amenazas climáticas predominantes.

Los equipos técnicos de ambos organismos pusieron énfasis en la co-construcción de conocimientos, el aprendizaje y las buenas prácticas de los cambios generados. El proyecto se planificó en base a tres metas:

1. La primera meta fue de análisis participativo del riesgo climático: se realizaron encuentros participativos de diagnóstico con las familias productoras sobre percepción y estado de vulnerabilidad frente al cambio climático. Estos talleres permitieron acordar medidas técnicas y organizacionales para adaptar los sistemas de producción hacia una mayor estabilidad y resiliencia y realizar análisis de vulnerabilidad y riesgo climático en las cuatro áreas de intervención;
2. La segunda meta buscaba la identificación, codiseño e implementación de medidas de adaptación. En base al análisis colaborativo de los riesgos climáticos, se seleccionaron y co-diseñaron 69 medidas de adaptación con innovaciones tecnológicas y organizacionales para el manejo de la biodiversidad, del agua y del balance de carbono.
3. La tercera etapa se enfocó en la sistematización de experiencias con la implementación de un sistema de monitoreo y evaluación. Se propuso un procedimiento comunicacional para el registro de las acciones y la valoración de buenas prácticas y lecciones aprendidas.

Para cada una de esas etapas, se proyectó narrar el desarrollo del proyecto con objetivos específicos para los distintos actores, interlocutores y audiencias a través de diversos productos y procesos comunicacionales.

Actores

Los sistemas de la agricultura familiar (AF) presentan frecuentemente fuertes limitantes en su productividad debido a problemas de infraestructura y acceso a nuevas tecnologías y diferentes servicios. Además, carecen en algunos casos de capacidades organizacionales, decisionales y de gobernanza de los recursos naturales. Si sumamos a estas condiciones los efectos negativos de las variabilidades climáticas, las cuatro AI se encuentran con una cantidad elevada de diferentes riesgos climáticos.

Las familias productoras tuvieron un rol activo y fueron las protagonistas del proyecto Resilientes. Además de las familias directamente involucradas en el proyecto, participaron también integrantes de las comunidades de las cuatro áreas en las acciones comunitarias o actividades de los talleres. Otros actores implicados en el proyecto fueron: organizaciones y asociaciones campesinas, instituciones nacionales con dependencias locales, municipios y escuelas locales, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Argentina; los investigadores y técnicos de las dos instituciones ejecutoras (INTA y CIPAV), e investigadores del CONICET y de la Universidad Nacional de Río Negro de Argentina.

Equipos y modalidad de trabajo

"Los Resilientes" conformaron un equipo de alrededor 60 personas en las cuatro áreas de intervención (AI). Fue un equipo más numeroso de lo habitual para este tipo de proyectos y tuvo una fortaleza particular: los técnicos participantes aprovecharon la estructura ya existente en sus respectivas instituciones para la distribución de tareas y el trabajo en territorio.

En lugar de seleccionar un único coordinador, como sucede habitualmente, se decidió conformar la siguiente estructura y modalidad a través de cuatro equipos que interactuaron entre sí:

1. **Equipo de gestión:** Conformado por cuatro referentes, con diferentes capacidades, roles y funciones.
2. **Equipos territoriales (AI Colombia, AI Córdoba, AI La Plata, AI Patagonia Norte):** Cada una de las Áreas de Intervención trabajó con un equipo territorial y un responsable de coordinar las actividades del proyecto con los técnicos de los diferentes sitios y las familias participantes.
3. **Equipo administrativo-financiero:** los roles administrativos y de gestión de los fondos estuvo a cargo de administradores de INTA con la particularidad de haber formado parte de todas las etapas técnicas de desarrollo del proyecto.
4. **Equipo de comunicación:** conformado por profesionales que integran equipos de comunicación en INTA con diversas capacidades disciplinares.

Adicionalmente a los equipos de trabajo permanentes, se formaron tres grupos ad-hoc para temáticas específicas:

- Equipo dedicado al análisis e interpretación de datos climáticos históricos y futuros para la comparación con las percepciones de las variabilidades climáticas de las familias productoras.
- Equipo para la incorporación de la perspectiva de género en el proyecto.
- Equipo para el análisis y sistematización de los resultados de los 13 talleres sobre componentes y factores del riesgo climático en las cuatro AI.

El equipo de comunicación. El proyecto armó un equipo de comunicación y una red de colaboradores con diferentes perfiles: profesionales del diseño visual, periodistas con experiencia gráfica, realizadoras audiovisuales, ilustradoras, infógrafos, fotógrafas, programadores web y especialistas en materiales didácticos. El grupo tenía un enfoque de conocimiento específico en Agricultura Familiar y también se recurrió a colegas con experiencia en divulgación científica, prensa y difusión, periodismo ambiental, periodismo narrativo para abordar un eje transversal desde la línea de base del proyecto: la dimensión de género. Todas estas competencias

comunicacionales fueron necesarias en las tres etapas planteadas durante el proyecto: en las instancias iniciales de percepción, en el co-diseño de tecnologías y en el monitoreo y la evaluación.

En primera instancia, el equipo trazó los lineamientos de comunicación, los objetivos generales y específicos vinculados a cada una de las grandes metas del proyecto y se definieron los públicos tanto internos como externos, con segmentaciones específicas para cada acción a implementar. Además, se diseñaron actividades, herramientas y calendarios (que fueron modificados por la irrupción de la pandemia), junto con el grupo de gestión y los técnicos e investigadores del proyecto. El equipo de comunicación participó activamente en los sistemas de evaluación y monitoreo.

La pandemia y el aislamiento social significó una gran dificultad para el desarrollo del proyecto y para las acciones de comunicación en particular; sin embargo, se consolidaron reuniones frecuentes, intercambios virtuales que fortalecieron el trabajo colaborativo y en algunos momentos se pudieron recorrer los territorios, para contar en positivo buenas y malas noticias; lo hicimos con pluralidad de enfoques y fuentes, contextualizamos en lo global con una mirada local.

Pensar en diferentes formatos conecta al público con el contenido. Priorizar los testimonios y las historias de vida fue también un objetivo del equipo de comunicación, por la potencia que tiene el testimonio en temas tan complejos y escurridizos como el cambio climático. La producción multimedia resultó un instrumento poderoso para facilitar la visibilidad y difusión cuando existe un caudal de información, datos e indicadores potentes.

Comunicar la incertidumbre

El cambio climático hace tiempo que dejó de ser un tema sólo de expertos y ambientalistas. Permea las agendas institucionales de los organismos de gestión política, las demandas de las comunidades afectadas, las agendas de los medios tradicionales y de los medios nativos digitales autogestivos.

James Fahn (2009) plantea que el cambio climático es el resultado de un experimento inmenso e imprevisto que está liberando masas de gases invernadero a la atmósfera. "Los científicos tratan de entenderlo mediante la combinación de datos actuales e históricos con modelos informáticos cada vez más sofisticados. Pero lo cierto es que la impredecibilidad, hace del cambio climático una ciencia particularmente incierta. Explica que los periodistas deberíamos entender la ciencia del cambio climático, sus causas, sus controversias y sus impactos presentes y proyectados; porque nuestro rol consiste en comunicar la incertidumbre".

"¿Cómo se comunica la incertidumbre?", fue la pregunta que interpeló al equipo de comunicación del proyecto Resilientes. El incremento de la desinformación, requiere una revisión del uso de términos técnicos que muchas veces resultan inentendibles para las diferentes audiencias.

De acuerdo a la serie de definiciones sobre el riesgo climático elaborados por el IPCC[1]-Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático y que habían sido tomados por los referentes técnicos del proyecto para dinamizar los talleres participativos, readaptamos junto al equipo de gestión esos conceptos a un modo más coloquial y claro para focalizar los objetivos de comunicación e incluirlos en las distintas piezas y materiales.

[1] **IPCC:** fue creado en 1988 para que facilitara evaluaciones integrales del estado de los conocimientos científicos, técnicos y socioeconómicos sobre el cambio climático, sus causas, posibles repercusiones y estrategias de respuesta. Ahora se encuentra en su sexto ciclo de evaluación y con varias publicaciones específicas sobre cambio climático. https://bit.ly/3Q34rHJ

Tabla N° 1. **Conceptos sobre Cambio Climático**

Principales conceptos sobre Cambio Climático
El riesgo climático es el resultado de una interacción entre exposición y vulnerabilidad de un sistema frente a una amenaza climática. Por ejemplo: riesgo de escasez o abundancia de agua para los sistemas hortícolas-ganaderos de la AF en una región específica, riesgo de inseguridad alimentaria para las comunidades, de extinción de especies para la biodiversidad.
La amenaza es la apariencia potencial de un evento puntual o una tendencia relacionada con el clima o los impactos físicos de éste que puede causar pérdidas de vidas, lesiones u otros efectos negativos sobre la salud, daños y pérdidas en propiedades, infraestructuras, medios de subsistencia, prestaciones de servicios, ecosistemas y recursos ambientales. Por ejemplo, un evento climático con precipitaciones intensas y tormentas que lleva a inundaciones; una tendencia climática, con menos agua de deshielo y aumento de la temperatura promedio que lleva a escasez de agua.
La exposición se define como la presencia de personas, medios de vida, especies o ecosistemas, funciones, servicios y recursos ambientales, infraestructura o activos económicos, sociales o culturales en lugares y entornos que podrían verse afectados negativamente por las amenazas climáticas.
La vulnerabilidad, en tanto, es la predisposición a ser afectado negativamente. Comprende tanto la sensibilidad intrínseca al daño y además la falta de capacidad de respuesta y adaptación: la habilidad de las comunidades y las organizaciones de la agricultura familiar en cada territorio para prepararse y responder a impactos climáticos actuales y futuros.

Fuente: Adaptación de IPCC https://bit.ly/3Q34rHJ

En el marco del plan de comunicación se utilizaron diferentes ángulos para contar el proyecto y para pasar de un tema global a un conjunto de historias localizadas en las cuatro regiones involucradas en el diseño de *Resilientes*. Conscientes de lo que implica la divulgación de información sobre el cambio climático: su vínculo con la política pública, los negocios, la ciencia, los derechos humanos, el acceso a la energía y a las tecnologías. Pero también de familias, territorios y contextos de producción a los que había que ponerle caras y voces. Es decir historias de vida que luchan diariamente. Historias resilientes.

El equipo de comunicación se propuso contar con esas voces locales, entrevistar a las familias para que relaten cómo enfrentan los riesgos climáticos, cómo los perciben, cómo los entienden, cómo actúan cuando sus condiciones de producción y de vida se tornan más vulnerables. Se compararon las causas locales y globales que aportaron los especialistas, explicando el concepto de riesgo y los criterios de adaptación. Las historias de vida constituían una buena entrada para explicar el concepto de percepción, adaptación, co-diseño de infraestructura tecnológica y organizacional para asegurar el uso sostenible de los bienes naturales y la mejor preparación para la ocurrencia de eventos .

Plan de comunicación, objetivos y ejecución

Construir una conciencia pública resulta un papel crucial para la comunicación. Es una tarea ética y estratégica. La visión y el modo de concebir a la comunicación define "mundos" y construye modos de participación y acción. Por lo cual, el proyecto Resilientes consideró a la comunicación como un componente estratégico, al entender que es constitutiva a la creación de vínculos y relaciones con el potencial de transformar la realidad; y a la vez, es transversal al desarrollo de un proyecto.

Si pensamos en proyectos de ciencia, de vinculación tecnológica, de extensión e innovación para la adaptación al cambio climático resulta evidente que la comunicación es una dimensión estratégica para alcanzar los horizontes de cambios, metas propuestas y consolidar vínculos entre los actores convocados.

En muchas ocasiones, se habla de comunicación de proyectos y solamente se mira a la comunidad de colegas científicos; y por lo tanto, no son acciones que resulten eficientes ni conecten con los intereses de las comunidades con las cuáles el proyecto necesita vincularse. Esa concepción, se trata de una visión restringida que se reduce a breves consultas con los actores sociales, con escasos momentos de diálogos genuinos, con feedbacks empobrecidos. Esa visión comunicacional acotada también condiciona el modo en que se muestran y se presentan los resultados, totales o solo parciales, del proyecto; dejando de lado el proceso en sí mismo y las percepciones de todos los grupos implicados.

¿Cuándo y por qué incluir la comunicación en los proyectos? ¿Qué aporta cada modalidad y qué se recomienda? ¿Por qué es necesario desplegar otros modelos de trabajo comunicacional?.

Resulta fundamental considerar que la comunicación en un proyecto, no es un producto o un conjunto de actividades, tampoco se trata de las acciones de divulgación que se realizan hacia los colegas de la comunidad científica, es una componente transversal y constitutiva a todo el proceso y que debe ser planificada acompañando el proyecto en todas sus etapas (Tallarico: 2019).

En este sentido es útil destacar la idea de Susanne Feess (FEESS *et al*: 2019) que dice que "en las instituciones suelen preguntarse en qué momento entra la comunicación en un proyecto, sea en su diseño o en su ejecución. Es necesario que la comunicación esté desde su diseño porque permite formular objetivos de comunicación, identificar oportunidades y soluciones que puedan de manera inicial contemplarse en el presupuesto".

Desde la línea de base. En el proyecto Resilientes la perspectiva comunicacional se incorporó desde el inicio; lo que permitió el diseño y ejecución de un plan de acción que abarcó todo el desarrollo del proyecto en ajuste a las tres metas propuestas orientado de manera más efectiva a los propósitos y resultados que se deseaban alcanzar. A la vez, esto facilitó la asignación de recursos humanos y el aporte de herramientas para un diagnóstico enriquecido y un planteamiento integrado de las acciones de comunicación.

Los lineamientos estratégicos planteados por EUROCLIMA+ definieron desde el arranque del proyecto en el 2019, determinados requerimientos comunicacionales específicos comunes para los siete proyectos impulsados por el organismo financiador en América Latina vinculados al sector de producción Resiliente de Alimentos que debían ser implementados por cada institución participante. (MONTOYA: 2019; EUROCLIMA+: 2019)

El equipo de Resilientes, en función de esas pautas generales definidas por EUROCLIMA+, se propuso la creación de un Plan de Comunicación y la conformación de un equipo de comunicación para la planificación, diseño y ejecución de todas las acciones previstas. Lo hizo desde la conceptualización de un proceso integrador, dinamizador, con aportes desde la comunicación pública de la ciencia; en diálogo con el área de comunicación institucional del INTA y sus capacidades de divulgación y difusión masiva; con la incorporación de múltiples estrategias narrativas ancladas en el valor testimonial de las familias involucradas.

Se apeló a una estructura de acción comunicacional acordada con el Área de Comunicación de EUROCLIMA+, en la que se definieron objetivos generales y específicos; públicos (internos y externos) y actores meta; actividades calendarizadas; evaluación y monitoreo. Se vincularon y sincronizaron las tres metas del proyecto, para visibilizar una primera etapa de conocimiento y posicionamiento; una segunda etapa de divulgación de co-diseño y ejecución de medidas de adaptación; y una tercera etapa de resultados, aportes, sistematizaciones y lecciones aprendidas

A continuación se especifican, a modo de ejemplo, algunos de los productos comunicacionales construidos a lo largo del proyecto, en relación con las tres etapas que se cumplieron durante su ejecución.

Meta 01: Etapa de gestación del proyecto, diagnóstico y sensibilización

Identidad visual

Al inicio del proyecto se trabajó con un equipo de diseño en la definición de la identidad visual, en la que se dio nombre al proyecto "Resilientes". Este concepto sirvió de síntesis conceptual del colectivo que comenzaba a identificar formas de vida y producción de las familias en los cuatro sitios de intervención.

La identidad visual logró plasmar la idea de territorios sensibles, expuestos a los distintos peligros y eventos del cambio climático en variadas formas: sequías, incendios, calores y fríos extremos, inundaciones y tormentas fuertes.

El gradiente de rojo a verde de la letra R señala el paso del proyecto de una situación de riesgo hasta la implementación de medidas de producción sustentables que permitan enfrentar los riesgos. A un lado y al otro de la R se encuentran los colores de las banderas de los países que participan del Proyecto. Colombia y Argentina.

Gráfico N° 2. Diseño y aplicaciones de la identidad visual del proyecto Resilientes



Fuente: Resilientes 2019. Manual de identidad visual.

Video presentación del proyecto

"La resiliencia es la resistencia" es el concepto de un video de presentación del proyecto Resilientes que tiene una duración de 1:30 minutos. Narrado con voz en off, las imágenes y el texto introducen los efectos del cambio climático en la producción agropecuaria. La pieza destaca las estrategias de la agricultura familiar para continuar

produciendo alimentos en contextos adversos: "Los desafíos se complejizan y demandan otras respuestas… respuestas mejoradas, creativas, colectivas". El audiovisual menciona a las instituciones que ejecutan el proyecto en Colombia y Argentina, en las cuatro áreas territoriales de intervención. Describe también los objetivos y resultados que se esperan alcanzar con las 190 familias participantes y se indica la inscripción de esta iniciativa dentro del Programa Euroclima+.

El video se puso en circulación en octubre de 2019 a través del canal oficial de INTAargentina; y también se compartió en distintos canales vinculados, como el de EUROCLIMA+ y del CIPAF. En las actividades de vinculación del programa y en los talleres también se exhibió el video de presentación para explicar en breves minutos el espíritu y ejes del proyecto.
(Disponible en: https://youtu.be/SH0Wc0cFYMg)

Talleres participativos

Las prácticas comunicacionales son constitutivas de los procesos que se ponen en marcha durante el desarrollo de todas las etapas del proyecto. No deben entenderse sólo como acciones de difusión de intervenciones en el territorio, sino que están presentes desde el diseño mismo de esas estrategias y en cada instancia de ejecución.

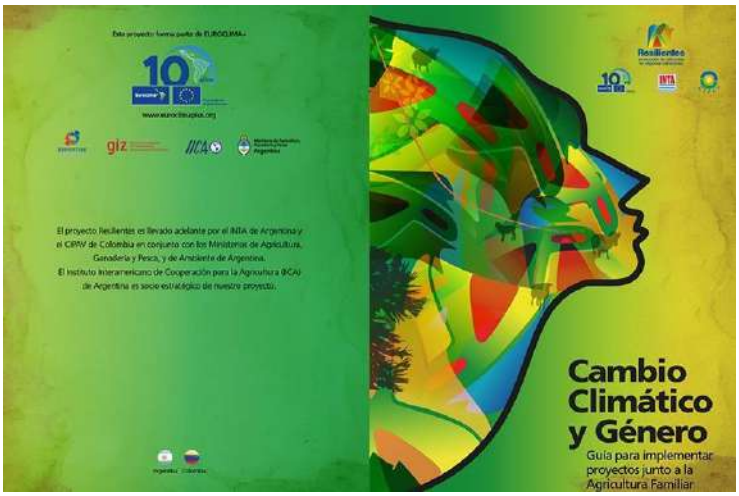
Como parte de la etapa de diagnóstico, el proyecto Resilientes realizó 13 talleres con las familias productoras participantes, donde se relevaron sus percepciones sobre las amenazas climáticas y se co-diseñaron las medidas de adaptación. A nivel comunicacional se trabajó en el aporte de recursos y material pedagógico para el diseño de los talleres; y luego se realizaron distintos materiales comunicacionales:

- una ficha síntesis infográfica de los talleres (Disponible en Ficha Análisis participativo)
- una nota periodística articuladora (Disponible en Análisis participativo de los riesgos climáticos)
- un video resumen (Disponible en Análisis participativo)
- el video ¿Cómo se adapta la producción de alimentos a los cambios del clima? sobre los talleres de Patagonia
- la publicación de la experiencia en una plataforma ´Panorama de soluciones para un planeta sano´ (disponible en Panorama: Resilientes. INTA-CIPAV)

Taller de Género y Cartilla "Cambio climático y género"

El riesgo ante las diferentes variabilidades climáticas, resulta más virulento en regiones con altos índices de inequidad y pobreza. A esta situación se le suma en muchos casos las desigualdades de género. Se sabe que los impactos del clima no afectan a mujeres y hombres del mismo modo. Pero se conoce menos de qué modo esas desigualdades exacerban los impactos negativos del clima, sobre todo en las poblaciones rurales y periurbanas.

¿Con qué lentes se escriben y ejecutan los proyectos de desarrollo que abordan la adaptación al cambio climático? Con esa pregunta disparadora el equipo de comunicación colaboró con la edición de la guía "Cambio Climático y Agricultura Familiar con Lentes de Género". Una publicación que sistematiza el trabajo realizado en talleres y encuentros previos donde participaron especialistas, productoras, extensionistas e investigadores. Es una herramienta metodológica, un documento de consulta y a la vez una pieza comunicacional con preguntas y recomendaciones para incorporar la perspectiva de género a la línea de base de proyectos y en la formulación de sus estrategias de intervención social; destinada a técnicos y gestores de proyectos como material de referencia para grupos de trabajo institucionales.
(Disponible en Cambio climático y género)



Dimensión de género y producción fotográfica

La perspectiva de género atravesó toda la estrategia comunicacional, sobre todo en la relación con las familias en torno al uso de imágenes fotográficas y audiovisuales. El tratamiento de la imagen y la fotografía, ampliamente debatida tanto en el equipo de comunicación como también entre los referentes de los sitios de intervención, fue reconocido por otros proyectos de Euroclima+, quienes solicitaron a una de las integrantes del equipo, un curso específico de formación sobre Fotografía y Género. Vale detenernos en este punto, por lo que significa en términos comunicacionales.

"La fotografía, puede ser una potente herramienta de transformación social pero también puede cimentar visiones estereotipadas, colonizadas, que contribuyen a invisibilizar géneros, diversidades, visiones de mundo. Fotografiar es encuadrar y encuadrar es excluir decía Susan Sontang. ¿Qué incluimos en el cuadro y cómo? ¿Desde dónde nos paramos para hacer una fotografía? Sontag explica que fotografiar es apropiarse de lo fotografiado. Esto implica establecer con el mundo una relación determinada atravesada por el poder" (Paula Aguilar: 2021).





@Resilientes. Paula Aguilera 2019

El poder que tiene la fotografía como herramienta para reflexionar sobre las desigualdades de género es clave. Pero también es posible caer en la trampa de crear imágenes que refuerzan visiones estereotipadas y normativas o que carecen de vínculos con lo que la comunidad quiere contar.

Uno de los objetivos centrales del equipo de comunicación fue invertir tiempo en intentar construir en conjunto, con el mayor diálogo posible y permeable a la mirada de las personas retratadas, buscando que puedan sentirse lo más representadas posibles en esa imagen o en ese audiovisual.
(Disponible en El recorte fotográfico)

Cuaderno de apuntes

El primer Cuaderno de apuntes es un registro de memoria colectiva donde quedaron documentadas algunas voces y testimonios de las familias en cuanto a la percepción del cambio climático y los principales conceptos trabajados referidos al tema con imágenes que ilustran los 4 sitios de intervención. Es una herramienta de sistematización, y a la vez también pensada como recurso de planificación cotidiana para uso de las familias agricultoras participantes del proyecto.

Gráfico N° 3. Tapa y páginas interiores del Cuaderno de apuntes



Fuente: Resilientes - Euroclima+ 2020

Este cuaderno contiene un calendario mensual para planificar las actividades productivas. Se sistematizaron e identificaron con diferentes íconos los eventos climáticos extremos que se diagnosticaron en las 4 áreas de intervención. En este calendario las familias agricultoras pueden tomar nota de los distintos eventos climáticos extremos que sucedan en sus territorios, seguir la luna y recordar fechas importantes.

Mes a mes se describen algunos conceptos referidos al cambio climático que se trabajaron colectivamente en los talleres de diagnóstico en la primera etapa del proyecto y algunas acciones que se emprenden desde los organismos de cooperación y los gobiernos, desde los organismos de ciencia y técnica, para revertir el proceso de cambio climático y caminar hacia estrategias de desarrollo sustentable para las futuras generaciones.
(Disponible en: Cuaderno de apuntes para descargar | Testimonio de Luis Perez sobre el cuaderno)

Meta 02: Etapa de implementación de medidas de adaptación al cambio climático

Historias Resilientes

En la etapa de implementación de medidas de adaptación al cambio climático se produjeron 9 videos con historias de productoras y productores en las 4 áreas de intervención. Los relatos de tipo etnográficos, cuentan las experiencias y transformaciones que se viven en la ruralidad a raíz del cambio climático. Los protagonistas describen el entorno ambiental, las tareas cotidianas, y los desafíos que tienen que enfrentar en sus procesos de producción de alimentos.







Tabla N° 2. Historias de vida. Producción audiovisual

Producción audiovisual. Historias Resilientes
1. En el área del Gran La Plata (Argentina) Sandra Cruz recuerda un evento climático del año 2017 que significó la destrucción total de sus cultivos hortícolas. A partir de esta desgracia la productora decidió comenzar un proceso de transición de su explotación hacia la agricultura orgánica. Primero en una parcela pequeña. Ahora toda la huerta se produce sin la utilización de químicos.
2. "En el verano hacía calor, en el invierno hacía frío… ese tiempo ya pasó". También en el Área de Intervención de La Plata, Luis Pérez describe sus percepciones del cambio climático. El productor explica las consecuencias del clima para la producción hortícola y las soluciones que en el grupo de productores que integra están aplicando para los invernáculos y el riego.
3. En la zona de Traslasierra, al oeste de la provincia de Córdoba (Argentina), las "familias productoras del monte" muestran sus producciones de alimentos y medicinas del monte. Es una zona árida que se caracteriza por la presencia de una matriz de bosque nativo chaqueño seco, donde las familias viven y producen en base al uso de múltiples recursos.
4. Ángel Fuentes está en un paraje de Neuquén, al norte de la Patagonia argentina, desde 1993. Hijo de una familia de crianceros que integraban 12 hermanos. "Un año alcanzamos a ir 10 hermanos juntos, así que completamos la matrícula de la escuela". Productor ganadero, criador de chivas y ovejas, Ángel relata su satisfacción por la vida en el campo y expresa la necesidad de construir un reservorio para poder aprovechar más el agua.
5. Cristina Parra y Lorena Riquelme cultivan frutales, plantas de jardín, hortalizas y verduras en Covunco abajo, al centro de la provincia de Neuquén (Argentina). "Un mundo de plantas", dice Lorena recorriendo su huerta. Junto a otras cuatro familias de la zona participan del proyecto Resilientes para hacer frente a los desafíos del clima: "A veces una se cansa, porque está rebonito y se seca todo, se corta el agua", dice Cristina explicando su problemática.

6. En el departamento de Caquetá (Colombia) Ruth Doris Camilo Caldón habla de la cría de pollos y gallinas y de la producción de huevos para la venta, un modelo de diversificación productiva acompañado por el proyecto Resilientes. Ruth describe los problemas con los pastos para la ganadería, "las vacas en el pisoteo lo dañan" y explica la estrategia de adaptación adoptada a través de un banco mixto de forraje y la cría en un régimen de semi-estabulación. También el problema de disponibilidad de agua se solucionó, con un sistema de cosecha de agua de lluvia para llevarla a través de las mangas a donde están las vacas y para el consumo doméstico. Para Ruth "lo mejor es el campo".
7. Mario Yovany Rivera comenta el cambio climático en la zona de Claquetá (Colombia): "los meses que uno espera que va a ser verano, esos meses están como invierno". Mario se dedica a la producción lechera. Mediante el proyecto Resilientes, Mario construyó un sistema de recolección de agua de lluvia y un acueducto para llevar el agua a las vacas. Explica con detalle el mecanismo de la tecnología adoptada. También describe el desarrollo de un biodigestor para la descontaminación del agua y la producción de biogás.
8. "Mi mamá sufre de los pulmones, entonces eso le ayuda a que no absorba tanto humo". En la finca de la región de Claquetá (Colombia) donde Liliana Zambrano vive con su madre, Ruidela Serquera, se construyó una cocina eficiente que consume menos leña y disminuye la contaminación que tanto afecta los pulmones de las mujeres campesinas, responsables de las tareas domésticas.
9. El biodigestor, la estufa eficiente, la lombricultura y la plantación de árboles son los temas de las historias resilientes narradas por distintos productores de Claquetá (Colombia). Son estrategias para mejorar sus vidas, incorporar tecnologías y adaptarse a las variabilidades del clima. El estiércol de cerdo y de vaca se aprovechan para producir biogás y ahorrar leña, cuentan Jaime y Hermes Sterling. Además en la cochera ya no queda el olor que había antes y no hay tanta mosca, añaden Liliana y Ruth que también implementaron el biodigestor en sus fincas. Gamaliel Sarmiento siembra plátanos y otros árboles frutales. A través de lumbricultura, cuenta, "tenemos una buena producción de lombrices para sacar los fertilizantes… un fertilizante muy bueno, de óptima calidad". Isabel Sarmiento Torres dice que para afrontar el cambio climático han sembrado árboles: "tener una conciencia un poco más activa de lo que este cambio y del daño que estamos causando".

Las Historias Resilientes fueron publicadas en los canales de Youtube de INTA Argentina y del Programa Euroclima+, y en el sitio: https://www.proyectoresilientes.com/

Infografías y publicación sobre Percepciones sociales y datos climáticos

Las percepciones relevadas en los talleres fueron luego contrastadas con los datos validados por los servicios meteorológicos para cada región. Se observó una alta coincidencia entre las percepciones de los productores de la agricultura familiar y las contingencias climáticas en las áreas de intervención.

Gráfico N° 5. Infografías sobre relación entre percepción social y datos climáticos



Fuente: Resilientes (2021)

Campaña escalado de Bolsones para mercados de cercanía

Para fidelizar a los consumidores y fortalecer a las familias productoras que participan de la venta de bolsones de Mercado Territorial, se llevó a cabo una campaña de comunicación para el escalado de Bolsones Retornables en Circuitos Cortos. Se confeccionaron 3 mil nuevos envases retornables para la venta directa de hortalizas frescas que llegaron por etapas, durante 2021 a unos mil consumidores organizados en 40 nodos del AMBA. Al diseño y herramientas de gestión solidaria, que pueden ser utilizadas en clave sustentable, se le sumó una campaña de visibilización con ploters, folletería y una serie de videos para redes en los grupos de comercialización que tienen las familias vinculadas al proyecto EUROCLIMA del AI de La Plata. https://inta.gob.ar/noticias/diseno-sustentable



Podcast: Resilientes: apuntes de territorio para enfrentar el cambio climático.

Con el objetivo de sensibilizar y dar a conocer cómo afecta el cambio climático en los territorios desde el proyecto Resilientes con la colaboración de INTA Radio se produjo un ciclo de 5 podcasts. Hablan de historias, voces, experiencias y acciones de las familias productoras para adaptarse al cambio climático y continuar produciendo alimentos en sus lugares. En cada episodio el hilo conductor de un narrador nos va guiando por un itinerario que incluye las voces de los investigadores del INTA y el CIPAV, los testimonios de los productores y recursos sonoros que nos sitúan en los ambientes característicos de las regiones.



Tabla N° 3. Podcast. Resilientes: apuntes del territorio para enfrentar el cambio climático.

Resilientes: apuntes del territorio para enfrentar el cambio climático
1. Producción de alimentos en regiones vulnerables. El primer episodio del ciclo presenta los alcances y metas del proyecto Resilientes, describiendo los sistemas productivos de las áreas de intervención. Se narran los problemas que genera el cambio climático en esos sistemas.
2. El cordón hortícola platense y el cambio climático. El sistema hortícola de la región del Gran La Plata, comprende las ciudades de Berazategui, Florencio Varela y La Plata en Argentina. Es la zona más importante de producción hortícola del país. Las familias productoras cuentan las técnicas de cultivo en invernáculos y el manejo de suelos, así como sus experiencias en relación a las contingencias climáticas. Se describen estrategias destinadas a fomentar prácticas agroecológicas, incorporar tecnologías para acompañar esos procesos, y mejorar aspectos organizacionales de la comercialización.
3. Historias y voces de la Patagonia Norte. El tercer episodio del ciclo de podcast nos lleva a conocer el norte patagónico. Una región en la que el 60% de los productores de la meseta del norte de la Patagonia argentina, son familias de campesinos e indígenas. Algunas familias cultivan hortalizas a campo y son productores de chivos, con una rica cultura e historia trashumante.
4. Traslasierra, las voces de 3 comunidades para enfrentar el cambio climático. En el episodio 04 nos llegan voces y sonidos de Traslasierra, Córdoba, Argentina, una región que concentra el 75 por ciento de la producción caprina de la provincia. Se caracteriza por pastizales y bosques naturales, muchas de las familias productoras del lugar agregan valor a los productos del monte como la miel, el dulce de leche de cabra, los arropes con frutas del lugar, propóleos, las hierbas medicinales y las tinturas naturales. El principal problema ambiental de la región es la sequía y los incendios forestales. Las estrategias están destinadas a mejorar el sistema de riego e introducir innovaciones organizacionales a través de los consorcios de incendios.
5. Resilientes en la Amazonia. En Caquetá, Colombia, la desforestación avanzó sobre los montes característicos del lugar. Ese avance provoca cambios climáticos irreversibles. Es difícil encontrarse con los montes que servían de muralla ante lluvias intensas. El clima, en palabras de los productores familiares y campesinos que viven mayoritariamente en el lugar, se ha tornado imprevisible. En el episodio 05, desde el municipio de Albanía, en el sur de Colombia, escuchamos a las familias productoras que nos cuentan sus percepciones y cómo se adaptan frente al cambio climático.

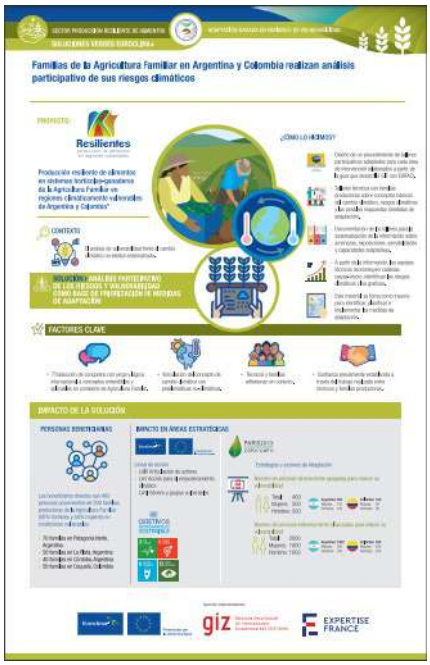
Los podcast fueron publicados en Spotify: Ciclo Resilientes, Ivoox: https://bit.ly/3kGYwtp y en los sitios web de INTAargentina: Apuntes del territorio. Podcast Resilientes, INTA radio: Resilientes | INTA radio y el sitio del proyecto: https://www.proyectoresilientes.com/

Fichas de Soluciones

La ficha de soluciones es un resumen visual con infografías para concentrar la atención en una presentación ágil y descriptiva del proyecto o de acciones específicas. En este caso, es un producto que tiene por objetivo una visualización rápida del proyecto para su distribución a los medios de comunicación, en eventos institucionales y de puesta en contacto de presentación inicial. Se publicaron dos fichas, una contiene una descripción general del proyecto y otra expone una síntesis metodológica de los talleres participativos.

Gráfico N° 4. Fichas de soluciones: Síntesis del proyecto y Talleres participativos





(Disponibles en Producción resilientes de alimentos | Talleres resilientes Análisis participativo
Fuente: Euroclima+ | Resilientes (2021)

Meta 03: Etapa de cierre, evaluación y monitoreo del proyecto

Cuaderno de Apuntes II

El Cuaderno de apuntes II sistematizó y fue relato de la segunda etapa del proyecto en el que se planificaron, co-diseñaron e implementaron innovaciones técnicas y organizacionales para el manejo de la biodiversidad, la gestión del agua y la mejora del balance de carbono. Las tecnologías que se volcaron en esta publicación (doce en total, tres por cada zona de intervención) fueron analizadas y pensadas de forma colectiva junto a las familias productoras de los cuatro territorios. Las tecnologías que se expusieron han aportado soluciones a problemas situados en cada uno de los espacios productivos y permiten la adaptación a la incertidumbre y a la variabilidad que impone el cambio climático. Son tecnologías para la resiliencia.

El Cuaderno se comporta como un compendio de fichas tecnológicas implementadas para la adaptación al cambio climático. Organizado como una agenda, cada mes del año incluye una ficha descriptiva de la tecnología, los beneficios que trae para hacer frente al cambio climático, la región en que fue implementada, y un código QR que lleva a ampliar información sobre la tecnología mencionada. Asimismo, cada tecnología es documentada con una foto que muestra su despliegue e implementación en el territorio mencionado o con las agricultoras y agricultores participantes del proyecto. Son éstos, junto con los equipos técnicos del proyecto, los destinatarios de esta publicación. (Disponible en: Tecnologías para la resiliencia. Cuaderno de apuntes para descargar)

Gráfico N° 6.Cuaderno de apuntes: tecnologías para la resiliencia



Fuente: Resilientes (2022)

Evento virtual de cierre: "ACTUAR. Experiencias resilientes para el cambio climático".

A través de la plataforma Zoom con transmisión en vivo por Youtube alcanzando más de 1350 visualizaciones, se realizó el 7 de abril de 2022 un evento de cierre del proyecto en el que participaron autoridades del INTA y del CIPAV, autoridades del Programa Euroclima+, representantes del Ministerio de Ambiente y del Ministerio de Agricultura de Argentina, y referentes técnicos de las 4 áreas de intervención. Se elaboró un dossier de prensa que se envió a medios y periodistas antes del evento y se hicieron notas de prensa sobre el desarrollo del acto.







Disponible en: Actuar: experiencias resilientes para el cambio climático

Sitio web del proyecto

El sitio web del proyecto www.proyectoresilientes.com se estructura en una página de inicio y cuatro secciones, una por cada área de intervención. Cada sección incluye un texto con estilo de periodismo narrativo contando las experiencias de las familias participantes, las condiciones en que producen alimentos, los problemas emergentes del cambio climático, las innovaciones que se incorporaron a partir del proyecto y testimonios de los técnicos de las instituciones que impulsaron el proyecto. Con cada historia resiliente se publican los videos y los podcasts que describimos más arriba.

El sitio es el cierre comunicacional del proyecto y a su vez la apertura a que estas experiencias se expandan hacia otros espacios de la agricultura familiar en los países involucrados.

Gráfico N° 7. Inicio de secciones y vista de inicio del sitio web proyectoresilientes.com



Fuente: Resilientes INTA-CIPAV (2022)

Transformaciones y lecciones aprendidas

El desafío de acompañar y de activar hilos de transformación social en los ámbitos en lo que se desarrollan los proyectos no es una actividad que se pueda traccionar desde una sola mirada disciplinar ni desde una sola acción específica. Requiere en todos los casos, complementariedad de saberes, interrelaciones activas, colectivas y focalizadas en el logro de objetivos comunes. La comunicación es un activador de esas sinergias posibles y deseables que se pueden dar en los distintos entornos en los que se desplegó la intervención del proyecto Resilientes. En cada etapa del proyecto se cumplieron con las metas propuestas y se obtuvieron indicadores cuantitativos acordes a las expectativas fijadas; sin embargo, en el contexto del análisis comunicacional nos interesa recuperar algunas lecciones que nos dejó esta experiencias y que funcionarán sin dudas como recomendaciones para encarar nuevos proyectos.

Preguntarnos qué aprendimos, qué dejamos, qué hicimos bien, o qué haríamos de otro modo abre siempre las puertas a una reflexión grupal que brinda algunos tips para incorporar:

Gráfico N° 8. Lecciones aprendidas en comunicación



Fuente: elaboración propia reuniones internas Resilientes (2022)

Desde aquella decisiva década del 60, en la que la zoóloga estadounidense Rachel L. Carson publicó el libro *Silent Spring*, la conversación sobre el medio ambiente quedó planteada como una de las cuestiones centrales. Su libro recién fue traducido al español en 2001, pero marcó un camino: desde el comienzo del nuevo milenio son crecientes las voces que se alzan tanto desde la comunidad científica, como desde la sociedad civil. Sin embargo, como bien plantean Molina, Sarukhán y Carabias (Molina ett.al:2017) aunque los dos principales problemas ambientales globales (el calentamiento de la superficie de la tierra y la pérdida de los ecosistemas naturales) han tomado presencia en los medios de comunicación y en los debates de muchas audiencias y grupos sociales, el significado de lo que estos problemas representan, no es suficientemente claro para la inmensa mayoría de las sociedades: "*las generaciones anteriores a la nuestra no disponían del grado de conocimiento sobre las causas del calentamiento global que hoy tiene nuestra generación; las que nos sucederán ya no tendrán el tiempo para llevar a cabo las acciones que ahora nosotros, con costos menores, podemos y debemos realizar*".

Bibliografía

- BARTH, Iris (2022): **Cambio climático y agricultura familiar. Sistematización de la experiencia del Proyecto Resilientes Euroclima+**. INTA (en prensa)
- CARSON, Rachel: (2001): **Primavera Silenciosa.** Editorial Crítica. *Silent Spring.* Ed. Houghton Mifflin, Boston, 1962. En español fue editado con el título Primavera Silenciosa, por Ed. Crítica.
- EUROCLIMA+ (2019) **Creación de planes de Comunicación y Visibilidad.** Unión Europea https://bit.ly/3yQvUFC.
- FAHN, James (2009): **Cambio climático: cómo contar la noticia del siglo**. Escuela de Graduados UC Berkeley - California. Earth Journalism Network - En SciDev. https://bit.ly/3Pw1f7R
- FEESS, Susanne et al (2019): **Guía para la gestión de la comunicación en las instituciones.** Oficina Regional Andina para PAN en el mundo. Lima. Perú.
- MOLINA,M.; Sarukhán, J. y Carabias, J.: El cambio climático. Causas, efectos y soluciones.

Julia Carabias. Ed. Fondo de Cultura Económica. México. 2017

- MONTOYA, Gandhi (2019) **Programa EUROCLIMA+ Sector Producción Resiliente de Alimentos: Estrategia de Comunicación y Visibilidad.** Expertise France y Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. EUROCLIMA+ https://bit.ly/3RMa1zV

- Resilientes (2022) **Síntesis visual de producción comunicacional.** Documentos de trabajo del proyecto Resilientes. INTA-CIPAV. Buenos Aires.Resilientes comunicación.pptx
- TALLARICO, Gabriela (2019) **Formulación y gestión de proyectos. Módulo 03 Actores y comunicación.** Dirección de comunicación de la ciencia. UNR. Rosario.
- UNIÓN EUROPEA (2014): **Cómo comunicar la Investigación e Innovación en la EU: Guía para los participantes de proyectos** https://bit.ly/3nHtVNN

VALORIZACIÓN DE PRODUCTOS LOCALES: ESTRATEGIA DE SUSTENTABILIDAD EN LOS TERRITORIOS

Mendez, Carla Rebeca[1] ; Chavez, Gabriela Manuela [2]; Romero, Lía Beatriz[3]

1 INTA EEA La Rioja y UNLaR; 2 INTA EEA La Rioja; 3 INTA Centro Regional Catamarca – La Rioja

mendez.carla@inta.gob.ar

Resumen

El presente ensayo tiene por objetivo compartir y reflexionar sobre el proceso de trabajo colectivo del equipo del proyecto local "Innovación en circuitos cortos de comercialización de productos locales" impulsado por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) en las provincias de La Rioja y Catamarca. Proyecto surgido a partir de la reflexión conjunta de organizaciones de los llanos riojanos nucleadas en el año 2019 en su encuentro anual donde analizaron sus principales producciones y las dificultades para su mercadeo.

La comercialización de los productos locales de la agricultura familiar y de la economía popular ante el escenario de la pandemia del COVID 19 llevó a que, desde una herramienta de extensión como lo es el proyecto local, se generen espacios de acción/reflexión para dar cuenta de la importancia de los circuitos cortos de comercialización, aseguradores de la soberanía y seguridad alimentaria de los territorios y potenciadores de los conocimientos locales de los agricultores familiares y emprendedores de la región.

Para este fin se realizaron encuestas y entrevistas a productores y consumidores durante el año 2021, promoción de productos locales (mieles, aceite de oliva, dulces y jaleas de membrillo y hortalizas agroecológicas) en redes sociales según las bondades de cada lenguaje de la comunicación y la reflexión de los técnicos que acompañan las experiencias de comercialización en diferentes instancias del proyecto.

Esta valorización pone en escena el trabajo previo de las organizaciones, el acompañamiento técnico de INTA, de la Secretaría de Agricultura Familiar Campesino Indígena y Municipios locales con la necesidad de nuevos abordajes en el territorio ante un escenario adverso. La capacidad de invención, resiliencia y trabajo colectivo de personas productoras, emprendedoras y profesionales marcan un recorrido que deja precedente en la región para concebir a los productos locales.

Contexto regional

El abordaje de la comercialización en el territorio de La Rioja y Catamarca tuvo sus antecedentes en trabajos previos de las instituciones como INTA y Secretaría de Agricultura Familiar Campesina Indígena quienes aportaron conocimientos técnicos como así también el acceso a diferentes herramientas programáticas. Entre las más significativas para la comercialización se pueden mencionar, la experiencia de trabajo con el Programa Social agropecuario y con los programas Microcrédito y Banco Popular de la Buena Fe –del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación (MDSN)- que permitía a los agricultores familiares acceder a créditos a bajo interés. Por su parte en el año 2018 los proyectos especiales del Programa ProHuerta – MDSN- con su línea de comercialización permitieron que los espacios de las ferias se fortalezcan con equipamiento para una mejor presentación de los productos.

Asimismo, desde este programa se acompañó a los grupos de abastecimiento local (GAL) que con su accionar proveían de productos locales como mieles, quesos de cabra, hortalizas de estación, entre otros productos a los mercados de cercanía como ferias, mercados locales y consumidores particulares.

Todas estas experiencias han tenido su desarrollo y crecimiento a lo largo de los años al igual que el accionar organizativo de los agricultores familiares y emprendedores de la economía social y solidaria que fue forjada, en parte, por el trabajo que hicieron las Comunidades Eclesiales de Base quienes están vigentes en la región desde fines de la década del 80.

Surgimiento del proyecto

En la región de los llanos riojanos hace más de una década que las organizaciones de productores de la agricultura familiar vienen realizando un encuentro anual donde se reúnen para analizar sus problemáticas y buscar alternativas para afrontar las mismas. A lo largo de este tiempo se trabajaron distintas temáticas, como la importancia de ser parte de una organización civil, el reconocerse como parte de un sector, las relaciones que se establecían entre organizaciones y entre ellas y las instituciones, el acceso al agua y la tenencia de tierras, la economía popular y la comercialización de productos locales.

En el año 2019, en el distrito El Portezuelo, departamento Juan Facundo Quiroga, provincia de La Rioja, se encontraron los integrantes de 32 organizaciones civiles que fueron acompañados por técnicos del INTA y SAFCI. Para dicho evento se había trabajado anteriormente en cada departamento para realizar un mapa parlante donde figuraban las producciones y las formas y problemas de comercialización identificadas. Para el evento, se realizó un mapa de la región de los llanos donde se compendió la información de los distintos departamentos.

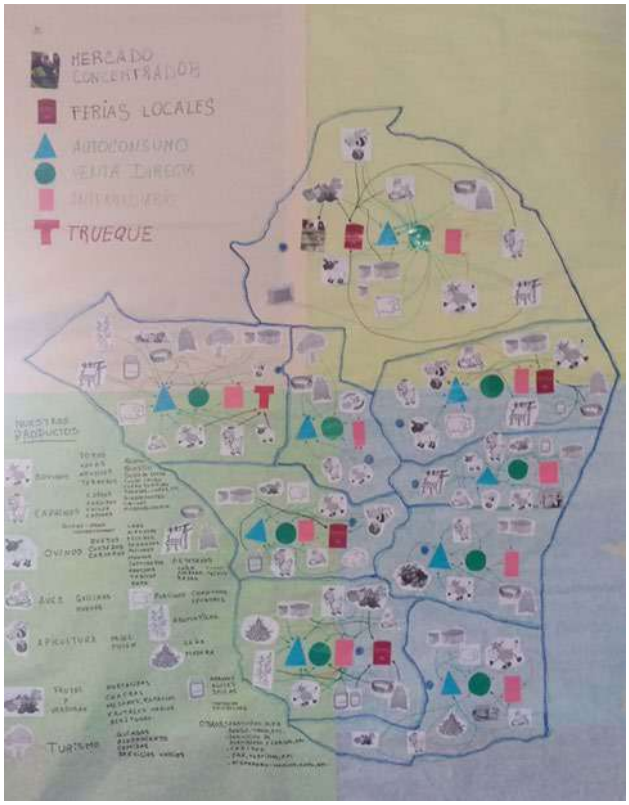


Ilustración 1: Mapa de productos y formas de comercialización en los llanos riojanos

En base a este insumo, se trabajó de forma grupal con los asistentes para proponer diversas formas para abordar las problemáticas de comercialización de productos de la agricultura familiar y cuáles serían los pasos para llegar a la resolución de las mismas.

Tabla 1: Problemas de comercialización y posibles abordajes surgidos en el 9º Encuentro de Organizaciones de Familias Rurales de los Llanos Riojanos

Problemáticas relacionadas a la comercialización	**Posibles soluciones**
La mayoría de las ventas, se realizan a campo y de manera individual.	Las organizaciones deben trabajar en la compra en común de insumos para elaboración de los productos y ventas en común para abaratar costos y mejorar los precios de venta
Cuando en la comercialización, aparece la figura del cabritero o intermediario, es éste quien coloca el precio de venta de los productos o cabritos, bajando el precio de los mismos, en zonas de difícil acceso también se utiliza el trueque por mercadería.	Se aclara que en muchos casos, en zonas de difícil acceso, la presencia del cabritero es positiva, ya que permite vender en mayor volumen la producción, aunque baje el precio del cabrito.
Hay problemas para el traslado (ilegal) y acopio de productos, se pierde la cadena de frío y Gendarmería en controles camineros decomisa la mercadería. En general no existen mataderos habilitados, ni vehículos térmicos en ningún Municipio de los Llanos.	El Estado debe junto con las Organizaciones, construir o poner en funcionamiento mataderos/frigoríficos de gestión mixta, que permitan cumplir con las normas legales, también gestionar que haya vehículos que permitan mantener la cadena de frío.
Es burocrático y costoso sacar permisos de traslado por parte de SENASA y elevados los costos de vacunas e impuestos en general. Casi no existen salas para elaboración de dulces, chacinados, etc., son muchas las exigencias y los costos para obtener el sello de la AF o alguno similar.	Que vuelva el monotributo social a costo cero y la disminución o quita de impuestos al sector de la AF. Facilitar el ordenamiento contable de las organizaciones
El mal estado de los caminos vecinales, conspira contra la llegada de posibles compradores o para el traslado de mercadería para su comercialización en ferias o centros urbanos.	Debe trabajarse en mejorar los vínculos con el turismo, gestionar la creación de postas turísticas y mejorar la presentación de los productos, que facilite la venta de los mismos
El estado municipal o provincial, no prioriza la compra de productos provenientes de la AF.	Debe mejorarse la comunicación e información de las organizaciones con el estado municipal y provincial, en cuanto a la disponibilidad de productos para la venta Deben generarse subsidios, créditos blandos y más asistencia técnica desde el estado, para fortalecer la producción y con ello la oferta de productos
Los Feriantes, por lo general no consensuan el precio de los productos similares que venden o en algunos casos,	Se debe lograr una estandarización de precios y productos, especialmente en Ferias y Mercados con participación de

colocan precios mayores a los que se venden en el mercado local. La mayoría de los Productores/as de la AF, no saben sacar correctamente el precio de venta de los productos que elaboran.	productores/as de la AF, tratando de alcanzar la denominación de origen. Organizar mejor la oferta de los diferentes productos que se comercializan (presentación, etiquetado, etc.). Favorecer la creación de Ferias, a través de la experiencia de quienes ya están organizados en este tipo de forma de venta

Muchas de las problemáticas y su forma de abordarlas detectadas a territorio fueron insumos para la elaboración del proyecto local del INTA "Circuitos cortos de comercialización de productos locales".

Los circuitos cortos de comercialización como estrategia de sustentabilidad de los territorios

Los circuitos cortos son sistemas agroalimentarios alternativos que agrupan diferentes formas de distribución caracterizadas principalmente por un número reducido (o incluso inexistente) de intermediarios entre consumidores y productores o por una limitada distancia geográfica entre ambos (Deverre y Lamine, 2010; Parker, 2005).

Por el lado de los productores agropecuarios, los circuitos cortos se ven como interesantes oportunidades para diversificar la producción, capturar un mayor valor y asegurar un ingreso más estable. Desde el punto de vista de las comunidades locales, los circuitos cortos son vistos como una forma de relocalización de las cadenas de valor que trata de mantener el valor en los territorios, generando empleos, capturando valor a partir de activos inmateriales (marca, anclaje territorial), mejorando la resiliencia de los territorios, valorizando el patrimonio y convirtiéndose, en fin, en un importante vector de dinamización y de atracción de los territorios.

Los principales factores de éxito identificados en las experiencias son:

- Reconocimiento y valoración de los atributos locales, culturales y nutritivos de los productos que sirven como base de diferenciación y agregación de valor. En la identificación de estos atributos es importante siempre considerar la relación que se establece con el territorio.
- Capacitación de todos los actores involucrados, desde la producción hasta la comercialización.
- Identificar oportunamente las tendencias de los mercados, que permitan desarrollar el potencial de los circuitos cortos en base a las tendencias de la demanda, sobre todo aquellas relacionadas el crecimiento del consumo ético y la alimentación saludable.
- Modernizar la logística de distribución ya que el acercamiento entre productores y consumidores, obliga que los productores agropecuarios deban hacerse cargo de una o varias etapas del proceso de distribución y comercialización, actividades para las cuales normalmente no cuentan con la experiencia o los sistemas logísticos necesarios.
- Establecimiento de alianzas y redes. Todas las políticas y proyectos de circuitos cortos analizados tienen en común la creación de alianzas y redes, en los más diferentes ámbitos y con propósitos variados, ya sea el de aumentar el nivel de escala, diversificar la oferta, agregar valor o lograr una logística más eficiente.
- Reforma de la normativa y la institucionalidad: dada la naturaleza de los productores y los productos a comercializar una buena parte del éxito de los circuitos cortos descansa en el diseño e implementación de normas e instituciones flexibles y ad hoc para las condiciones sociales de los propios productores

A su vez existen algunas limitaciones que impiden el exitoso establecimiento de circuitos cortos de comercialización:

- Baja formalización y problemas estructurales con la tenencia de la tierra y acceso a activos productivos por parte de los productores de la agricultura familiar. Esto limita la capacidad y la disposición para hacer inversiones y restringe el acceso a líneas de crédito, a programas de certificación y, en ciertos casos, a políticas públicas de apoyo a la producción y la comercialización.
- Bajo nivel de cooperativismo y asociacionismo, aunque no condicione totalmente el comportamiento futuro de sus participantes, es uno de los factores determinantes a la hora de decidir sobre la creación de nuevas alianzas y redes.
- Reducido acceso a la información y al conocimiento y un alejamiento de los sistemas de innovación agropecuaria de las necesidades de los agricultores familiares: los agricultores familiares tienen bajas posibilidades de acceder a información relevante y actualizada en sus áreas de conocimiento. A su vez, los sistemas de innovación agropecuaria no están adaptados para atender a las necesidades específicas de ese segmento de productores.
- Debilidades de los sistemas de comercialización y manejo postcosecha de productos frescos: desde las prácticas de cosecha y post cosecha, el transporte y distribución y la comercialización, los productores familiares tienen bajo acceso a las tecnologías más avanzadas que permiten mantener las cualidades intrínsecas de los productos agroalimentarios frescos desde la finca hasta el consumidor final. Además, en muchos casos la tecnología disponible no está adaptada a sus condiciones y escala de producción. A eso se suma la inadecuada infraestructura, en especial en territorios rurales, que permita conservar el valor y calidad de los productos.
- Debilidades empresariales y organizacionales de los productores familiares: éstos han estado por mucho tiempo alejados de las etapas posteriores a la producción de los bienes agropecuarios y tienen poco desarrolladas las habilidades de mercadeo, publicidad, negociación, atención al cliente, etc.
- Desconocimiento de la existencia de circuitos cortos como alternativa de comercialización por parte de las comunidades.
- Descoordinación de las políticas públicas: en algunos casos se han vislumbrado problemas de descoordinación de políticas públicas que limitan el impacto positivo de los proyectos y políticas de circuitos cortos en los pequeños productores.

Experiencia de valorización de productos locales riojanos y catamarqueños

A lo largo del año 2021, inmersos en las restricciones ante la pandemia del COVID 19, los equipos técnicos del proyecto local tuvieron que readecuar las estrategias para seguir acompañando al sector productivo de la región y a las experiencias de comercialización. Fueron las reuniones virtuales una vez por mes el punto de encuentro y toma de decisiones de las acciones a realizar, al mismo tiempo que el espacio de reflexión de las acciones llevadas adelante y la búsqueda de soluciones ante problemas presentes en el territorio.

En algunas regiones como la de Los Llanos Riojanos fue posible la realización de ferias, en otros lugares como la provincia de Catamarca las medidas de circulación fueron más restrictivas lo que limitó algunas acciones para el cumplimiento en tiempo y forma, por ejemplo, en la realización de encuestas a productores y consumidores. Por otra parte, a medida que la situación de pandemia lo permitía se fueron realizando las grabaciones para la promoción de los productos locales en la provincia de La Rioja durante los meses de noviembre de 2021 y puestos en circulación en marzo de 2022 en redes sociales, medios de comunicación y grupos de WhatsApp. Quedando

para los meses de agosto y septiembre la producción, edición y circulación de los videos de promoción de los productos locales de la provincia de Catamarca.

- **Valorización desde los actores**

Teniendo en cuenta las 55 encuestas realizadas a los productores de La Rioja y Catamarca desde el 11 de mayo al 10 de octubre de 2021 en la mayoría de los casos virtualmente (formulario de Google enviado por WhatsApp) o realizadas de manera presencial en las ferias locales, se puede apreciar una valoración positiva de los productos locales que realizan ya que sostienen los agricultores familiares y emprendedores de la economía social y solidaria que *"son productos naturales, 100% orgánicos, ayudan a la economía familiar, son de buena calidad , son sabores únicos, uno sabe lo que produce y consume, los consumidores aprecian el producto final, se fomenta la agroecología, viene del monte nativo, tienen una historia familiar detrás…"* .

La mayoría de estos productores y productoras se dedican a esta actividad desde hace más de 10 años y fue la transmisión de conocimientos familiares el principal medio de difusión, acompañado por capacitaciones realizadas por las instituciones del medio (INTA, SAFCI, Municipios, entre otras) para reproducir esos conocimientos a lo largo del tiempo e ir mejorando el producto que se obtiene y comercializa. También en las encuestas se destaca que se realizan prácticas que preservan y cuidan el Ambiente que los rodea y realizan este trabajo con la familia u organización a la que pertenecen.

Por su parte en las 66 encuestas realizadas a los consumidores de productos locales de ambas provincias se puede apreciar que estos valoran las producciones locales ya que destacan que son naturales y saludables. Saben que son elaborados por la gente de su comunidad y esto representa trabajo local que fortalece las economías regionales. Además, estos productos son de muy buena calidad y se convierten en parte de la identidad y la cultura local por los sabores, texturas, colores, aromas. Son sabores de mi tierra como lo expresa un consumidor. *"Son productos de nuestra gente, se confía en la producción y en quien lo hace, remiten a los recuerdos de la infancia y a la ruralidad, representan el esfuerzo de la gente, su trabajo y sus sueños".*

La mayoría de los consumidores compran los productos locales en ferias con una frecuencia de una vez por semana. Apoyan a los agricultores familiares porque conocen del trabajo que existe detrás de un producto y saben que de este modo se fomentan los circuitos cortos de comercialización y se entabla una relación directa entre productor, emprendedor y consumidor.

- **Promoción como estrategia de valorización**

Para la promoción de los productos locales desde el equipo técnico del proyecto local de comercialización se tuvo en cuenta que los mismos cumplan con las normativas vigentes, sea un producto regional, y que detrás de su producción haya una historia y un acompañamiento constante de las instituciones del medio. De este modo se eligieron los siguientes productos para promocionar en la provincia de La Rioja: el aceite de oliva, mieles, dulce de membrillo, queso de cabra y hortalizas de estación. De la provincia de Catamarca se seleccionaron como productos para promover nueces confitadas, cueros de cabra, dulces cítricos, pollos parrilleros y artesanías en cerámica.

Para la presentación de los productos locales se usaron los diferentes lenguajes de la comunicación; audiovisual radial y digital para poner en primera persona al testimonio del productor, su lugar y producto. El mostrar (se) ante otro generó en los destinatarios de estas producciones un reconocimiento, respeto y apoyo. En consonancia con esta estrategia también se visualizó en las producciones radiales los testimonios de los productores locales destacando el rol clave del consumidor y su mirada en torno a estos.

Se fomentó además su consumo mediante sorteos en redes sociales de los productos locales y en el programa radial Senderos del INTA emitido por FM La máquina 91.9 MHZ desde la ciudad Chamical y retrasmitido en 8 emisoras locales. Esta acción permitió que nuevos consumidores conozcan sobre los productos locales, participen de sorteos y los ganen como premios.

Según lo expresado previamente los productos locales en los circuitos cortos de comercialización tienen una estrecha relación entre el productor y el consumidor, hay un vínculo que los une y que se encuentra en la memoria colectiva de ambos: la ruralidad, la infancia, la familia, el trabajo y los recuerdos. Este compartir un punto de encuentro, conocer el producto, elegir este modo de comercialización facilita que se consoliden los espacios de comercialización en las provincias de La Rioja y Catamarca.

- **Fortalezas de la experiencia**

Como fortaleza de esta experiencia se destaca la importancia de disponer dentro de INTA de una estructura programática como lo es el Proyecto Local de comercialización con su correspondiente financiamiento que permite llegar con diversas tecnologías y recursos a productores, emprendedores, organizaciones y comercializadoras. Sumada a esta fortaleza se menciona el trabajo previo de los equipos técnicos en el abordaje de la comercialización en los circuitos cortos, su acompañamiento y generación de diferentes proyectos a lo largo del tiempo para fomentar la producción primaria, motivar el agregado de valor, las buenas prácticas de manufactura y la comercialización de los productos.

De igual manera la articulación entre técnicos y organizaciones permitieron un trabajo a mayor escala para generar comercializadoras de productos locales de la agricultura familiar y la economía social y solidaria como por ejemplo La Comercializadora La Minga, en la provincia de La Rioja. Esta experiencia también se alimentó de la comercializadora catamarqueña Juanito Contrera quien ya funcionaba como tal al comenzar a trabajar en el proyecto local y brindó sus conocimientos en este tema y se transformó en un motivador para que esta experiencia se multiplique.

Asimismo, esta experiencia puso su mirada en la valoración de los saberes locales, la reproducción cultural y la generación de oportunidades para que los jóvenes permanezcan en el territorio. Oportunidades vinculadas al desarrollo de las organizaciones como cooperativas, propuestas de trabajo en turismo rural y al cuidado del ambiente.

También representa un logro la promoción de los productos en las diferentes redes sociales para que estos lleguen a nuevos consumidores y la creación de tiendas digitales en la plataforma Chasqui que permitieron promover y comercializar los productos a una mayor escala, dependiendo de las estrategias locales.

Se ha logrado una mayor visibilización de los productos, productores, lugares de comercialización y articulación con experiencias a nivel nacional como la Red de Alimentos Cooperativos que generaron una mayor presencia de los productos locales en otros puntos del país. De este modo se aportó a la visibilización de nuevos canales de comercialización que brindaron un sostén a la actividad y se estimularon a los y las productoras y emprendedoras a incorporarse a las habilitaciones bromatológicas y normativas vigentes como el monotributo social que además de transparentar el trabajo permitió acceder a derechos como obra social y jubilación.

En el transcurso del tiempo se observó una adecuación del diagnóstico, objetivos y estrategias elegidas, cumplimiento de plazos, recursos suficientes, participación de la población e instituciones comprometidos, capacidad de reformulación ante imprevistos, replicabilidad en zonas próximas o entre los mismos actores sociales como por ejemplo el intercambio de productos locales en la región de Los llanos riojanos.

- **Aspectos sobre los cuales avanzar**

En esta experiencia se destaca como principales debilidades el escaso stock de productos locales por parte de quienes los producen y elaboran, ocasionado por su condición económica que no les permite mantener a lo largo del año la cantidad requerida. Además, si bien los grupos de productores están trabajando en la implementación de las buenas prácticas de manufactura es necesario su trabajo permanente para que se logre "salir de la informalidad".

Otra debilidad presente en el territorio es la precariedad de acceso a los servicios de comunicaciones (caminos en condiciones, transporte y señal de internet), avances en los procesos de urbanización, escasas fuentes de financiamiento para las mujeres, escaso tiempo de las mujeres para la gestión de demandas de la actividad dado que las mismas compiten con las tareas de cuidado, tareas de la finca y emprendimiento familiar.

Finalmente, es necesario realizar una nueva lectura de la normativa para su reforma ya que gran parte del éxito de los circuitos cortos de comercialización depende de ello. Es un requisito desde las organizaciones lograr diseñar e implementar normas e instituciones flexibles y adecuadas para las condiciones sociales de los propios productores según las realidades de cada territorio, sin ir en detrimento de la calidad e inocuidad de su producción.

- **Logros de la experiencia**

La valorización de los productos locales a través de los circuitos cortos de comercialización y las distintas estrategias implementadas en La Rioja y Catamarca como el uso de redes sociales, comunicación audiovisual, radial, tiendas digitales y ferias permitieron extender la mirada no sólo a la visibilización de los productos de la AF sino también de los saberes y la transmisión de conocimientos familiares, la reproducción cultural, el arraigo, el desarrollo de las organizaciones como cooperativas, el turismo rural y el cuidado del medioambiente.

Para ello ha sido fundamental el rol del sector público (INTA, SAFCI, Municipios) cuya agencia hizo posible fortalecer la puesta en valor (promoción) y comercialización de productos (como el aceite de oliva, mieles, dulce de membrillo, queso de cabra y hortalizas de estación, nueces confitadas, cueros de cabra, dulces cítricos, pollos parrilleros y artesanías) apoyando e interviniendo en distintas escalas: ferias locales, provinciales, regionales, comercializadoras e intercambio de productos entre espacios de comercialización.

Se destaca además que en esta promoción y valorización de productos locales se contemplaron las voces de quienes los producen y comercializan al mismo tiempo que se puso en valor el rol del consumidor y sus motivaciones para apoyar los circuitos cortos de comercialización

En escenarios adversos, como el vivido en la pandemia COVID 19, se generalizó en estos territorios el uso de herramientas digitales para aportar al abordaje de los problemas de comercialización de los productores y emprendedores, a la organización y planificación de actividades pertinentes.

Todo esto puso en escena el trabajo previo de las organizaciones, el acompañamiento técnico de INTA, de la Secretaría de Agricultura Familiar Campesino Indígena y Municipios locales con la necesidad de nuevos abordajes en el territorio ante escenarios adversos. La capacidad de invención, resiliencia y trabajo colectivo de personas productoras, emprendedoras y profesionales marcan un recorrido que deja precedente en la región para concebir/ revalorizar a los productos locales.

Es muy importante destacar la conformación de la comercializadora La Minga, fundada en abril del año 2022 a partir del trabajo articulado entre miembros de la Federación Riojana de Cooperativas Autogestionadas (Fe.R.Co.A.), la Red de Alimentos Cooperativos, la Confederación Argentina de Trabajadores Cooperativos Asociados (CONARCOOP) y el Frente Nacional Territorial de la CTA (Fe.Na.T.) para la comercialización y distribución de alimentos soberanos que se pueden obtener a un precio justo, de elaboración local y nacional.

La comercializadora está formada por 40 cooperativas de la provincia de La Rioja y una red de consumidores que apuestan por productos locales. De este modo La Minga comienza con siete espacios fijos de venta. Estos puntos se encuentran en el Mercado Social de la ciudad de La Rioja; almacén en el Mercado Yelpe, en el departamento Rosario Vera Peñaloza; almacén en la ciudad de Villa Unión, en el departamento Coronel Felipe Varela; almacén en la ciudad de Aimogasta, en el departamento Arauco; almacén en Vinchina, en el departamento del mismo nombre; y en las ciudades de Anillaco y Santa Vera Cruz, en el departamento Castro Barros.

La Minga comercializa alimentos que son fruto del trabajo de las organizaciones de la agricultura familiar de La Rioja, con un acento fuerte en las economías regionales: aceitunas, aceite de oliva, morrones, encurtidos, pickles, antipastos, mieles, arropes, dulces, mermeladas, quesos de cabra, quesillos, harina de algarroba y otros productos derivados de la misma, nueces, confituras, alfajores y vinos. También llegan de otras provincias productos de primera necesidad, por la pertenencia que tiene La Minga con la Red de Alimentos Cooperativos y otras federaciones nacionales. Esta comercializadora no sólo revaloriza los productos locales, sino que aporta a la difusión de artículos de primera necesidad de la economía popular del país, apoyando la articulación de productores y agregadores de valor junto a la Red de Alimentos Cooperativos.

Reflexiones finales

Esta experiencia de trabajo en el territorio permitió que la trayectoria de los agricultores familiares, emprendedores y técnicos que acompañaban estos procesos se unieran para alcanzar un objetivo común; fomentar e innovar en los circuitos cortos de comercialización de los productos locales. Tarea asumida con compromiso, responsabilidad y una profunda empatía con el sector y el arraigo en el territorio.

Las organizaciones de productores de la agricultura familiar de los llanos riojanos forjaron un modelo de trabajo que permitió encaminar y fortalecer sus vínculos. La institucionalización de una de las problemáticas destacadas por los productores y emprendedores, como lo es la comercialización, permitió por un lado valorarlos a ellos y a sus productos como forjadores de la soberanía y seguridad alimentaria y por otro lado fortaleció y amplio los lazos regionales a través de la comercialización e intercambio de productos.

La capacidad de escucha, adaptación a los cambios y puesta en discusión de las acciones por parte de los equipos técnicos de INTA y SAFCI en la ejecución de esta herramienta programática posibilitó un intercambio constante de experiencias que los fortalece como sujetos del proceso y dinamizadores en sus territorios. El rol de los técnicos y la articulación con proyectos a nivel nacional en cada espacio ha sido clave para el abordaje de la valorización de los productos locales.

En cuanto a la valorización de los productos locales se observa un reconocimiento por parte del agricultor familiar y emprendedor sobre su rol en el sistema productivo y la relación directa con el territorio. La comercialización aparece como una estrategia que le permite seguir arraigándose en el lugar donde nació. Son de este modo guardianes de saberes locales, protectores de la organización e innovadores en los circuitos cortos de comercialización ya que según sus realidades van ejecutando diferentes estrategias para mercadear sus productos. Pese a esto, no se ha logrado avanzar en gran medida en la formalización de la comercialización lo que les permitiría acceder a derechos tales como obra social, jubilación, financiamiento, compras estatales, entre otros beneficios.

Es importante destacar como el contexto de pandemia generó en la población toda una valoración de los productores de cada una de las regiones, puso en valor la producción de alimentos de cercanía y terminó de forjar la necesidad de ir generando mayor seguridad y soberanía alimentaria en los distintos rincones del país. Además, se logró incorporar a las prácticas de comercialización nuevas herramientas digitales entre las que se destacan WhatsApp Business, grupos de comercialización de Facebook y estados de WhatsApp, las que se han ido adoptando y adaptando a las diversas realidades de la región. Esta valorización y las herramientas de comercialización digital han generado aumento en la vinculación productor y consumidor y mejoró la promoción y venta de los productos locales.

La experiencia de la comercializadora La Minga es un ejemplo claro de cómo la confluencia de diversas políticas públicas junto al accionar de organizaciones civiles y cooperativas pueden aportar a la economía social y popular, revalorizando la producción de alimentos, promoviendo la comercialización a precios justos y reivindicando los saberes ancestrales, las prácticas amigables con el ambiente y socialmente inclusivas, preservando estos valores a lo largo del tiempo. Queda como desafío continuar generando estrategias conjuntas de abordaje de la

comercialización para potenciar cada una de las experiencias a partir de las articulaciones entre organizaciones e instituciones del Estado, valiéndose de las diversas herramientas programáticas y financieras que estén vigentes.

Para que los productores locales puedan no sólo formalizar sus productos sino valorarse y ser valorados como generadores de soberanía alimentaria, vemos necesario una readecuación de las políticas públicas inclusivas, para generar normativas que se adecúen más a las condiciones reales de producción y elaboración del sector popular.

Los productores y elaboradores riojanos y catamarqueños son resilientes en el territorio, guardianes de saberes e innovadores en la comercialización. Son territorio vivo.

Bibliografía

Deverre, C; Lamine, C. (2010), Les systèmes agroalimentaires alternatifs. Une revue de travaux anglophones en sciences sociales. París, Francia

Fomento de circuitos cortos como alternativa para la promoción de la agricultura familiar. Boletín CEPAL-FAO-IICA. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37152/1/S1420696_es.pdf

Parker G. (2005), Sustainable food? Teikei, Co-operatives and food citizenship in Japan and the UK, Working Papers in Real Estate & Planning 11/05, Centre of Planning Studies, Department of Real Estate and Planning, The University of Reading, UK.

EL USO DE WHATSAPP PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA Y CAPACITACIÓN EN PANDEMIA

Langé, Patricia P.; Cao, Guillermo; Duarte, Raúl; Paredes, Federico A.

INTA AER Corrientes; INTA EEA Corrientes; FCA UNNE

lange.patricia@inta.gob.ar

Resumen

Durante los últimos años, debido a las restricciones del COVID-19, numerosas actividades de extensión rural y transferencia tuvieron que repensarse. Con el objetivo de identificar herramientas accesibles para salvar la limitada presencialidad en la asistencia técnica y capacitación, se trabajó con agricultores familiares, pobladores rurales, docentes y estudiantes. Los principales temas de interés fueron relevados a partir de talleres, actividades de diagnóstico y consultas directas desarrolladas durante el período previo a la pandemia y durante la misma. La aplicación WhatsApp se identificó como una posible herramienta, ya que es de fácil acceso, amplia difusión, ofrece un entorno simple y admite el intercambio de archivos de manera sencilla. Además, permite una comunicación ágil y rápida, siendo de descarga gratuita y disponible para la mayoría de los teléfonos. Se avanzó con su empleo mediante: difusión de información de interés general y capacitaciones específicas en temas puntuales. Es así que, se han realizado más de 27 cursos en 7 temáticas distintas, alcanzando más de 2000 asistentes. Las publicaciones de difusión se realizaron mediante grupos, listas y estados, permitiendo llegar con la información en forma directa a numerosas personas. La difusión por parte de los involucrados permitió ampliar la base de datos a más de 3000 contactos de 21 departamentos de la provincia de Corrientes y de 18 provincias diferentes. El proceso requiere de la re-elaboración de contenidos, edición de materiales y su adaptación a su uso en dispositivos móviles; incorporar mecanismos de participación activa a la distancia (retroalimentación), lo cual exige tiempo e imaginación. La clave es elaborar materiales claros, precisos y concretos, con imágenes y contenidos de calidad y fáciles de interpretar. Se destaca que la herramienta permite alcanzar zonas donde el acceso a internet es limitado, aumentando la democratización del acceso a la información y asistencia técnica.

Link de presentación gráfica:

https://drive.google.com/drive/folders/1E0HQMtu5YSB2xXEVLuduissVLsK5GYWS?usp=share_link

DE LAS ACTIVIDADES A CAMPO AL MUNDO DE LAS PRÁCTICAS VIRTUALES: UNIVERSO DIGITALIZADO POR PANDEMIA

Maier, Andrea; Di Orio, Laura

Escuela Normal Rural Juan Bautista Alberdi- UADER

amrmaier78@gmail.com

La Escuela Agrotécnica Juan Bautista Alberdi situada en la ciudad de Oro Verde, sobre ruta provincial N° 11 en la provincia de Entre Ríos, forma Técnicos en Producción Agropecuaria. La formación del Técnico, a lo largo de los siete años de educación secundaria, se organiza en un trayecto que responde a las particularidades del proceso de producción. Los recorridos a través de la Formación General, Científico Tecnológica y la Formación Específica posibilitan una educación integral del Técnico en Producción Agropecuaria lo cual permite al estudiante apropiarse de conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes en situaciones reales de trabajo.

En marzo del 2020, nadie se imaginaba que lo que parecía un ciclo lectivo normal iba a dar un giro de 180° grados en nuestras vidas, producida por Covid-19, fue todo un reto a nivel educativo, el pasar a utilizar diferentes herramientas para comunicarnos mediante la virtualidad como fue whatsapp, correo electrónico, la utilización de una plataforma digital, videos y material bibliográfico digital, sin embargo con esfuerzo, ingenio y dedicación nos fuimos amigando con la tecnología, nuestra nueva aliada.

La virtualización se comportó como una extensión del aula presencial, sustentada principalmente por la comunicación que se estableció desde la distancia entre los actores del proceso que utilizaron recursos didácticos de manera virtual, para desarrollar actividades con nuevas formas y formatos de distribución de contenidos, donde los estudiantes gestionaron su conocimientos, por tanto, se vió como una oportunidad que acortó las distancias, enriqueció el proceso de enseñanza aprendizaje, fortaleciendo las relaciones y la colaboración entre todos los actores. Las TIC constituyeron un eslabón imprescindible que se aprovecharon en toda su dimensión, bajo condiciones anormales a causa de la pandemia por COVID-19.

La Escuela aerotécnica Juan Bautista Alberdi de la ciudad de Oro Verde perteneciente a la provincia de Entre Ríos, tiene materias comunes a una escuela general pero además cuenta en el ciclo básico, con Talleres de Tecnologías Específicas (Vivero, Huerta en pequeña escala, Industrialización de productos alimenticios y Monte Nativo) acorde al título con el cual egresan los estudiantes de, Técnicos en Producción Agropecuaria.

Los talleres de producción vegetal se desarrollan en un contexto majestuoso, afortunadamente los espacios didácticos de la escuela se encuentran emplazados en un escenario natural maravilloso, algunas clases se desarrollan en el aula pero la mayor parte del tiempo se trata de aprovechar el espacio natural al aire libre, donde los estudiantes aprenden sobre la producción vegetal y sus diferentes aplicaciones en el sistema de producción. De repente en el 2020 todo cambió y fue un desafío muy grande como docentes convertir esas clases magistrales en un escenario donde los estudiantes debían relacionarse con la naturaleza a través de una pantalla

Se vivieron durante el ciclo académico 2020- 2021 momentos de incertidumbre al saber que las clases habituales desarrolladas de manera presencial, y a las que todos estábamos acostumbrados, pasarían a ser de manera virtual, lo que implicó recibir las clases desde casa, este proceso de cambios fue determinante para que los estudiantes y

docentes Alberdinos nos viéramos en la obligación de apropiarnos de una nueva modalidad de enseñanza-aprendizaje, diferente a la habitual. Podemos decir, que la diferencia más importante entre la educación en la presencialidad y la virtualidad reside en el cambio de medio y en el potencial educativo que se deriva de la optimización del uso de cada medio.

De un día para el otro tuvimos que reinventarnos, diagramar nuevas estrategias, llevando adelante nuevas metodologías que hacen a su formación técnica profesional, para lograr que los estudiantes sigan aprendiendo pero a la vez también tratando de llevar adelante algunas metodologías técnicas que hacen a su formación técnica profesional.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado, desde la escuela se hizo necesaria una pronta transición, se armó un plan de contingencia en el cual se tuvo en cuenta los desafíos a los cuales se enfrentarían docentes y estudiantes, contemplando que esta nueva aventura no se desarrollaría en las aulas o sectores didácticos productivos, sino que en un ambiente distinto, lejos de los docentes y compañeros. Resulta necesario mencionar que los estudiantes durante la secundaria atraviesan una etapa en sus vidas que es la adolescencia, caracterizada por múltiples cambios físicos, psicológicos y emocionales, por lo que la suspensión de actividades escolares tuvo un impacto directo en la sociabilización de los estudiantes, así como repercusiones en su aprendizaje.
Por lo tanto era un gran desafío para nosotros como docentes, lograr un equilibrio en la enseñanza – aprendizaje.

Se realizó una adecuación curricular, un recorte de la planificación y se priorizaron aquellos temas que consideramos de mayor importancia dentro de la planificación de cada taller. Para cada tema abordado, con base teòrica, de diversas actividades teóricas- prácticas con el objetivo de que puedan resolver las consignas prácticas haciendo uso de las herramientas y materiales disponibles que tenían a disposición en sus casas y contando con apuntes teóricos en la plataforma virtual.

Desde la escuela se contempló la situación de cada estudiante, los cuales presentaban contextos sociales-económico diferentes, muchos fueron los inconvenientes que surgieron, especialmente por la incapacidad tecnológica de los alumnos y familias para continuar en una nueva modalidad de estudios. En muchos hogares la existencia de un solo celular para todo grupo familiar imposibilitaba poder realizar todas las tareas que los docentes enviábamos, sumado a la obsolescencia de los aparatos de comunicación para el envío de archivos, especialmente en la capacidad (memoria) y definición de imágenes (fotos), otra problemática también estuvo dada por dificultades económicas para obtener datos móviles para conectarse, a pesar de todo ello los mismos grupos de compañeros junto a preceptores, colaboran y se solidarizan para que todos puedan recibir el material.

Con la virtualidad, el aprendizaje mediante el uso de las TIC (Tecnologías de la información y Comunicación) cobró mayor importancia mediante el uso de diversas herramientas digitales, la cual modificó el trabajo individualizado y colaborativo de los estudiantes, además de enriquecer las estrategias de enseñanza, promoviendo la autonomía en el proceso de aprendizaje, concepto clave en la educación. Si bien en un primer momento existió una cierto rechazo por parte de docentes al uso de ciertas herramientas tecnológicas como la plataforma digital, el uso del meet y zoom, consideramos que fue el momento oportuno para reducir la brecha digital entre docentes y estudiantes los cuales son nativos digitales, con amplias habilidades tecnológicas. Todo lo antes mencionado, fue determinante para facilitar metodologías y herramientas web que buscaron enriquecer la experiencia de aprendizaje a través de una educación mediadas por TIC.

Como docentes ante esta situación de pandemia debíamos capturar la atención del alumno con conocimientos didácticos y novedosos, tuvimos que salir de nuestros propios matrices de aprendizajes, demostrando creatividad e ingenio para resolver, cosas tales como dar la clase, evaluar los conocimientos, nos hizo investigar en internet,

sobre videos, imágenes, textos, juegos lúdicos, siendo otras formas de poder ayudar a acercarse al alumno al conocimiento, estando cada uno de ellos en sus hogares.
Es así que se les propuso que graben pequeños videos de como habían llevado adelante la actividad práctica o registrasen la misma a través de una secuencia de fotos, actividad que fue acompañada por algún miembro de la familia como soporte académico para el desarrollo de sus actividades, en esta instancia pudimos observar las diferencias, la desigualdad entre estudiantes, es decir, los que contaban con un sostén emocional y pedagógico por parte de sus familias y aquellos que carecían de la misma. Esto nos permitió valorar la creatividad y el proceso de aprendizaje de los estudiantes, donde tenían que desenvolverse de manera autónoma, haciendo un registro de las dudas que surgían, para luego debatir y evacuar las dudas vía zoom.
En este escenario, proporcionamos acceso a la información y al conocimiento, nos preparamos para diseñar y activar entornos donde el estudiante pueda explorar, investigar, analizar, sintetizar y construir conocimiento compartido a partir de la gran variedad de recursos cognitivos, vivenciales y tecnológicos que le rodean, para ello se hizo uso de una plataforma moodle denominada "Arandú" dicho nombre en guaraní significa "sabiduría, saber sentir en el tiempo", a través de esta tecnología nos permitió valorar la importancia de la virtualidad, propiciando un espacio educativo contenedor y respetuoso para comunicarse, investigar, colaborar, descubrir, jugar y aprender.

Nuestra institución educativa puso principal interés en el desarrollo de habilidades tales como: la resolución de problemas, la creatividad e innovación, el aprender haciendo, la comunicación , la colaboración, la alfabetización digital y el pensamiento computacional, entre otras, Aquí el uso de la tecnología, las competencias digitales e informáticas, fueron fundamentales. De esa forma, la tecnología no sólo se transforma en una herramienta para acceder a la información que se convierte en conocimiento, sino que es utilizada para propiciar el desarrollo de la creatividad y la capacidad de innovación. Incluir la tecnología en nuestras planificaciones y prácticas nos permitió crear entornos de enseñanza y aprendizaje que facilitaron el desarrollo de las competencias del siglo XXI.
La tecnología puede ser una gran aliada en la creación y resolución de tareas de diseño, de construcción, de modelación, de simulación o de fabricación digital, entre otras. En este sentido, la escuela supone un cambio en el paradigma educativo, en el que la innovación y digitalización toman protagonismo.

Consideraciones finales

- Las condiciones de precariedad de varios alumnos, tanto a nivel de disponibilidad tecnológica como de la poca posibilidad de ayuda en sus hogares; hacen que la tarea del profesor de secundaria sea más que enseñar, debe tratar de llevar adelante un proceso complejo de retroalimentación continua, más allá de la no presencialidad.

- Los docentes y estudiantes ya no somos lo que éramos a inicio del ciclo lectivo 2020. La pandemia abrió la puerta para que los equipos educativos asuman el riesgo del cambio y la transformación en las escuelas agrotécnicas, en una sociedad que hoy ya es distinta.

- Luego de reflexionar sobre las diferentes estrategias de enseñanzas, las actividades realizadas con la modalidad aprendizaje basado en proyectos fue la que más interés ha despertado en los estudiantes, que de cierta forma se encuentran en su mayoría en una transición emocional y motivacional del aislamiento prolongado que tuvieron con la presencialidad absoluta Pretendemos de este modo habilitar de forma creativa la generación de proyectos originales y diversos que puedan estar relacionados con las problemáticas de las comunidades educativas, las economías regionales y otros aspectos socioculturales

relevantes, contribuyendo a la sustentabilidad de las comunidades locales en las que se inserta la institución.

- Es notable el aprendizaje en el uso de los diferentes recursos tecnológicos que tuvieron los estudiantes y docentes. La modalidad sincrónica y asincrónica se hizo común para el desarrollo de las clases, los grupos de wasap tomaron protagonismo aun con la vuelta a la presencialidad, el uso del celular es una herramienta más en el aula para compartir diferente tipo de información necesaria para llevar adelante una clase presencial. Las comunicaciones virtuales a través de meet o zoom los estudiantes lo tomaron como un recurso más para realizar encuentros fuera del horario escolar y poder realizar trabajos en grupos sin la necesidad de estar físicamente reunidos.

LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS EN LA EXTENSIÓN, UN CASO DE ANÁLISIS EN INTA

Echazú Fernando, Laura M. Califano

INTA EEA Salta

echazu.fernando@inta.gob.ar

Resumen

Se realiza un análisis sobre el funcionamiento en la gestión de recursos humanos en una unidad del INTA, como parte de un trabajo final de posgrado y con el objetivo de generar propuestas de mejora.

A partir de un marco conceptual que aborda el rol del Estado y la función pública, la incorporación de la perspectiva de género en las organizaciones, la conducción y liderazgo en los puestos de gestión, planificación estratégica y formación de los Recursos Humanos, entre otros. Se presenta un trabajo propositivo, descriptivo y mixto (cualitativo y cuantitativo); que emplea como metodología el análisis de información secundaria de documentos de la organización, la observación participante, entrevistas a puestos de gestión (también llamados *mandos intermedios)* y una encuesta anónima al personal de la muestra.

El trabajo presenta los resultados organizados en diferentes ejes de análisis: caracterización de la organización, de su cultura, de la perspectiva de género, cambios y aprendizajes organizacionales, percepciones y funciones de los puestos de gestión, formación de los recursos humanos y rol de los como agentes del Estado. Finalmente, sobre el funcionamiento de la institución a nivel local y organización de las personas, se proponen y presentan conclusiones en forma de recomendaciones constructivas.

1. Introducción

Con el objetivo de generar propuestas orientadas a la mejora en la temática de gestión de RRHH, el trabajo realiza un análisis de un área concreta del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), tomando como muestra una Estación Experimental Agropecuaria (EEA); sobre la cual se analiza la gestión de RRHH en general, en particular de los mandos intermedios o Coordinaciones (de Áreas y Plataformas de Innovación Territorial) y también el funcionamiento de estas en relación a la Extensión.

2. Marco conceptual

Organización de Recursos y Capital Humano

Se entiende al capital humano como *"... lo que hay en la cabeza y el corazón de quienes trabajan en la organización... "* (Pessoa, 2017) , y se puede caracterizar como:

Capital Humano = Capacidades x dedicación .

Estas capacidades son las destrezas, saberes y competencias adquiridas formalmente o informalmente, para cada puesto de la organización, que se multiplicarán por la dedicación.

Organizar o gerenciar el capital humano "... *implica administrar recursos humanos, que actualmente se establece que esta gestión es determinante en la organización, por delante de los restantes recursos. No se puede plantear un proceso de desarrollo de la organización en forma independiente a las personas*" (Pessoa, op cit.).

Para la organización del capital humano, quienes tienen a cargo la gestión cumplen diferentes funciones en torno a las personas que integran la organización y los procesos que se desarrollan. Estas funciones deberían desarrollarse enfocadas en tres aspectos de la gestión:

- **Enfoque en los procesos:** Se trata de identificar aspectos críticos en los procesos desarrollados, definir "el cómo debiéramos trabajar". Muchas veces esta función es subestimada en importancia, ya que busca alinear y achicar la brecha entre la visión de la institución y la realidad. En muchos casos involucra tareas administrativas como establecer los criterios de selección de personal, inducción del personal, registración, liquidación de sueldos y gestión de la información de las personas.

- **Enfoque en las personas:** Consiste en resolver lo que necesitan las personas de la organización, y a su vez la organización de las personas. Es una tarea que requiere de competencias especiales para comprender las demandas y comprometer a los integrantes, generando un buen clima laboral.

- **Enfoque en lo estratégico:** Consiste en pensar la organización a futuro, establecer las áreas estratégicas, prospectiva, preparar los RRHH para el futuro. La planeación de los recursos humanos es una técnica que permite a la organización anticiparse a futuras demandas del medio (Werther Keith Davis 2004). Desde la perspectiva de la organización el desarrollo es contar con las capacidades que necesita a futuro, bajo distintas premisas: capitalizar y potenciar capacidades, mejorar la performance actual, proyección de desarrollo de la organización y personales.

Capital humano en organismos públicos

Los Estados como la instancia política máxima de la Nación, a través de sus organizaciones debieran tener como función sustantiva el generar **bienes públicos**, destinados a satisfacer las necesidades de la ciudadanía. Este conjunto de bienes y servicios son asegurados por el Estado, pero en muchos casos son provistos por el sector privado (Landaburu, 2007).

Para su generación es necesario un diseño institucional bajo determinados principios: 1. Concentrar las decisiones estratégicas en el nivel de conducción política. 2. Delegar las decisiones operativas en el nivel de gestión. 3. Articular los niveles de conducción política y de gestión reduciendo la cadena de decisión y gastos. 4. Concentrar en "ventanillas únicas" la relación con la ciudadanía. 5. Promover estructuras horizontales como ámbito de coordinación e implementación de políticas (Landaburu, op cit.) .

Para que se vincule la decisión política con la implementación de acciones en el territorio, es necesario el funcionamiento orgánico de los niveles de conducción y gestión de la organización, una herramienta indispensable es la **planificación estratégica, basada en distintos principios:**

- Visión clara sobre por qué existe la organización y su rol en la sociedad.
- Planificación con una visión sobre el conjunto objetivos/actividades/productos/resultados.
- Balances regulares de los progresos, monitoreo, medición y revisión.
- Resultados informados públicamente como base para el diálogo con la sociedad.
- Fortalecimiento de la cultura innovadora y de mejora continua (Schweinheim, 2003).

En esta acción organizadora de los recursos humanos del Estado se encuentran las capacidades de **gerenciamiento y liderazgo**. Si bien existen autores que se han lanzado a esbozar perfiles y modelos de líderes en la actividad privada, nunca se intentó referirse al punto dentro del área del ámbito público estatal (Sarlo, 2008).

Cobra relevancia diferenciar inicialmente los conceptos de gerenciamiento (proveniente del inglés *management*) y liderazgo, como dos formas de acción distintivas y complementarias, donde cada uno tiene su propia función y actividades características. Ambas acciones implican decidir qué se debe hacer, crear redes de personas y relaciones que pueden llevar a cabo una agenda, y luego tratar de garantizar que esas personas realicen realmente el trabajo. Pero cada uno cumple con estas tres tareas de diferentes maneras (Torres 2019).

El gerenciamiento trata de hacer frente a la complejidad de grandes organizaciones. Maneja la complejidad estableciendo objetivos para el futuro cercano, con pasos detallados para alcanzar objetivos y luego asignar recursos para lograr esos planes. La gerencia desarrolla la capacidad de lograr su plan al organizar a través de una estructura organizacional un conjunto de trabajos, proceso que se desarrolla al comunicar el plan y delegar la responsabilidad a las personas, (Torres 2019).

Mientras que el liderazgo trata de cómo conducir una organización para que construya el cambio, cual comienza al establecer una dirección: es necesario desarrollar una visión del futuro, a menudo el futuro lejano, junto con estrategias para producir los cambios necesarios para lograr esa visión; donde se requiere motivación e inspiración de las personas (Torres op cit.). Liderar es principalmente instruir, e influir, lo cual resulta guiar y dirigir de manera tal que se desarrolle la cooperación respecto a un propósito (Sarlo, 2008).

3. Metodología

Se trata de un trabajo descriptivo, propositivo, que busca generar propuestas de mejoras focalizadas en el desarrollo de capacidades blandas. El estudio es de tipo mixto, cualitativa y cuantitativa; a transversal, por cuanto principalmente se aboca al análisis actual de la organización, descriptivo y no experimental (Sampieri et col., 2006).

Se toma muestra a una EEA, que involucra 47 agentes en su planta de personal, con quienes se realizaron: Entrevistas a informantes calificados, auto evaluaciones a de mandos intermedios (Coordinaciones de Áreas y PIT) y una encuesta anónima y voluntaria al personal en general.

Se realizó un relevamiento mediante encuestas voluntarias y anónimas al personal organizado en grupos de Apoyo, Técnico y Profesional. Para ello se utilizó la aplicación Google Forms ® y se envió a 27 personas de las cuales se obtuvieron 17 respuestas. En cuanto a las entrevistas se realizaron a tres de las cuatro coordinaciones existentes.

4. Resultados

Características generales de la organización

El Decreto-Ley 21.680/56 de creación del INTA fijó su misión original: "Impulsar y vigorizar el desarrollo de la investigación y extensión agropecuarias y acelerar con los beneficios de estas funciones fundamentales la tecnificación y el mejoramiento de la empresa agraria y de la vida rural".

Posteriormente el Plan Estratégico Institucional (PEI) del año 2017, amplía*:*

> *"Impulsar la innovación y contribuir al desarrollo sostenible de un Sistema Agropecuario, Agroalimentario y Agroindustrial (SAAA) competitivo, inclusivo, equitativo y cuidadoso del ambiente, a través de la investigación, la extensión, el desarrollo de tecnologías, el aporte a la formulación de políticas públicas y la articulación y cooperación nacional e internacional.*" (INTA, 2017).

El INTA aspira ser percibido por la sociedad como una institución pública: protagonista de los sistemas de innovación del SAAA y de la sociedad en general. Referente para la formulación e implementación de políticas públicas para el SAAA. Relevante en los procesos de desarrollo de los territorios que valora, respeta, incluye y promueve el protagonismo de los actores locales. Que contribuye a la soberanía científico-tecnológica, a la seguridad y soberanía alimentaria (INTA, 2017).

A nivel nacional la planta de personal de INTA es de 6.943 agentes, de los cuales, 49 % son profesionales, 20,6 % técnicos, 30,4 % apoyo y 399 becarios. La edad promedio es de 46 años, el 37,5 % son mujeres y 62,5% varones. En particular el caso analizado, cuenta con un total de 47 integrantes: 23 profesionales, 13 personal de campo y 11 técnicos.

Cada uno de los puestos de trabajo está identificado según un nivel en el escalafón que relaciona la formación requerida, responsabilidades del puesto y remuneración. Así, el puesto de Director de EEA tiene un nivel 10, los puestos de Coordinaciones de Área y PIT nivel 8, Responsable de administración (nivel 7) y puestos de Jefaturas de AER (nivel 7) y puestos de Gestión Interna o Externa en general niveles 5 o 6.

En el INTA, las Estaciones Experimentales Agropecuarias (EEA), como en el caso analizado, se encuentran organizadas de acuerdo al Reglamento de Administración de Estructuras Organizativas (RAEO) que define una estructura vertical de línea jerárquica y una estructura horizontal programática. La estructura vertical incluye cuatro áreas generales: Dirección, Investigación, Extensión y Apoyo. Mientras que la estructura horizontal o programática cuenta con áreas que se denominan Plataformas de Innovación Territorial (PIT). Este reglamento fue aprobado por INTA junto al Convenio Colectivo de Trabajo en el año 2005 y luego modificado en el año 2015.

5. Resultados de las encuestas

Respecto a la antigüedad del trabajador en el INTA, se tomaron intervalos de 5 años. Al respecto, los encuestados pertenecen en cantidades similares a los distintos rangos de antigüedad, con lo que se obtiene una muestra que abarca las diferentes generaciones de trabajadores/as, como se muestra en el gráfico N° 1. Además de abarcar diferentes rangos etarios, la encuesta logra respuestas del personal de las distintas áreas del INTA Apoyo, Investigación y Extensión; con predominancia de esta última con un 53%.



Figura N° 1: Gráfico, distribución de antigüedad laboral de los encuestados. Fuente: Elaboración propia

Referido a las incumbencias de cada área y de cada puesto, se consultó en la encuesta sobre su conocimiento del Reglamento Administrativo de Estructuras Organizativas (RAEO). Los encuestados respondieron en un 65% que sí tienen conocimientos sobre el mismo.

Sobre la visión que cada integrante tiene sobre el funcionamiento de los mandos intermedios, de las Coordinaciones de Extensión, Investigación y PIT, el 70% de los encuestados responde que conoce cuales son las funciones de cada una de las coordinaciones.

Relacionado a lo anterior, se buscó conocer la opinión sobre el funcionamiento cotidiano de las Coordinaciones. Aunque se podía seleccionar más de una respuesta, significativamente 12 de los encuestados (que equivale al 70%), manifestó que "No están claras las incumbencias de las de cada coordinación y que existe superposición de funciones" y tres encuestados seleccionaron también las respuesta *"Las coordinaciones no inciden sobre el trabajo de la organización*".

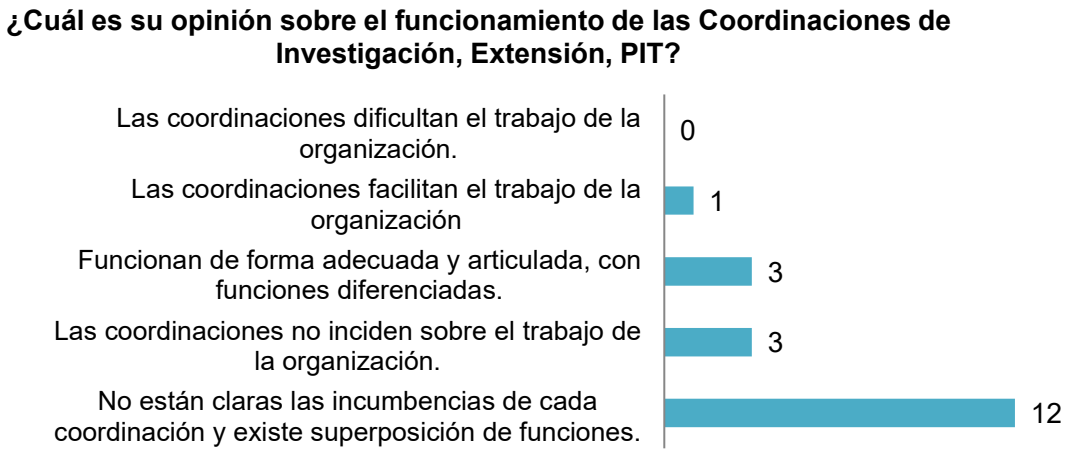


Figura N° 2: Gráfico, opinión de los entrevistados sobre el funcionamiento de los mandos intermedios. Fuente: Elaboración propia

Se indagó sobre las funciones de cada una de las coordinaciones dentro de un abanico de opciones de funciones que fueron extraídas del RAEO. Las respuestas muestran que todas las funciones están relacionadas con las distintas coordinaciones, pero no se logran identificar funciones específicas para cada puesto, aunque existe algún grado de relación entre las funciones de gestión de RRHH con las coordinaciones de Extensión e Investigación y la definición de temáticas de innovación con la Coordinación de Investigación, como puede verse en la figura N° 3.



Figura N° 3: Gráfico, opinión de los entrevistados sobre las funciones de cada uno de los mandos intermedios. Fuente: Elaboración propia

Frente a la consulta sobre los mecanismos por los cuáles se accede a estos cargos, el 88% de los encuestados respondió que en su opinión no están claros los mecanismos de promoción y acceso a los mismos.

Finalmente, sobre las características que cada encuestado considera relevantes para los perfiles de los puestos de las coordinaciones, se utilizaron los atributos descritos para el liderazgo transformacional (Torres 2018). Los resultados muestran que entre las características más valoradas el primer lugar lo ocupa la "*Capacidad de relacionamiento, vinculación y de conformar equipos"* y en segundo lugar la *"Transparencia, imparcialidad, coherencia, confiabilidad"*, como se aprecia en el siguiente gráfico.

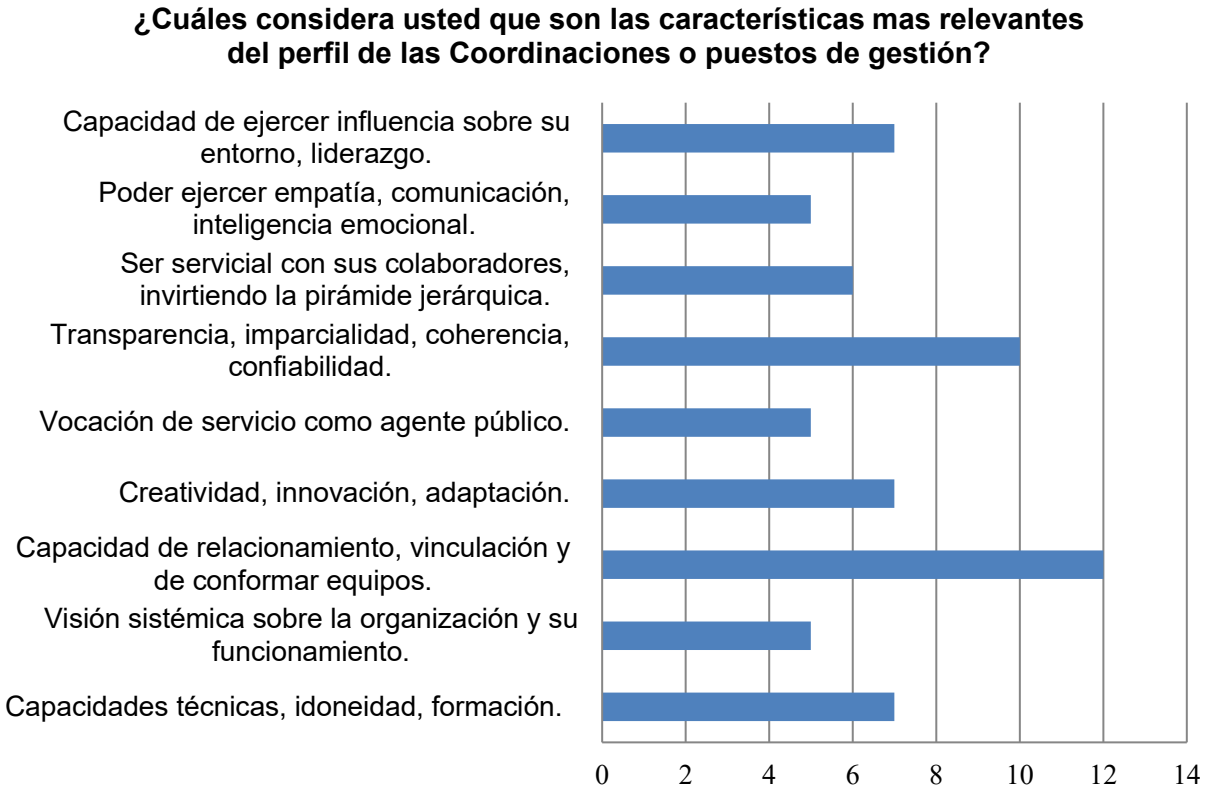


Figura N° 4: Gráfico, opinión de los entrevistados sobre los atributos deseables para el perfil de los mandos intermedios. **Fuente:** Elaboración propia

Coordinaciones o mandos intermedios

6. **En cuanto a los resultados de las entrevistas realizadas a las coordinaciones existentes se observa que una de las cuestiones que resalta es que el 70% de los encuestados manifiesta conocer cuáles son las funciones de estos, y es este mismo porcentaje el que responde que las coordinaciones no funcionan en forma adecuada y existe superposición de acciones en el trabajo cotidiano.**

Al definir qué funciones corresponden a cada coordinación, no se diferencian claramente cuáles son las incumbencias de cada uno de los mandos intermedios y contrariamente, los propios mandos intermedios, en la entrevista, se autodefinen como nexos entre la Dirección con las respectivas áreas y calificaron con puntajes de 80 (de 0 a 100), su capacidad de coordinación, eficiencia y eficacia.

Respecto a las características a fortalecer o buscadas para el perfil de las coordinaciones, entrevistados y encuestados coinciden sobre la *"Capacidad de relacionamiento, vinculación y de conformar equipos"* y *"Transparencia, imparcialidad, coherencia, confiabilidad"*, como valores fundamentales para estos puestos. Mientras que por otra parte ambos grupos, asignan un puntaje medio a bajo a las *"Capacidades técnicas, idoneidad, formación"*, como requisito. Y finalmente, los coordinadores muestran acuerdo en *"Ser servicial con sus colaboradores, invirtiendo la pirámide jerárquica"*, como un atributo importante.

Guía de Preguntas	Coordinación 1	Coordinación 2	Coordinación 3
Edad:	59	57	39
Género:	Masculino	Masculino	Masculino
Formación:	Grado (Ing. Agr.)	Grado (Ing. Agr.)	Grado (Ing. Agr.)
¿Cuál es su antigüedad en INTA?	10 años	12	13 años
¿Cómo accedió al puesto que ocupa?	*'Decisión de Dirección'*	*'Por designación de la Dirección'*	
¿Considera que existen diferencias en el trabajo en el sector público y privado?	*'Si...'.*	*'Si existen diferencias'*, atribuye al sector público: "*... mayor estabilidad...', '...horarios de labor se respetan...', '...seguros de salud, jubilación, vacaciones...', '...salarios más bajos, escasas posibilidades de ascenso...',*	*'Si, el trabajador del estado tiene una fuerte vocación por considerarse un servidor público comprometido con el desarrollo del país'.*
¿En sus propias palabras, cuáles cree que son las funciones de su puesto?	*'Nexo entre Dirección y Jefes de AER'*	*'...que se respeten los derechos y que se den cumplimiento a las obligaciones de cada investigador, que se cumplan las normativas institucionales y que sea un nexo entre la dirección y los investigadores...'*	*'... Armonización de las capacidades técnicas para propender a la complementariedad de funciones y roles en cada una de las intervenciones institucionales'.*
¿Cuál es su formación en la gestión de recursos humanos?	*'Informal, gestión privada'.*	*'No tuve formación especial...'*	*'Ninguna'*
¿Tiene usted personal a cargo?	Sin respuesta	*'...a cargo de 5 investigadores...'*	*'...solo responsabilidad técnica...".*

Tabla N° 1: Resultados resumidos de las entrevistas a Coordinadores de Extensión, Investigación y PIT. Fuente: Elaboración propia.

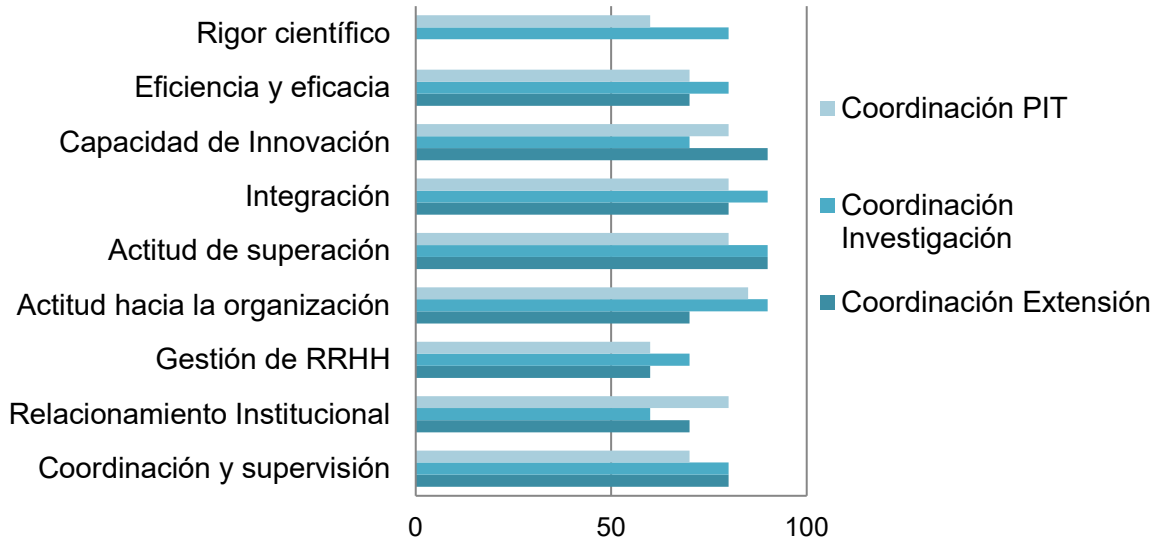


Figura N° 5: Gráfico, autoevaluación de desempeño en entrevista a Coordinadores de Extensión, Investigación y PIT. Fuente: Elaboración propia

7. Conclusiones

El trabajo permite presentar algunos avances sobre conclusiones de orden general, y en particular sobre perspectiva de género y funcionamiento de los mandos intermedios. Cabe aclarar, que el trabajo busca generar un análisis crítico, principalmente didáctico, por lo que los avances en las conclusiones se centran en aspectos a mejorar, no tanto los positivos, con el objetivo de generar recomendaciones de mejora.

Organización de los recursos humanos

Una de las primeras conclusiones se refiere a la importancia que se le da al funcionamiento jerárquico, al respeto a la línea de autorización y toma de decisiones. Esto se manifiesta entre otras cuestiones, en su reglamento (RAEO), y también en que los mandos intermedios entrevistados, reconocen entre sus funciones, *"...se respete la línea jerárquica..."*. Por otro lado, si bien existe una estructura horizontal, está también tiene un funcionamiento jerárquico lo que podría limitar las potencialidades de su función.

Respecto a la distribución de tareas y responsabilidades por género en la estructura de la organización, el INTA históricamente fue un ámbito laboral preponderantemente masculino. Al respecto se describe una situación desfavorable en la equidad de género a nivel nacional dentro del INTA. Para el año 2018 las mujeres alcanzaron el 37% del personal y ocupaban solamente el 40% de los puestos de niveles 6 a 8 y ninguno de los niveles 9 y 10 (Nocetti et al. 2018). En el caso de la EEA analizada, solamente trabajan 8 mujeres, lo que equivale al 19% del personal; de las cuales solo una ocupa un puesto nivel 7 en la estructura vertical, situación que se muestra por debajo de estos promedios nacionales. Consecuentemente, ambas estructuras están gestionadas principalmente por hombres, dejando a las mujeres en desventaja.

Un aspecto casi implícito en la organización es que, por tratarse de una institución destinada a la atención de productores agropecuarios en un territorio extendido, su personal también se encuentra distribuido en la geografía de dos provincias. En cada una de las dependencias existe de una a seis personas, mientras que, en la unidad central, Estación Experimental, se concentra poco menos de la mitad. Es decir, si bien se cuenta con 47 personas, no necesariamente esto plantea una *"convivencia"* entre el personal, aspecto de importancia en la conformación de equipos (Salom, 2017). Existen escasas instancias donde se produce un intercambio entre las distintas áreas y esto genera que la vinculación de cada persona con la organización, sea muy diferente de acuerdo a lo que percibe sobre la misma, marcado por el lugar geográfico y puesto que ocupa.

Una de las vías para la vinculación de cada persona con la organización, la constituye el área de personal dependiente del Responsable de Apoyo Administrativo, cuyas tareas exceden la gestión de los recursos humanos por lo cual la actividad de facilitar la vinculación entre las personas y la organización queda relegada por otras funciones de la Administración. Esto también genera, que sobre el mismo responsable recaigan múltiples funciones y que sea un puesto que acumula poder dentro de la organización. Por otra parte, tanto el Responsable Administrativo, como el responsable de personal; solamente cuentan con la formación interna provista por la institución sobre la temática que resulta insuficiente por ser de carácter operativo principalmente. En suma, todos estos aspectos, redundan en que en general, esta área se limita solamente a la administración de personal y no a la gestión.

Relacionado a lo anterior las restantes funciones o potenciales tareas de la gestión de RRHH recaerían en primera instancia a cargo de los mandos intermedios – Coordinaciones, Responsable de Administración y por arriba de estos de la Dirección. Puestos que son ocupados por profesionales de la Ciencias Agropecuarias, que en las entrevistas manifiestan no contar con formación en gestión de RRHH, *'Informal, gestión privada'* o que *'No tuve formación especial...'.*

Funcionamiento de las Coordinaciones o mandos intermedios

Existe en este punto un importante contraste, entre la percepción de quienes ocupan los puestos de coordinación y quienes son coordinados. Los primeros se identifican como nexos entre un área y otra, califican como exitosa esta labor; mientras que el reglamento y los encuestados les asignan otras funciones, que no se diferencian entre sí, pero perciben que no funcionan adecuadamente. En suma, esto genera dificultades organizativas a nivel de los mandos intermedios e imposibilitan la construcción de liderazgos (Torres, 2018); que repercuten en las actividades de extensión, como principal forma de vinculación con el sector agropecuario.

Otro aspecto relevante al que hacen referencia tanto las encuestas como las entrevistas, es a las formas de promoción y/o de acceso a los puestos de mandos intermedios. Al respecto las encuestas, como ya se detalló en los resultados, muestran que el 88% de quienes respondieron la encuesta, no conocen los mecanismos de promoción, y que si bien los restantes las conocen expresan que sería por concursos que no siempre se realizan. En cambio, sobre esto, los coordinadores entrevistados, detallaron que la designación estuvo a cargo de la Dirección. Esto plantea una dificultad a la organización, en cuanto no permite una visión clara a cada integrante, sobre las posibilidades de crecimiento, desarrollo profesional y otros aspectos descritos en los Planes de Carrera (Salom 2017), cuestión que puede originar escasa motivación, compromiso e involucramiento.

8. Recomendaciones

A partir de los conceptos y resultados presentados uno de los objetivos del trabajo es esbozar recomendaciones, como una propuesta de áreas de mejora, para abordar los distintos puntos planteados en las conclusiones.

Organización de los recursos humanos

En referencia al funcionamiento de la organización de tipo tradicional, jerárquica y vertical; antes descripto. Si bien posiblemente es una característica global inherente a la misma, al nivel local o del grupo analizado, puede generar mejores resultados una forma de conducción basada en el liderazgo donde el poder sea entendido, como la capacidad para alcanzar metas, objetivos o resultados, colectivos; valorando la deliberación y el intercambio, en función de la exploración de medios y resultados para el conjunto. En este sentido serán útiles las características o valores descritos, que fueron seleccionados por entrevistados y encuestados, como los principales atributos en la construcción o fortalecimiento de un puesto de liderazgo: "*Capacidad de relacionamiento, vinculación y de conformar equipos", "Transparencia, imparcialidad, coherencia, confiabilidad", "Capacidad de ejercer influencia sobre su entorno, liderazgo", "Creatividad, innovación, adaptación".*

En referencia a la incorporación de la perspectiva de género, si bien existen avances en el INTA, aún son necesarias "*decisiones políticas e institucionales para garantizar de manera transversal la incorporación de una mirada sensible al género y la diversidad en el Estado*", que permitan achicar la *"...brecha entre el derecho sustantivo y el derecho real..."* (INAP, 2021), principalmente en consideración de Leyes Nacionales N° 26.485, 26.743 y 27.499

Para esto, se propone gestionar herramientas para mitigar la brecha, a través de acciones afirmativas específicas, con la transversalización general de la perspectiva de género y diversidad, que podría implementarse a través de:

- La reflexión personal y colectiva: generar espacios reales de formación sobre perspectiva de género hacia el interior de la organización, con énfasis en los puestos que tienen a cargo gestión de RRHH.
- Incidir sobre la cultura organizacional: acciones afirmativas de equidad de género por parte de los cargos con poder de decisión en la selección, promoción y designación de los puestos.
- Implementación de la perspectiva de género y diversidad en las políticas públicas: revisión de las herramientas programáticas disponibles y su implementación en la comunidad, por ej. forma de convocatoria, horarios, lenguaje, impacto sobre los diferentes géneros.
- Relación del organismo con otros actores: articulación con organismos locales específicos en formación de RRHH y perspectiva de género
- Programar estratégicamente la formación gerencial con acceso a las mujeres, para que en la planificación futura de la organización puedan estar en condiciones de acceder a puestos verticales.
- Procesos de selección abiertos y horizontales, bien reglamentados, permitirían a las mujeres un mayor acceso a oportunidades de promoción.
- Mejorar el clima laboral que facilite la participación activa de las mujeres en espacios decisorios y en toda la organización. Sobre esto, la bibliografía menciona que en ámbitos donde existe escasa participación de las mujeres, serán espacios hostiles o no pensados con perspectiva de género y que está en manos de la organización producir un cambio. Siendo importante como primera medida, garantizar las condiciones y la participación de las mujeres.

Por otra parte, en referencia a la función de un Área de RRHH y de los puestos de gestión con personal a cargo, es necesario replantear su alcance dentro de la organización, considerando su accionar sobre los tres ejes del rol de la gestión de RRHH: en los procesos, las personas y en lo estratégico (ver marco conceptual).

Funcionamiento de las Coordinaciones

Sobre las Coordinaciones o mandos intermedios, como se observó en los resultados, no existe capacitación previa específica en gestión de RRHH. Para mejorar esto, la formación se podría implementar a partir de los planes de mejora al momento de las evaluaciones de desempeño, a través de herramientas a distancia, en muchos casos gratuitas, sin incrementar costos a la organización.

En el mismo sentido, tanto de la estructura vertical como programática, serían necesarias medidas para especificar las funciones de una y otra; a quienes ocupan los puestos y al personal en general. Para esto puede ser de utilidad las funciones definidas para cada puesto por reglamento (RAEO), como así también generar material adecuado para comunicar estas funciones. Todo esto con el fin de que estos puestos sean lo más orgánicos posibles a la institución en términos de eficiencia (uso de los recursos), eficacia (alcance de objetivos), y efectividad (generación de impactos).

También, al momento de la designación de los mismos mandos intermedios, sería relevante considerar distintos puntos descritos en los resultados, como ser: Escasa claridad en los mecanismos de promoción y ascenso por parte del personal, captada por las encuestas. La inequidad de género existente en la distribución de los puestos.

Forma de designación de los actuales mandos intermedios, relatada en las entrevistas. Aplicación del reglamento (RAEO). Alcance de la discrecionalidad atribuibles a los decisores, como agentes públicos.

En este punto, es necesario diferenciar entre las funciones de liderazgo de las de gerenciamiento, como dos formas de acción distintiva y complementarias. En el caso analizado existe un énfasis de la gestión, en la resolución de aspectos operativos cotidianos, con escasas instancias de reflexión, sistematización y por ende de generación de unas alternativas futuras; cuestión que se trasluce en mandos intermedios orientados a lo resolutivo, mientras que se señala que la capacidad de liderazgo sería un atributo necesario en estos puestos y necesarios en una organización que busca generar innovación.

Innovación y extensión.

Finalmente, para el caso analizado como parte del sistema estatal de innovación (investigación+extensión) y en concordancia con los puntos antes detallados, se recomienda fortalecer:

- **Capacidades**: Identificar capacidades claves de la organización como agentes de cambio, propender a la formación en temáticas de gestión, clarificar roles sin superponer funciones y fortalecer el funcionamiento horizontal.
- **Comunicación**: Priorizar la comunicación interna efectiva entre integrantes de la organización e implementar canales externos de comunicación con el sector agropecuario unificados y apropiados a las realidades locales.
- **Función Pública**: Compartir una visión compartida como parte del Estado, en base a: Concepción del estado como proveedor de bienes y servicios públicos. Conocimiento y capacidad de conducción de las herramientas del estado. Valorización de la vocación de servicio público.

9. Bibliografía

Argyris, C. 2009. Conocimiento para la acción. Ediciones Granica SA. Argentina

Bertolosso, M. 2018. Material del curso "Cambio Organizacional, Innovación y Coaching". Ed. Universidad Católica de Salta. Argentina.

Català Joan Prats. 1998. Administración pública y desarrollo en América Latina. Un enfoque neoinstitucionalista. Publicado en la Revista del CLAD Reforma y Democracia. No. 11. Caracas. Colombia.

Desller Gary. 2007. Administración de Recursos Humanos. Ed. Pearson Prentice Hall. 2° Edición. México.

Echeverría, R. 2005. Ontología del Lenguaje. Lom. Ediciones S.A. República de Chile

INTA Plan estratégico Institucional (PEI) 2017. Sitio web acceso 02/02/2019 http://inta.gob.ar/documentos/plan-estrategico-institucional-2015-2030. Argentina.

Landaburu J. 2007. Construyendo el Estado Nación para el crecimiento y la equidad. Cuarto Congreso de Administración Pública, Sociedad, Gobierno y Administración. Buenos Aires. Argentina.

Lucatti R. 2018. Material del curso "Política y Legislación Laboral. Ed. Universidad Católica de Salta. Argentina.

Maristany Jaime. 2017. Administración de Recursos Humanos. Ed. Pearson Prentice Hall. 2° Edición. México.

Muradep L. 2012. Coaching para la transformación personal. Ediciones Granica SA.

Nocetti et col 2018. Conciencia de género. Políticas, números y algo más sobre el INTA. Ediciones INTA. Argentina

Pariente J. L. 2010 Procesos de cambio y desarrollo en las organizaciones. En: Suárez Núñez, Tirso y López Canto, Leonor E. (coords.). La investigación en gestión y organizaciones en México. Mérida, Yucatán, México: Ediciones de la Universidad Autónoma de Yucatán, Cap. IX, págs. 245-296.

Pessoa Efrain. 2017. Material curso "Gestión de Recursos Humanos". Ed. Universidad Católica de Salta. Argentina.

Salom J. G. 2017. Material curso "Formación de los Recursos Humanos". Ed. Universidad Católica de Salta. Argentina.

Sampieri, R.; Fernández Collado, C.; Pilra, B. 2006. *Metodología de la Investigación*. México DF: Ed. McGraw-Hill Interamericana.

Schweinheim Guillermo F. F. 2003. ¿Podría una institucionalidad administrativa republicana contribuir a la transición política después de una crisis? Lecciones de la República Argentina. Publicado en la Revista del CLAD Reforma y Democracia. No. 27. Caracas. Colombia.

Senge P.M., Gardini C. - 1992 La quinta disciplina. Sitio web acceso 06/05/2019 gerenciaestrategica.pbworks.com

Sotelo Maciel, Aníbal Jorge (2008), "La relación planificación – presupuesto en el marco de la gestión orientada a resultados". En: Revista Reforma y Democracia N° 40, CLAD, Caracas.

Torres Giménez Roberto D. 2017. Material del curso "Conducción y liderazgo". Ed. Universidad Católica de Salta. Argentina

ESTRATEGIAS PARA LA VISIBILIZACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE ESPACIOS DE COMERCIALIZACIÓN DE LA AGRICULTURA FAMILIAR

Báez, Antonia[1]; Langé, Patricia P.[2]; Paredes, Federico A.[3]

1 Asociación Provincial de Ferias Francas de Corrientes; 2 INTA AER Corrientes;
3 INTA EEA Corrientes y FCA-UNNE.

lange.patricia@inta.gob.ar

Resumen

Los procesos de comercialización de la Agricultura Familiar son complejos, y en el último período han surgido nuevos desafíos, entre ellos, la puesta en valor de sus espacios de comercialización y de los servicios asociados. Se planteó en este trabajo la sistematización y caracterización de espacios y experiencias de comercialización conjunta de Agricultores Familiares como estrategia para la visibilización y valorización de estos procesos en la provincia de Corrientes. Mediante visitas y entrevistas semiestruturadas se relevaron los grupos que comercializaban de manera conjunta y sus características. A los grupos se les propuso también, la realización de distintas actividades para mejorar la difusión y presentación de sus espacios de comercialización. Se relevaron 42 experiencias incluyendo a más de 300 integrantes. Los datos arrojaron que el 53,1% de los casos cuenta con 10 integrantes o menos. El 67,7% de los grupos ofrecen más de 5 categorías de productos diferentes, siendo los más frecuentes: panificados (22,4%) y productos de la huerta y chacra (22%). Particularmente, el 84,3% de los agricultores comercializa solamente uno o dos productos. En relación al género, el 76,2% de los casos los espacios son ocupados por mujeres, existiendo grupos conformados totalmente por ellas. Se destaca la muy baja participación de jóvenes en general. Sumado al relevamiento y la difusión de los resultados, se elaboraron 22 materiales de divulgación con formato audiovisual, con modalidad flyer y un evento presencial y a distancia abierto donde participaron todos los grupos. La información relevada permite confirmar la importancia de estos espacios y procesos para la Agricultura Familiar, de la diversidad de producción proveniente de ésta, y el valioso aporte a la economía local que significan estos espacios. Es por ello que es fundamental su reconocimiento, no sólo por los consumidores e instituciones, sino que por los propios Agricultores y Agricultoras.

Palabras clave: Feria franca; comercialización; composición

Introducción

Los procesos de comercialización de la Agricultura Familiar son complejos, y en el último período han surgido nuevos desafíos, entre ellos, la puesta en valor de sus espacios de comercialización y de los servicios asociados.
Corrientes es reconocida por su larga trayectoria en la implementación de espacios de comercialización específicos de la Agricultura Familiar. Siendo la provincia un destino turístico (local, nacional y regional) asociado a su cultura y tradición, éstos se transforman en una valiosa oportunidad para el sector.
Actualmente existen numerosos espacios que facilitan la comercialización de los productos y servicios de nuestra Agricultura Familiar, sin embargo, las exigencias para participar de estos son cada vez mayores, buscando asegurar oferta en calidad y cantidad al consumidor.

A su vez, las exigencias de los consumidores, de las organizaciones y las reglamentaciones y normativas tienden a ser mayores, especialmente en calidad y continuidad de la oferta. Estas condiciones se vieron profundizadas en los últimos meses debido a las restricciones producto de la pandemia, lo que llevó a analizar, recuperar y utilizar prácticas tanto tradicionales como emergentes (Gutiérrez y col., 2021).
El contexto socioeconómico de la pandemia y las restricciones producto del ASPO, generaron una serie de efectos negativos y positivos a la vez para la Agricultura Familiar productora de alimentos (Urcola y Nogueira, 2020). Dentro de las principales restricciones, numerosos productores debieron readecuar sus canales de venta (principalmente la directa a consumidores), debido al cierre de ferias, o tuvieron dificultades para realizar la distribución de productos a domicilio (Viteri y col., 2020), además de verse condicionados en el acceso a capacitación para la comercialización.
El objetivo del trabajo fue, a través de la sistematización y caracterización de espacios y experiencias de comercialización conjunta de Agricultores Familiares, mejorar la visibilización y valorización de estos procesos en la provincia de Corrientes.

Desarrollo de la experiencia

Desde hace más de diez años se viene trabajando junto a Agricultores Familiares y organizaciones de la Agricultura Familiar de Corrientes en la identificación participativa de los aspectos de mejora en la comercialización. En las primeras etapas del trabajo surgieron algunos temas relevantes para desarrollar: la incorporación de técnicas y estrategias de comercialización (presentación, promoción y registros); y la necesidad de mejorar el equipamiento para la producción primaria y la elaboración (alimentos y artesanías).
Durante el período pre-pandemia, se venía realizando la asistencia técnica y capacitaciones a organizaciones, en forma grupal e individual, haciendo foco en el mercadeo y atención al cliente. Estos fueron temas centrales del trabajo. A partir de las restricciones, como resultado de la pandemia, y ante la dificultad de trabajar de manera presencial, se incorporaron los cursos y asistencia técnica a distancia sobre herramientas para mejorar la comercialización. En este espacio surgió la necesidad de analizar la situación local en cuanto a los espacios de comercialización y a su composición, productos ofrecidos y ventajas de cercanía.
Debido a las medidas de aislamiento producto de la pandemia, en 2020 no se realizó el tradicional Encuentro Provincial de Ferias Francas de Corrientes: evento que nuclea a Agricultores y Agricultoras Familiares de toda la provincia, e incluso de otras provincias del NEA. Por ello, en 2021 se decidió organizar el mismo en forma mixta, virtual y presencial, como estrategia para "unir" al sector. En ese contexto se decidió realizar el relevamiento de las experiencias de comercialización y su análisis como estrategia para valorizar dichos espacios.
Mediante visitas y entrevistas semiestruturadas se relevaron los grupos que comercializaban de manera conjunta y sus características. A los grupos se les propuso también, la realización de distintas actividades para mejorar la difusión y presentación de sus espacios de comercialización.
Se relevaron 42 experiencias incluyendo a más de 300 integrantes, a los cuales se les pidió una descripción de la cantidad de integrantes (Figura 1), de la composición por género y edades, así como el detalle de los productos y servicios ofrecidos.

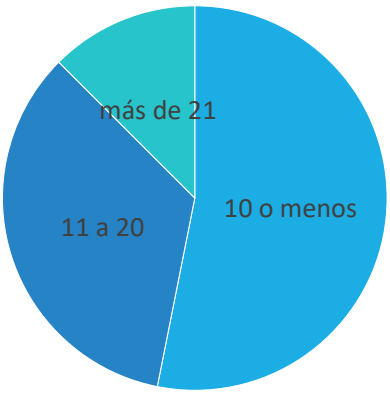


Figura 1. Gráfico de la proporción de grupos de comercialización conjunta agrupados por cantidad de miembros que la integran.

Los datos obtenidos indican que el 53,1% de los casos cuenta con 10 integrantes o menos (Figura 1). En relación al género, el 76,2% de los casos los espacios son ocupados por mujeres, existiendo grupos conformados totalmente por ellas. Se destaca la muy baja participación de jóvenes en general. Del total, el 60,7% de los consultados pertenece al rango de edad de entre 40 y 59 años (Figura 2).



Figura 2. Proporción de los integrantes de todos los grupos de comercialización conjunta agrupados de acuerdo a sus edades.

El 67,7% de los grupos ofrecen más de 5 categorías de productos diferentes, siendo los más frecuentes: panificados (22,4%) y productos de la huerta y chacra (22%), artesanías (12,1%), productos de granja (10,8%), dulces y mermeladas (9,5%). Particularmente, el 84,3% de los agricultores comercializa solamente uno o dos productos.



Figura 3. Gráfico de la proporción de los diferentes productos ofrecidos por los grupos.

La mayoría de los grupos se organizan y gestionan de manera independiente, pero cuentan con el apoyo y acompañamiento de distintas instituciones.



Figura 4. Ejemplos de productos ofrecidos (a), distribución provincial de las ferias (b), puntos de venta conjunto (c) y capacitaciones realizadas (d).

Sumado al relevamiento y la difusión de los resultados, se elaboraron 22 materiales de divulgación con formato audiovisual, con modalidad flyer y un evento presencial y a distancia abierto donde participaron todos los grupos.

Consideraciones y reflexiones

La información relevada permitió confirmar la importancia de estos espacios y procesos para la Agricultura Familiar, de la diversidad de producción proveniente de ésta, y el valioso aporte a la economía local que significan estos espacios. Es por ello que es fundamental su reconocimiento, no sólo por los consumidores e instituciones, sino que por los propios Agricultores y Agricultoras.

Referencias

Gutiérrez, M.E.; Suárez, M.V. y A.E. Villalba (2021). Producir y comercializar en pandemia: estrategias emergentes de los agricultores familiares de Santiago del Estero durante 2020. Trabajo y sociedad, N° 27, Vol. XXII.

Urcola, M.A. y M.E. Nogueira (2020). Producción, abastecimiento y consumo de alimentos en tiempos de pandemia. El rol esencial de la agricultura familiar en la territorialidad urbano-rural Argentina. Eutopía. Revista de Desarrollo Territorial 18: 29-48. DOI: 10.17141/eutopia.18.2020.4629

Viteri, M.L., Vitale, J.; Quinteros, G. (2020). Innovar en Tiempos de Pandemia. Agricultura Familiar en la Argentina. Ediciones INTA. En: https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_innovar_en_tiempos_de_pandemia_agricultura_familiar_en_la_argentina_2020.pdf

INTERROGANDO NUESTRAS PRÁCTICAS: REFLEXIONES SOBRE EXPERIENCIAS DE INVESTIGACIÓN Y PARTICIPACIÓN EXTENSIONISTA EN SALUD EN LA REGIÓN ALIMENTARIA DE CÓRDOBA

Eandi, Mariana (a); Dezzotti, Luciana (a); Butinof, Mariana (a); Bustos, Daniela (a); Romero Asís, Melisa (a); Aparicio, Lourdes (a); Pons, Diego (b,c); Arrascaeta, Ana (b); Narmona, Luis (d,e); Bisio, Cali (d); Arenas, Lucía (e,f); Garello, Adriana (b); Ochionero, Federico (g); Lighezzolo, Andrés (f); Cortés, Luciano (d); Giobellina, Beatriz (g)

(a) Grupo Epidemiología ambiental del Cáncer y otras Enfermedades Crónicas, FCM-UNC; (b) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; (c) Instituto de Altos Estudios Espaciales "Mario Gulich"; (d) Ministerio de Agricultura y Ganadería de Córdoba; (e) Observatorio de Agricultura Urbana y Periurbana y Agroecología, (f) Observatorio Hidrometeorológico de Córdoba; (g) Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación; (h) Secretaría de Agricultura familiar, campesina e indígena.

marianaeandi@gmail.com

Resumen

La Región Alimentaria Córdoba (RAC) constituye un área de especial relevancia para el sistema alimentario local en tanto provee de alimentos frescos (frutas y hortalizas), variados y de cercanía a la ciudad de Córdoba y localidades próximas. En este ensayo nos proponemos compartir reflexiones en torno a nuestra práctica de investigación y participación extensionista en salud, llevadas a cabo entre 2013 y 2021, ancladas en la experiencia colectiva que junto a distintos actores y sectores (coautores de este escrito) llevamos adelante de manera articulada en la RAC -desde el Grupo de Epidemiología Ambiental del Cáncer y otras Enfermedades Crónicas, junto al Observatorio de Agricultura Urbana, Periurbana y Agroecología-INTA y la Asociación de Productores Hortícolas de la Provincia de Córdoba, trabajadoras-es hortícolas, sus familias, otras instituciones y actores locales. Para ello, elegimos interrogar críticamente nuestras prácticas, realizamos una relectura de los trabajos producidos en el período, re-visitamos registros fotográficos, notas de campo individuales y grupales y sostuvimos encuentros formales e informales para intercambiar pensares y sentires en torno a lo anterior. Organizamos el ensayo en dos momentos: a) primero exponemos una caracterización de la RAC, centrada en los procesos productivos hortícolas en vínculo con los de salud- enfermedad- cuidados, pretendiendo superar los aspectos descriptivos para trasladar a las-os lectores al territorio, situarnos allí y dar cuenta de algunos marcos teóricos con los cuales caminamos; a) en el segundo momento profundizamos en torno a dos ejes que emergieron del proceso reflexivo: nuestros desplazamientos disciplinares y las experiencias en el territorio. Lo transitado dió lugar a la Mesa Agroclimática y Ambiental, que incorpora a las-os horticultores y sus familias en un hacer-ser colectivo, democrático y horizontal, espacio que condensa varios de los aprendizajes que se fueron dando a lo largo de todo el recorrido que buscamos plasmar en el escrito.

Introducción

La Región Alimentaria de Córdoba (RAC), ubicada en la ciudad de Córdoba capital, sus alrededores y localidades próximas, adquiere especial relevancia para el sistema alimentario local en tanto provee de alimentos frescos (frutas y hortalizas), variados y de cercanía tanto a la urbe como a localidades cercanas (Giobellina, Marinelli, Lobos, Eandi, Bissio, Butinof, Narmona y Romero Asis, 2022). En los últimos años, la consolidación del modelo agrícola industrial instalado en Argentina desde la década de los 90 (Giarraca y Teubal, 2010; Pengue, 2005), produjo una serie de transformaciones en los modos de vincularse con la tierra, producir alimentos y por ende en los procesos de salud- enfermedad- cuidados (PSEC) vividos por las-os trabajadores hortícolas y las comunidades (Verzeñassi, 2015; Borde y Torres Tovar; 2017). En el año 2013, desde el Grupo de Epidemiología Ambiental del Cáncer y otras Enfermedades Crónicas (GEACC), nos incorporamos al territorio mencionado y comenzamos a tejer redes junto a trabajadoras-es hortícolas, sus familias, otras instituciones y actores locales, entre quienes destacamos el Observatorio de Agricultura Urbana, Periurbana y Agroecología-INTA (O-AUPA) y la Asociación de Productores Hortícolas de la Provincia de Córdoba (APRODUCO). A partir de este intercambio, fuimos consolidando un equipo de trabajo que realiza abordajes investigativos y extensionistas vinculados a la producción de alimentos y los procesos de salud-enfermedad-cuidados (PSEC) en la RAC.

Reconocemos que los abordajes mencionados, junto a la realidad del territorio, fueron mutando a lo largo de los años. Por este motivo, creemos importante retomar las experiencias desde una mirada reflexiva para, a distancia, re-pensarlas, re-conocer encuentros-desencuentros en el transitar y seguir buscando la mejor manera de continuar caminando/ haciendo/ siendo: ¿qué hicimos? ¿cómo lo hicimos? ¿por qué lo hicimos? ¿junto a quienes? ¿cuáles fueron los desenlaces y efectos de estas interacciones? En el siguiente ensayo, nos proponemos compartir reflexiones conjuntas en torno a nuestra práctica de investigación y participación extensionista en salud, entre los años 2013 y 2021, ancladas en la experiencia colectiva que junto a distintos actores y sectores (coautores de este escrito) llevamos adelante de manera articulada en la RAC. Estas reflexiones parten del trabajo conjunto con el resto de los/as participantes del equipo y se nutren de los intercambios y conversaciones desarrolladas en ese marco.

Para dar lugar al proceso reflexivo elegimos "interrogar nuestras prácticas" siguiendo la invitación que nos hace Hugo Spinelli (2016:150) de devolverle a la práctica de preguntar toda su pasión. En ese sentido, se trata de "…buscar preguntas, y no repetir respuestas,… utilizando la teoría como caja de herramientas, con la intención de volver a pensar en salud…". Realizamos encuentros reflexivos entre integrantes del GEACC, metodología que, siguiendo a Carmen de la Cuesta-Benjumea (2011), implica volver a nosotras mismas y realizar un examen crítico (y a su vez colectivo) de la interacción entre las prácticas investigativas y extensionistas, quiénes las desarrollamos y el mundo social, en este caso particular, las-os trabajadoras-es hortícolas, sus familias, el O-AUPA y la APRODUCO. Esta metodología parte de "reconocer el carácter construido del conocimiento, desafía las ideas de objetividad y distanciamiento apreciadas en el paradigma positivista y así permite expresar la conciencia de quien investiga" (de la Cuesta-Benjumea, 2011: 164). En un primer momento, desarrollamos una re-lectura cronológica de trabajos presentados en diversos eventos, publicaciones en revistas, libros y capítulos de libros; muchos de estos, escritos de manera colaborativa junto a las-os integrantes del O-AUPA, co-autores de este escrito. Luego se sumaron los registros fotográficos y notas de campo tomadas durante las experiencias en investigación y participación extensionista en salud, algunas de ellas individuales y otras grupales, enriquecidas por la distintas percepciones de cada una-o de nosotras-os. De manera transversal, tuvimos encuentros "formales" y "de pasillo" entre nosotras en los cuales intercambiamos pensares y sentires en relación a las lecturas realizadas, los cuales se transformaron en datos para la escritura de este ensayo.

Organizamos el ensayo reflexivo en dos momentos. En un principio realizaremos una caracterización de la RAC, centrada en los procesos productivos hortícolas en vínculo con los de salud- enfermedad- cuidados. La misma no busca ser meramente descriptiva, sino que intenta trasladar a las-os lectores al territorio, situarnos allí y dar cuenta de algunos marcos teóricos con los cuales caminamos. En el segundo momento, profundizaremos en torno a dos ejes que emergieron del proceso reflexivo: nuestros desplazamientos disciplinares y las experiencias en el territorio.

"Donde los pies pisan" : la Región alimentaria de Córdoba y los procesos de salud-enfermedad-cuidados.

La Región Agroalimentaria de Córdoba (RAC) se constituye por las explotaciones agropecuarias de producción de frutas y hortalizas para comercialización local ubicadas en la ciudad de Córdoba capital, y sus alrededores (no más de 100 kilómetros de distancia): municipios de Colonia Caroya, Río Primero, Río Segundo y Pilar (Giobellina y col., 2022). Anteriormente, al hablar de la horticultura de proximidad, hacíamos referencia al cinturón verde de la ciudad de Córdoba (CVC), definido como una trama de quintas o huertas familiares, junto a otras de características más empresariales, ubicadas a no más de 30 kilómetros de la urbe y dedicadas principalmente a la producción intensiva de verduras de hoja, inflorescencias, raíces, tubérculos y frutos (Barsky, 2005; Sánchez y Barberis, 2013; Castagnino, Diaz, Fernandez Lozano, Guisoliz, Liverotti, Rosini y Sasale, 2020). El crecimiento de las zonas densamente urbanizadas, la construcción en aquellas suburbanas y la expansión de los cultivos extensivos, tales como soja, maíz, trigo, entre otros, fueron desplazando (y eliminando) las quintas a territorios cercanos (Marinelli, 2020; Giobellina, 2018). La superficie del CVC pasó de tener 28.238 hectáreas a fines del siglo XX (Lanfranconi, 1987), y 5.500 hectáreas a principios del siglo XXI (Fernandez Lozano, 2012), a unas 1.649 hectáreas actualmente (Marinelli, 2020). A partir del último mapeo y caracterización de este ámbito productivo realizado durante los años 2018-2020 se propone re-definir a este territorio como RAC, incluyendo a los municipios cercanos a la ciudad capital mencionados arriba. Hablar de región alimentaria nos permite acompañar, como investigadoras, extensionistas e integrantes de un equipo de trabajo interdisciplinario e intersectorial, el desplazamiento ocurrido en los últimos años en el territorio periurbano de la ciudad de Córdoba.

En la RAC predominan las quintas familiares de entre 0 y 25 hectáreas, en donde la distancia entre estas, el/los hogares, los espacios destinados a la producción (galpones para el guardado de insumos agrícolas y las piletas para el acondicionamiento de las frutas y hortalizas) y aquellos espacios recreativos (jardines, piletas), se encuentran a pocos metros uno del otro. Durante los encuentros con trabajadoras-es y familias horticultoras en sus hogares-quintas pudimos observar cómo se entremezclan flores, arbustos y otras plantas de jardín con alguna lechuga u otra hortaliza de la quinta; a su vez, tanto las herramientas del trabajo hortícola, como los cajones donde se traslada la mercadería se encuentran a menudo dispersos en la totalidad del espacio de vida cotidiana. El trabajo hortícola involucra el cuidado y mantenimiento de los cultivos (donde se incluye la aplicación de plaguicidas), la cosecha, el lavado y comercialización de hortalizas, actividades que son llevadas a cabo por mujeres, varones y jóvenes de la familia nuclear o extendida. Notamos que la distribución de las mismas suele responder a una división genérica-patriarcal de los trabajos , lo cual a su vez nos permite explicar la invisibilización y sub/des-valorización de lo realizado por las mujeres (Abraham, Butinof, Dezzotti, Eandi y Huergo, 2022; Aparicio, Bustos, Dezzotti, Eandi, Romero Asís, Giobellina (…) y Butinof, 2021). En algunos casos, junto a ellas-os, se suma al trabajo familiar, el de trabajadoras-es asalariadas-os contratadas-os por tiempos definidos (Coppi, 2002; Ralú, 2018; Giobellina y col., 2022).

Se cultivan una gran diversidad de especies, entre las cuales se destacan las hojas, frutos y crucíferas. Si bien existen experiencias de horticultura agroecológica, aún son minoritarias. En cambio, predomina un tipo de horticultura que expresa rasgos característicos del modelo agrícola industrial (Giarracca y Teubal, 2010), entre los cuales destacamos el uso de semillas híbridas y plaguicidas. De acuerdo al último relevamiento realizado en la

RAC, para la aplicación de plaguicidas se registra principalmente el uso de mochila manual o autopropulsada (88 %). Se observa que los elementos que componen el equipo de protección personal (EPP), tales como la máscara anti gas, anteojos o protector de cara, ropa impermeable, botas y guantes químicamente resistentes (Lantieri, Meyer Paz, Butinof, Fernández, Stimolo, y Díaz, 2009), se utilizan en menos del 50% de los casos . Se reconoce que los plaguicidas permiten repeler, matar o controlar ciertas formas de plagas (Maroni, Colosio, Ferioli & Fait, 2000), pero a su vez se sabe que estos productos alteran la diversidad biológica e inmunológica de los sistemas vivientes, entre los cuales se encuentran los seres humanos (Pengue, 2005; Verzeñassi, 2014; Maldonado, 2016). A partir de esto comenzamos a preguntarnos de qué manera los plaguicidas afectan los procesos de salud- enfermedad y cuidados de trabajadoras-es hortícolas y sus familias en la RAC. Esta pregunta resulta medular en cada una de las experiencias vividas en la RAC, pregunta inicial que se va nutriendo de otras que motorizan eso que hacemos, el cómo lo hacemos y junto a quiénes.

En ese sentido, reconocemos que en la RAC se dan ciertos procesos dialécticos que nos permiten identificarla como territorio de vulnerabilidad y riesgo por plaguicidas, impactando en la salud de las-os trabajadores y sus familias: a) informalidad laboral, incertidumbre en cuanto a los tiempos de operación y la situación de indocumentados de muchas-os trabajadoras-es; b) ausencia del Estado para la regulación, control, sanidad y educación en relación al uso de plaguicidas; c) la cercanía entre el hogar, la quinta y otros espacios productivos junto a los movimientos/traslados entre un espacio-proceso a otro; d) y, los mecanismos subjetivos que se traducen en practicas de cuidado (o no) ante la exposición de plaguicidas (Machado, Ruiz, Sastre, Butinof, Blanco (...) Díaz, 2012; Machado, Butinof, Eandi, Portilla, Fernández, Soria y Franchini, 2017; Eandi, Dezzotti y Butinof, 2021). Distintas publicaciones dan cuenta de la percepción por parte de las-os propias-os trabajadoras-es de síntomas y enfermedades trazadoras tales como síntomas irritativos, fatiga, dolores de cabeza, depresión y sudoración excesiva (Butinof, Fernández, Lantieri, Stimolo, Blanco, Machado (...) & Diaz, 2014; Giobellina y col., 2022). Esto coincide con lo reportado en otros territorios con similares características, los cuales, a su vez, realizan una asociación entre patologías crónicas como cáncer, malformaciones congénitas, trastornos inmunes, afecciones neurotóxicas, disrupción endocrina y, exposición a plaguicidas (Sanborn, Keer, Sanin, Cole, Bassil & Vakil, 2007).

Para continuar, recuperamos las preguntas que presentamos al inicio que orientaron nuestra reflexión sobre las prácticas investigativas y de extensión en el territorio: ¿qué hicimos? ¿cómo lo hicimos? ¿por qué lo hicimos? ¿junto a quienes? ¿cuáles fueron los desenlaces y efectos de estas interacciones? A partir de ellas tejimos una serie de reflexiones sobre los principales desplazamientos y transformaciones tanto en nuestros modos de entender el proceso de salud-enfermedad-cuidados como la práctica concreta en el territorio.

Desandar los recorridos disciplinarios

De acuerdo a Boaventura de Sousa Santos (2013, citado por Spinelli, 2016) parte del saber científico que se construye en las universidades reduce la complejidad de los problemas al concebir que para conocer es necesario dividir y clasificar para luego establecer relaciones. En ese sentido, Spinelli (2016) señala que los-as egresados universitarios-as en general poseen una mirada reducida (unidisciplinar, especializada, fragmentada, compartimentalizada) de los problemas acotada a la especificidad de su conocimiento, pero que no involucra la totalidad de dimensiones que componen el problema. Sin embargo, continúa este autor, frecuentemente se sienten habilitados-as para formular programas o propuestas que aborden la complejidad de lo social, ignorando que se hace desde esta mirada reducida y conduciendo a estrategias "técnicas", "enlatadas", "universales" que difícilmente dan respuesta a las problemáticas o necesidades del territorio, que siempre adquiere características particulares.

En lo que respecta a las ciencias de la salud, la formación universitaria se inscribe mayoritariamente en lo que Eduardo Menéndez (2005) caracteriza como modelo médico hegemónico (MMH) , que se asienta el paradigma

biologicista. Formación profesional que va moldeando poco a poco nuestra forma de describir, explicar e intervenir la realidad social (Castellanos, 1990). Siguiendo a Menéndez (2005), esta perspectiva se caracteriza por su biologismo, individualismo, ahistoricidad, a-sociabilidad, mercantilismo y eficacia pragmática. Esto implica ponderar la dimensión biológica e individual a la hora de explicar la causalidad y desarrollo de las enfermedades y relegar o excluir las condiciones sociales, económicas y culturales. De esta manera, se propone una historia natural de la enfermedad y se excluye la historia social de los padecimientos. Así construida la mirada, la enfermedad se reduce a signos y diagnósticos que surgen a partir de indicadores principalmente biológicos. Esto implica que tanto el enfermo como su enfermedad son separados de sus relaciones sociales concretas. Se trabaja fundamentalmente con la enfermedad y no con la salud. Esto conduce a modos de describir y explicar la salud/enfermedad que la desligan de otros procesos sociales más generales que determinan las vidas posibles en los territorios (Laurell, 1981): modelo productivo, tramas socio-culturales, relaciones patriarcales, vinculaciones con el ambiente, patrones de consumo en un tiempo y espacio determinado, entre otros.

Del mismo modo que el paradigma hegemónico de la biomedicina separa la salud/enfermedad de otros procesos sociales más generales que la determinan, desde las ciencias agronómicas se tiende a focalizar en los procesos productivos ignorando otras dimensiones. Desde esta perspectiva, la salud y condiciones de vida de los-as trabajadores-as involucrados-as en el proceso productivo no suele estar incorporada en los análisis. Así, frente a nuestros distintos recorridos disciplinares, la experiencia viene a interpelarnos. A las respuestas prefabricadas en nuestras respectivas casas de estudio el territorio les devuelve nuevas preguntas (Spinelli, 2016). Preguntas que nos invitan a seguir pensando estrategias y propuestas que se aproximen a la complejidad de los problemas que allí emergen. Al mismo tiempo, el encuentro con otras/os (investigadoras/es de diferentes disciplinas, técnicos/as, familias productoras) posibilita el reconocimiento de diferentes y variados recorridos, presentando la necesidad de ponerlos en diálogo.

En ese sentido, reconocemos un primer desplazamiento epistemológico respecto a lo que nos propone la formación universitaria para abordar la salud/enfermedad separada de los procesos productivos y viceversa. De modo que nos corremos de una mirada lineal, centrada en los individuos, con fuerte énfasis en dimensión biológica para nutrirnos de la corriente de la salud colectiva . Esta corriente propone pensar la salud y la enfermedad como procesos de carácter histórico y social, al mismo tiempo vinculados a otros procesos sociales más generales que determinan las vidas cotidianas posibles/deseables en los territorios (Laurell, 1982). De acuerdo a lo planteado por Jaime Breilh (2010), en este contexto se forjan formas de vivir, elementos, tendencias y procesos "mal sanos", así como procesos saludables y protectores. Se va generando así, un movimiento contradictorio entre ambos procesos, que en última instancia condicionan el desarrollo de los genotipos y fenotipos de las personas, sea de procesos favorables, o sea alteraciones y trastornos. Entendemos que los PSEC de la RAC no pueden describirse, explicarse ni abordarse separados de los procesos productivos que allí se desarrollan. Por ello, incorporamos al análisis de los PSEC distintas dimensiones sociales, económicas, políticas y culturales: modelo productivo, tenencia de la tierra, organización del trabajo, políticas estatales orientadas al sector, sentidos y prácticas socioculturales de cuidado. Asimismo, comprendemos que existe un movimiento dialéctico entre dimensiones simples y complejas, individuales y colectivas (Eandi, Butinof, Dezzotti, 2021).

Cabe destacar que en esta necesidad de construir conocimiento derribando las fronteras disciplinares, no basta únicamente con el saber científico proveniente de las universidades. El territorio contiene otros saberes que no siempre se sustentan en la ciencia y son igualmente necesarios (Spinelli, 2016). En este sentido, resulta indispensable recuperar la experiencia de productores y productoras de la RAC, así como los conocimientos que surgen de nuestra propia experiencia de diálogo e intercambio con ellos-as. Las reflexiones vertidas en los párrafos anteriores no hubiesen sido posible sin la interacción de los cuerpos en el territorio, sin la experiencia.

Nos vamos haciendo-siendo en vínculo con otras y otros en la RAC

Como parte de la labor investigativa y práctica extensionista en la cual elegimos situarnos, se encuentran las idas y vueltas a los distintos espacios y junto a diversas personas que conforman el territorio de la RAC. Entre estos el Mercado de Abasto de la ciudad de Córdoba (MAC), donde las-os trabajadoras-es comercializan sus hortalizas; los hogares- quintas de las familias horticultoras; clubes de barrio y otros espacios municipales (casonas culturales y educativas), lugares cercanos y por ende de encuentro para trabajadoras-es y otros actores locales; y centros de salud municipales del área de la RAC, incluyendo el Centro de Salud (CS) N° 98, que se ubica en el MAC.

Como mencionamos anteriormente, estas ideas y vueltas siempre fueron compartidas. Desde el GEACC sostenemos una práctica de cuidado- aprendizaje entre nosotras y junto a otras personas miembras del grupo, que se basa en el estar juntas durante las distintas experiencias. Coincidimos que esta práctica nos permite disminuir miedos, nervios y ansiedades propios de ser las nuevas, las extrañas y muchas veces, las intrusas. A su vez, estas emociones no solo calman por la presencia de alguna de nosotras. Cada una se fue haciendo- siendo parte de los procesos investigativos, de la práctica extensionista y del territorio, con sus lenguajes, problemáticas, y potencialidades en distintos momentos. Por este motivo, escuchar y observar a la otra durante las experiencias fueron y siguen siendo indispensables; a lo cual sumamos los diálogos previos y posteriores, junto a los innegables "cuchicheos" durante. En sintonía con esto, recuperamos lo dicho por Rita Segato, quien insiste en la potencia de la conversación como un proceso desordenado pero a su vez fecundo y prolífico, asociado a lo no productivo, por ende no interesante y muchas veces ausente en los ámbitos académicos (Duran Salvadó, 2018).

Continuando con lo mencionado en el momento anterior, entendemos que el *entre nosotras* no es suficiente para dejar de ser ajenas al territorio, y mucho menos para abordar las complejidades que allí se presentan. Así, la necesidad de ser parte, junto al deseo de desprendernos de la mirada reducida de los problemas, nos impulsaron desde un principio a hacer- ser con otras personas que estuviesen caminando, trabajando y/o viviendo en la RAC. Y de esta necesidad se desprenden los proyectos compartidos.

A partir de los encuentros reflexivos pudimos reconocer dos procesos distintos. Entre los años 2013 al 2017, notamos que el diseño de los proyectos partía de nuestros intereses como egresadas de las ciencias de la salud, es decir, centrados en los PSEC y la exposición a plaguicidas en la RAC. A pesar de sostener la mirada crítica de los mismos, no podíamos escapar de la forma unidisciplinar y especializada, todavía encuerpada. Así, iniciamos con talleres en los hogares quintas y clubes de barrio junto a horticultoras-es y sus familias, actores institucionales vinculados al sector interesados en la promoción de las buenas prácticas hortícolas (BPH) y agrónomos-as relacionados-as con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y la Agencia para el Desarrollo de la ciudad de Córdoba (ADEC). Continuamos en el MAC, por invitación del Ministerio de Agricultura y Ganadería de la provincia de Córdoba, en el marco de los cursos obligatorios para obtener el carnet de Aplicador de plaguicidas (Ley 9.164), y allí nos quedamos. Caminábamos por el espacio de comercialización, nos cruzábamos al CS N° 98 que se encuentra en el mismo predio, y otros de la RAC, mientras realizabamos encuestas de salud y ofrecíamos exámenes individuales clínicos y bioquímicos para valorar condiciones de salud asociadas a la exposición a plaguicidas. Por último nos propusimos fortalecer los vínculos establecidos, lo cual resultó en encuentros con familias horticultoras, pero esta vez en los livings y cocinas de sus hogares- quintas.

Durante las experiencias mencionadas las sensaciones fueron cambiando, sensaciones guías que nos impulsaron a repensar los proyectos, la mirada y el caminar. Reconocemos una primera sensación de distancia. No solo éramos nuevas sino que los talleres y charlas expositivas implicaban grandes grupos de personas y la no-circulación de las palabras (salvo en algunas conversaciones, las mismas iban de un lado hacia otro, de nosotras hacia ellas-os). Luego, nos trasladamos a los CS municipales de la RAC, en donde eramos pocas personas, entre quienes podíamos mirarnos, reconocernos y a su vez conversar. Estos primeros vínculos se fueron nutriendo a partir de conversaciones por los pasillo de las grandes naves del MAC (con la excusa de entregar resultados de los análisis

clínicos y bioquímicos individuales y también sin excusas), hablábamos de los PSEC, pero más sueltas, principalmente por la propia soltura que percibíamos de las-os hortícultoras-es: ¿cómo estás? ¿cómo está tu familia? ¿tu hermana? ¿el "gordo"?. Y por último, relaciones más fluidas, cómodas, de disfrute, en la intimidad de sus hogares-quintas, muchas veces entre mates, algo rico y los movimientos que caracteriza la indivisibilidad y sinergía del espacio. Para algunas de nosotras esta última experiencia resultó ser el impulso "final" y necesario para situarnos deseosas en este hacer-ser investigadoras y extensionistas.

El segundo proceso comienza en el año 2018 y tuvo sus raíces en lo que fue la primera Jornada de grupos de Estudio sobre el peri-urbano de Córdoba "Mate verde como el cinturón" (Giobellina, 2017). Se elaboró un proyecto conjunto entre el O-AUPA, el Centro de Investigaciones Agropecuarias (CIAP-INTA), la Subsecretaría de Producción y Agricultura Familiar de la Provincia de Córdoba, el Instituto de Altos Estudios Espaciales Mario Gulich (UNC-CONAE), la Cátedra de Sistemas Agropecuarios y la de Agroecología y Producción Familiar, ambas de la Facultad de Ciencias Agropecuarias (UNC), la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la UNC (FAUD-UNC) y nostras, miembras del GEACC (FCM-UNC). Este proyecto contó con el apoyo continuo de personas e instituciones no universitarias, sino cuerpos constitutivos de la RAC. Entre ellos, el presidente y técnicos de APRODUCO, miembros del Consorcio de Regantes de la Zona Sur y Zona Norte de la RAC, del Municipio de Colonia Caroya, la Cooperativa San Carlos y la Federación de Organizaciones Nucleadas en la Agricultura Familiar (FONAF), miembros de la Federación Agraria Argentina Filial Córdoba, entre otros. El proyecto se llamó "Relevamiento geo-referenciado y caracterización de las unidades productivas de alimentos de proximidad del Cinturón Verde metropolitano de Córdoba". Fueron varios meses de idas y vueltas por la RAC, relevando cada una de las unidades productivas (muchas de ellas como veníamos mencionando hogares-quintas). Y esta fue la primera experiencia en la que formalmente compartimos los antes, durante y después con compañeros-as que no pertenecían a las ciencias de la salud, sino a las ciencias agronómicas. Las salidas se hacían de a pares, el equipo se conformaba por un-a agrónomo-a y una nutricionista, el interés era compartido, pero los impulsos/ necesidades eran diferentes: los-as agrónomos-as realizaban largas encuestas vinculadas a lo productivo, nosotras unas más cortas con preguntas centradas en cuestiones vinculadas con los PSEC.

A partir de esta experiencia sucedieron varias cosas. Comenzamos a ser "las de salud" en un equipo grande, intersectorial e interdisciplinario. Esta denominación nos distinguía de los otros grupos y a su vez nos reconocía como sujetas claves para el abordaje del territorio: en la RAC no solo se produce, sino que también se vive (se "sana", se "enferma" y se "cuida"). A su vez, más allá del compartir entre disciplinas y con las-os trabajadoras-es hortícolas y sus familias, continuábamos reproduciendo la fragmentación disciplinar, tampoco exenta de estereotipos genéricos, dado que las salidas las realizamos con compañeros agrónomos. Eran varones preguntando sobre cuestiones vinculadas a lo productivo, y nosotras mujeres vinculadas a la salud y los cuidados. A pesar de tener cada una-o un momento para realizar las preguntas, notamos que cuando era nuestro turno y la temática de salud se vinculaba explícitamente con lo productivo, el cuerpo y la mirada de los trabajadores hortícolas buscaba la complicidad del agrónomo. Por el contrario, cuando la conversación era con otra mujer, trabajadora hortícola, los cuerpos y las miradas nos buscaban a nosotras.

Pero ahí estábamos, haciendo-siendo con otros, que no solo preguntaban sobre la superficie de la quinta, las hortalizas producidas, la organización del trabajo, entre otras, sino que nos iban introduciendo al mundo de lo agronómico y la importancia que tiene, junto a otros tantos conocimientos y saberes, para el construir y a su vez transformar eso que desde un principio no impuso a incorporarnos a la RAC. Nos nutrían y los nutríamos, mientras sosteníamos los encuentros con quienes hacen-son todos los días con el territorio. Así, hacer-ser con otros nos permitió, por un lado entender que lejos de ser neutral, el territorio, las personas que lo constituyen y quienes decidimos caminarlo, percibimos y somos percibidas, de acuerdo a una determinada organización genérica, que a su vez impregna las trayectorias académico disciplinares. Y junto a esto, acercarnos mucho más a la cotidianeidad

de las-os trabajadores y sus familias y a su vez dar cuenta, con esa dupla potente, el vínculo constante que hay entre los trabajos y los PSEC.

Hoy, muchas de las personas, instituciones y sectores que conformamos el proyecto mencionado formamos parte de lo que llamamos La Mesa Agroclimática y Ambiental (MACA) , que incorpora a las-os horticultores y sus familias un hacer-ser colectivo. Se trata de un espacio de encuentro entre la academia, trabajadoras-es hortícolas y sus familias con el objetivo inicial de abordar situaciones de riesgo por los eventos extremos, cambio climático y problemas ambientales, entre los que incluimos los PSEC. Entre nosotras y junto a las-os co-autores de este escrito, coincidimos que la MACA permite tanto la identificación de problemáticas, como la construcción y gestión de posibles "soluciones" de manera colectiva y horizontal; implica (re)conocernos y de esta manera busca sostenernos entre tanto deterioro de la tierra, de los alimentos, de la salud; posibilita transformar estas problemáticas y el deterioro en acciones concretas-potentes: organización de ferias barriales y municipales con el objetivo de promover el comercio justo; talleres y capacitaciones en torno a diferentes temáticas emergentes, tanto vinculadas a lo productivo como a la salud (tecnologías agropecuarias, cuidado de la salud y prevención de riesgos, bioinsumos y agroecología, detección de eventos meteorológicos); coordinación de reclamos a las autoridades frente a los distintos eventos climáticos o de salud, entre otras. Implica un hacer-ser colectivo.

Reflexiones finales

A modo de cierre provisorio, recuperamos algunas de las reflexiones que fuimos tejiendo a lo largo del escrito. En primer lugar, reconocemos que la MACA se configura como resultado de todo este proceso de encuentros y desencuentros que involucran la investigación y participación extensionista en salud. En este proyecto se condensan varios de los aprendizajes que se fueron dando a lo largo de todo el recorrido que buscamos plasmar en el escrito.

Por un lado, reflexionar sobre salud y producción de alimentos de manera conjunta da cuenta de que se trata de procesos vinculados que no pueden analizarse ni abordarse de manera escindida. Abordaje que procuramos construir en la MACA a través de los diferentes talleres, encuentros y actividades. Pudimos identificar colectivamente que al abordar el PSEC junto a cuestiones vinculadas a lo productivo, hablar de salud "no asusta tanto". Fue posible resignificar las nociones de deriva , cuerpo-expuesto y de salud, identificando una continuidad entre lo que sucede a los cultivos y lo que le pasa los cuerpos. Así, por ejemplo, a la hora de identificar y denunciar la deriva por plaguicidas ya no se hace referencia únicamente a la pérdida de cultivos, sino que también se identifica que la salud de quienes habitan y trabajan la quinta está siendo afectada.

Por otro lado, resaltamos la vocación democrática de este espacio a la hora de construir conocimiento, identificar problemáticas y promover posibles soluciones. Esto implica construir diálogos horizontales entre los diferentes cuerpos, los recorridos disciplinares y los-as horticultores-as. Lo cual posibilita articular acciones en torno a las problemáticas sentidas y jerarquizadas por las familias horticultoras. Nos interpela con demandas concretas, invitándonos a pensar con otros-as, más allá de nuestras fronteras disciplinares y de las soluciones técnicas, enlatadas y universales que incorporamos en nuestra formación universitaria.

Junto a esto, y en coincidencia con García Duder y Ruiz Trejo (2020) queremos reafirmar el valor de las emociones en cada una de las experiencias, en algunos casos individuales, en otros compartidas. Estas se transformaron en datos para este escrito reflexivo y a su vez en nuestras guías (no siempre conscientes) para el hacer/ ser entre nosotras, con otros y hoy también junto a otras-os. En este sentido, destacamos que la MACA se trata de un proyecto en curso, que seguimos sintiendo, pensando y caminando junto a horticultores y horticultoras de la RAC. Motivo por el cual, más que un punto de llegada, lo asumimos como un nuevo punto de partida, con la intención seguir reflexionando sobre ¿qué hacemos? ¿cómo lo hacemos? ¿por qué lo hacemos? ¿junto a quienes? ¿cuáles

son los desenlaces y efectos de estas interacciones? Seguiremos sintiendo-pensando-haciendo en salud de manera colectiva.

Bibliografía

Abraham, D., Butinof, M., Dezzotti, L., Eandi, M. y Huergo, J. (2022). Mujeres, horticultura y cuidados: prácticas y discursos en el cinturón verde de Córdoba desde una perspectiva feminista. En Restrepo, E. (coord..) *Memorias VI congreso de la Asociación latinoamericana de antropología: Desafíos emergentes antropologías desde América Latina y El Caribe*. Asociación Latinoamericana de Antropología.

Aparicio, L., Bustos, D., Dezzotti, L., Eandi, M., Romero Asís, M., Giobellina,B., Marinelli, V., Lobos, D. y Butinof, M. (2021). Desvelando nuestra mirada sobre el trabajo hortícola: Mujeres agroaplicadoras de la Región Alimentaria de Córdoba. En Schübel, I. (edit.). *Libro de resúmenes Congreso de Ciencia y Género 2021*. Córdoba: Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Provincia de Córdoba; Ministerio de la Mujer; Ministerio de Justicia y Derechos Humanos; Universidad Nacional de Córdoba; Universidad Provincial de Córdoba; Conicet Córdoba,

Barsky, A. (2005). "El periurbano productivo, un espacio en constante transformación. Introducción al estado del debate, con referencias al caso de Buenos Aires". Scripta Nova, vol. 9 no. 194. Disponible en: http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-194-36.htm

Bendini, M. y Bonaccorsi, N. (1997). (comps.). *Con las puras manos. Mujer y trabajo en regiones frutícolas de exportación*. Buenos Aires: La colmena.

Borde, E., Torres Tovar, M., (2017). El territorio como categoría fundamental para el campo de la salud pública. *Saúde Debate, 41*, 264-275.

Breilh, J. (2010). La epidemiología crítica: una nueva forma de mirar la salud en el espacio urbano. *Rev. Salud Colectiva, 6*(1), 83-101.

Butinof, M., Fernández, R., Lantieri M, Stimolo, M.I., Blanco, M., Machado, A.L., Franchini, G., Portilla, M., Eandi, M., Sastre, A. & Díaz, M.P. (2014). Pesticides and Agricultural Works Environments in Argentina. En Soloneski, S. & Larremendy, M. (eds.). *Pesticides - Toxic Aspects. InthechOpen* 105-134.

Castagnino, A.M., Diaz, K, Fernández Lozáno, J., Guisolis, S. Liverotti, O., Rosini, M.B. y Sasale, S. (2020). Panorama del sector hortícola Argentino: 1. Caracterización y prioridades de la horticultura nacional. *Horticultura Argentina, 39*(99)

Castellanos, PL. (1990). Sobre el concepto de salud enfermedad. Descripción y explicación de la situación de Salud. *Bol. Epidemiológico. OPS*, 10(4).
Chiappe, M. (2005). *La situación de las mujeres rurales en la agricultura familiar de cinco países de América Latina*. Montevideo: Asociación Latinoamericana de Organizaciones de Promoción.

Coopi, G. (2002). *Reestructuración productiva de la actividad frutihortícola en el sector Noreste del espacio periurbano del área metropolitana de Córdoba*. Escuela de Historia, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba (Argentina).

Cuesta-Benjumea, C. (2011). La reflexividad: un asunto crítico en la investigación cualitativa. *Enferm Clin., 21*(3), 163- 167

Duran Salvadó, N. (2018). Conversando con Rita Segato. En *IV Cumbre Iberoamericana de Agendas locales en Género*. Cuenca, Ecuador. Disponible en https://casavoladora.files.wordpress.com/2018/05/conversando_con_rita.pdf

Eandi, M.A., Dezzotti, L., Butinof, M. (2021). Exposición a plaguicidas y cuidados de la salud en la horticultura periurbana: el caso del Cinturón Verde de la Ciudad de Córdoba, Argentina. *Revista Ciencia e saude colectiva, 2*6(4). Disponible en: https://www.scielo.br/j/csc/a/4DjT3bFdrj4KV4sgqjBGDhH/

Fernández Lozano, J. (2012). La producción de hortalizas en Argentina. En Sánchez, C. y Barberis, N. A. *Caracterización del territorio centro de la provincia de Córdoba*. Estación experimental agropecuaria Manfredi. Argentina: Ediciones INTA

Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

García Dauder, D. y Ruiz Trejo, M.G. (2020). Un viaje por las emociones en procesos de investigación feminista. *EMPIRIA. Revista de Metodología de Ciencias Sociales 50*, 21-41

Giarracca, N. y Teubal, M. (2010). Disputas por los territorios y recursos naturales: el modelo Extractivo. *Revista ALASRU Nueva Época 5*, 113-130.

Giobellina, B., Marinelli M. V., Lobos, D., Eandi, M., Bisio, C., Butinof, M. Narmona, L. y Romero Asis, M. (2022). *Producción frutihortícola de la Región Alimentaria de Córdoba: caracterización y mapeo* Buenos Aires: Ediciones INTA

Giobellina, B. (2018). *La alimentación de las ciudades: Transformaciones territoriales y cambio climático en el Cinturón Verde de Córdoba*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones INTA

Giobellina, B., Guerrero, M. A. y Palacio, J. E. (2017). *"Mate verde, como el cinturón". Aportes del programa Pro Huerta a la producción agroecológica de alimentos.* Córdoba: Ediciones INTA

Lanfranconi, L., Tuda, E., Buteler, M., Fontán, H., Beretta, R. y Robledo, C. (1987). *Situación de contexto del área central bajo riego de la provincia de Córdoba*. INTA-EEA Manfredi: Manfredi.

Lantieri, M.J., Meyer Paz, R., Butinof, M., Fernández, R.A., Stimolo, M.I. y Díaz, M.P. (2009). Exposición a plaguicidas en agroaplicadores terrestres de la provincia de Córdoba: Factores condicionantes. *Revista Agriscientia, 26*(2). Disponible en: https://revistas.unc.edu.ar/index.php/agris/article/view/2753

Laurell, A. C. (1982). La Salud- Enfermedad como proceso social. *Cuadernos Médicos Sociales, 19*, 1- 11

Machado, A., Butinof, M. y Sastre, A. (2012). Estilos de vida y percepción de riesgo en prácticas con plaguicidas. *Revista Electrónica de Psicología Social Poiesis, 23*. Disponible en: https://www.funlam.edu.co/revistas/index.php/poiesis/article/view/343

Machado, A., Butinof, M., Eandi, M.A., Portilla, A.M., Fernández, R.A., Soria, V. y Franchini, G. (2017). Vulnerabilidad y riesgo por plaguicidas en horticultura del cinturón verde en Córdoba, Argentina. *Revista Facultad Nacional Salud Pública, 35*(1). Disponible en: http://pa.bibdigital.ucc.edu.ar/1362/1/A_Machado_Franchini.pdf

Maldonado, A. (2016). La influencia de los agrotóxicos en el metabolismo social con la naturaleza. En Verzeñassi (comp.). *Re-cordar, un ejercicio saludable: Memorias del 1er Congreso Latinoamericano de Salud Socioambiental*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: El Colectivo

Menéndez, E. (2005). El modelo médico y la salud de los trabajadores. *Revista de Salud Colectiva, 1*(1). Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/731/73110102.pdf

Marinelli, V. (2020). *Herramientas analíticas de valoración y cuantificación de la producción hortícola basada en sensores remotos.* Facultad de Matemática, Astronomía y Física. Instituto de Altos Estudios Espaciales Mario Gulich, Universidad Nacional de Córdoba (Argentina).

Maroni, M., Colosio, C., Ferioli, A. & Fait, A. (2000). Biological monitoring of pesticide exposure: A review. *Toxicology, 7*, 1-118 Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10675783/

Pengue, W. (2005). *Agricultura industrial y transnacionalización en América Latina. ¿la transgénesis de un continente?* Buenos Aires- México: GEPAMA- PNUMA.

Ralú, M. (2018). Dinámicas productivas y competitividad para los recursos naturales en el periurbano hortícola de Córdoba. Crisis y mutaciones en un contexto de cambio climático. En Giobellina, B. (comp.). *La alimentación de las ciudades: Transformaciones territoriales y cambio climático el Cinturón Verde de Córdoba.* Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones INTA

Sanborn M., Keer K.J., Sanin L.H., Cole, D.C, Bassil, K.L. & Vakil, C. (2007). Non-Cancer health effects of Pesticides. Systematic review and implications for family doctors. *Can. Fam. Physician, 53*(10), 1712-1720.

Sánchez, C. y Barberis, N.A. (2013). *Caracterización del territorio Centro de la provincia de Córdoba.* Córdoba: Ediciones INTA.

Spinelli, H. (2016). Volver a pensar en salud: programas y territorios. *Rev. Salud Colectiva, 12*(2), 149-171.

Verzeñassi, D. (2014). Agroindustria, Salud y Soberanía. El modelo agrosojero y su impacto en nuestras vidas. En Melón, D. (Coord.) *La Patria Sojera: el modelo agrosojero en el Cono Sur.* Buenos Aires: El Colectivo.

LA PUBLICACIÓN EN REVISTAS ESCOLARES COMO ESTRATEGIA DE EXTENSIÓN

De Luca Laura; Almendros, Marcela

AER Maipú;AER Mar del Plata

Resumen

Durante la pandemia del COVID 19, las estrategias habituales del sistema de extensión colapsaron, fue necesario replantearlas y buscar un sinnúmero de nuevas estrategias no presenciales, para poder llegar a los beneficiarios del programa Prohuerta (MDS-INTA).

Como esta problemática se registró en todas las instituciones y a todos los nieves, en algunos casos la búsqueda de una nueva estrategia de comunicación se planteó de manera conjunta. Este es el caso de las capacitaciones escolares, las cuales se desarrollaron en algunas áreas del sector educativo, para sostener la capacitación "Prohuerta – Escuela" de manera no presencial.

Link de presentación audiovisual:

https://drive.google.com/drive/folders/17YyNCf3-93WJ9T3aeAaSTMAAe36yNMun?usp=share_link

INTERROGANDO NUESTRAS PRÁCTICAS: REFLEXIONES SOBRE EXPERIENCIAS DE INVESTIGACIÓN Y PARTICIPACIÓN EXTENSIONISTA EN SALUD EN LA REGIÓN ALIMENTARIA DE CÓRDOBA

Eandi, Mariana[1]; Dezzotti, Luciana[1]; Butinof, Mariana[1]; Bustos, Daniela[1]; Romero Asís, Melisa[1]; Aparicio, Lourdes[1]; Pons, Diego[2,3]; Arrascaeta, Ana[2]; Narmona, Luis[4,5]; Bisio, Cali[4]; Arenas, Lucía[5,6]; Garello, Adriana[2]; Ochionero, Federico[7]; Lighezzolo, Andrés[5]; Cortés, Luciano[4]; Giobellina, Beatriz[7]

1 Grupo Epidemiología ambiental del Cáncer y otras Enfermedades Crónicas, FCM-UNC; 2 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; 3 Instituto de Altos Estudios Espaciales "Mario Gulich"; 4 Ministerio de Agricultura y Ganadería de Córdoba; 5 Observatorio de Agricultura Urbana y Periurbana y Agroecología, 6 Observatorio Hidrometeorológico de Córdoba; 7 Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación; 8 Secretaría de Agricultura familiar, campesina e indígena.

marianaeandi@gmail.com

Resumen

La Región Alimentaria Córdoba (RAC) constituye un área de especial relevancia para el sistema alimentario local en tanto provee de alimentos frescos (frutas y hortalizas), variados y de cercanía a la ciudad de Córdoba y localidades próximas. En este ensayo nos proponemos compartir reflexiones en torno a nuestra práctica de investigación y participación extensionista en salud, llevadas a cabo entre 2013 y 2021, ancladas en la experiencia colectiva que junto a distintos actores y sectores (coautores de este escrito) llevamos adelante de manera articulada en la RAC -desde el Grupo de Epidemiología Ambiental del Cáncer y otras Enfermedades Crónicas, junto al Observatorio de Agricultura Urbana, Periurbana y Agroecología-INTA y la Asociación de Productores Hortícolas de la Provincia de Córdoba, trabajadoras-es hortícolas, sus familias, otras instituciones y actores locales. Para ello, elegimos interrogar críticamente nuestras prácticas, realizamos una relectura de los trabajos producidos en el período, re-visitamos registros fotográficos, notas de campo individuales y grupales y sostuvimos encuentros formales e informales para intercambiar pensares y sentires en torno a lo anterior. Organizamos el ensayo en dos momentos: a) primero exponemos una caracterización de la RAC, centrada en los procesos productivos hortícolas en vínculo con los de salud-enfermedad- cuidados, pretendiendo superar los aspectos descriptivos para trasladar a las-os lectores al territorio, situarnos allí y dar cuenta de algunos marcos teóricos con los cuales caminamos; a) en el segundo momento profundizamos en torno a dos ejes que emergieron del proceso reflexivo: nuestros desplazamientos disciplinares y las experiencias en el territorio. Lo transitado dió lugar a la Mesa Agroclimática y Ambiental, que incorpora a las-os horticultores y sus familias en un hacer-ser colectivo, democrático y horizontal, espacio que condensa varios de los aprendizajes que se fueron dando a lo largo de todo el recorrido que buscamos plasmar en el escrito.

Introducción

La Región Alimentaria de Córdoba (RAC), ubicada en la ciudad de Córdoba capital, sus alrededores y localidades próximas, adquiere especial relevancia para el sistema alimentario local en tanto provee de alimentos frescos (frutas y hortalizas), variados y de cercanía tanto a la urbe como a localidades cercanas (Giobellina, Marinelli, Lobos, Eandi, Bissio, Butinof, Narmona y Romero Asis, 2022). En los últimos años, la consolidación del modelo agrícola industrial

instalado en Argentina desde la década de los 90 (Giarraca y Teubal, 2010; Pengue, 2005), produjo una serie de transformaciones en los modos de vincularse con la tierra, producir alimentos y por ende en los procesos de salud-enfermedad- cuidados (PSEC) vividos por las-os trabajadores hortícolas y las comunidades (Verzeñassi, 2015; Borde y Torres Tovar; 2017). En el año 2013, desde el Grupo de Epidemiología Ambiental del Cáncer y otras Enfermedades Crónicas (GEACC), nos incorporamos al territorio mencionado y comenzamos a tejer redes junto a trabajadoras-es hortícolas, sus familias, otras instituciones y actores locales, entre quienes destacamos el Observatorio de Agricultura Urbana, Periurbana y Agroecología-INTA (O-AUPA) y la Asociación de Productores Hortícolas de la Provincia de Córdoba (APRODUCO). A partir de este intercambio, fuimos consolidando un equipo de trabajo que realiza abordajes investigativos y extensionistas vinculados a la producción de alimentos y los procesos de salud-enfermedad-cuidados (PSEC) en la RAC.

Reconocemos que los abordajes mencionados, junto a la realidad del territorio, fueron mutando a lo largo de los años. Por este motivo, creemos importante retomar las experiencias desde una mirada reflexiva para, a distancia, re-pensarlas, re-conocer encuentros-desencuentros en el transitar y seguir buscando la mejor manera de continuar caminando/ haciendo/ siendo: ¿qué hicimos? ¿cómo lo hicimos? ¿por qué lo hicimos? ¿junto a quienes? ¿cuáles fueron los desenlaces y efectos de estas interacciones? En el siguiente ensayo, nos proponemos compartir reflexiones conjuntas en torno a nuestra práctica de investigación y participación extensionista en salud, entre los años 2013 y 2021, ancladas en la experiencia colectiva que junto a distintos actores y sectores (coautores de este escrito) llevamos adelante de manera articulada en la RAC. Estas reflexiones parten del trabajo conjunto con el resto de los/as participantes del equipo y se nutren de los intercambios y conversaciones desarrolladas en ese marco.

Para dar lugar al proceso reflexivo elegimos "interrogar nuestras prácticas" siguiendo la invitación que nos hace Hugo Spinelli (2016:150) de devolverle a la práctica de preguntar toda su pasión. En ese sentido, se trata de "…buscar preguntas, y no repetir respuestas,… utilizando la teoría como caja de herramientas, con la intención de volver a pensar en salud…". Realizamos encuentros reflexivos entre integrantes del GEACC, metodología que, siguiendo a Carmen de la Cuesta-Benjumea (2011), implica volver a nosotras mismas y realizar un examen crítico (y a su vez colectivo) de la interacción entre las prácticas investigativas y extensionistas, quiénes las desarrollamos y el mundo social, en este caso particular, las-os trabajadoras-es hortícolas, sus familias, el O-AUPA y la APRODUCO. Esta metodología parte de "reconocer el carácter construido del conocimiento, desafía las ideas de objetividad y distanciamiento apreciadas en el paradigma positivista y así permite expresar la conciencia de quien investiga" (de la Cuesta-Benjumea, 2011: 164). En un primer momento, desarrollamos una re-lectura cronológica de trabajos presentados en diversos eventos, publicaciones en revistas, libros y capítulos de libros; muchos de estos, escritos de manera colaborativa junto a las-os integrantes del O-AUPA, co-autores de este escrito. Luego se sumaron los registros fotográficos y notas de campo tomadas durante las experiencias en investigación y participación extensionista en salud, algunas de ellas individuales y otras grupales, enriquecidas por la distintas percepciones de cada una-o de nosotras-os. De manera transversal, tuvimos encuentros "formales" y "de pasillo" entre nosotras en los cuales intercambiamos pensares y sentires en relación a las lecturas realizadas, los cuales se transformaron en datos para la escritura de este ensayo.

Organizamos el ensayo reflexivo en dos momentos. En un principio realizaremos una caracterización de la RAC, centrada en los procesos productivos hortícolas en vínculo con los de salud- enfermedad- cuidados. La misma no busca ser meramente descriptiva, sino que intenta trasladar a las-os lectores al territorio, situarnos allí y dar cuenta de algunos marcos teóricos con los cuales caminamos. En el segundo momento, profundizaremos en torno a dos ejes que emergieron del proceso reflexivo: nuestros desplazamientos disciplinares y las experiencias en el territorio.

"Donde los pies pisan": la Región alimentaria de Córdoba y los procesos de salud-enfermedad-cuidados.

La Región Agroalimentaria de Córdoba (RAC) se constituye por las explotaciones agropecuarias de producción de frutas y hortalizas para comercialización local ubicadas en la ciudad de Córdoba capital, y sus alrededores (no más de 100 kilómetros de distancia): municipios de Colonia Caroya, Río Primero, Río Segundo y Pilar (Giobellina y col., 2022). Anteriormente, al hablar de la horticultura de proximidad, hacíamos referencia al cinturón verde de la ciudad de Córdoba (CVC), definido como una trama de quintas o huertas familiares, junto a otras de características más empresariales, ubicadas a no más de 30 kilómetros de la urbe y dedicadas principalmente a la producción intensiva

de verduras de hoja, inflorescencias, raíces, tubérculos y frutos (Barsky, 2005; Sánchez y Barberis, 2013; Castagnino, Diaz, Fernandez Lozano, Guisoliz, Liverotti, Rosini y Sasale, 2020). El crecimiento de las zonas densamente urbanizadas, la construcción en aquellas suburbanas y la expansión de los cultivos extensivos, tales como soja, maíz, trigo, entre otros, fueron desplazando (y eliminando) las quintas a territorios cercanos (Marinelli, 2020; Giobellina, 2018). La superficie del CVC pasó de tener 28.238 hectáreas a fines del siglo XX (Lanfranconi, 1987), y 5.500 hectáreas a principios del siglo XXI (Fernandez Lozano, 2012), a unas 1.649 hectáreas actualmente (Marinelli, 2020). A partir del último mapeo y caracterización de este ámbito productivo realizado durante los años 2018-2020 se propone re-definir a este territorio como RAC, incluyendo a los municipios cercanos a la ciudad capital mencionados arriba. Hablar de región alimentaria nos permite acompañar, como investigadoras, extensionistas e integrantes de un equipo de trabajo interdisciplinario e intersectorial, el desplazamiento ocurrido en los últimos años en el territorio periurbano de la ciudad de Córdoba.

En la RAC predominan las quintas familiares de entre 0 y 25 hectáreas, en donde la distancia entre estas, el/los hogares, los espacios destinados a la producción (galpones para el guardado de insumos agrícolas y las piletas para el acondicionamiento de las frutas y hortalizas) y aquellos espacios recreativos (jardines, piletas), se encuentran a pocos metros uno del otro. Durante los encuentros con trabajadoras-es y familias horticultoras en sus hogares-quintas pudimos observar cómo se entremezclan flores, arbustos y otras plantas de jardín con alguna lechuga u otra hortaliza de la quinta; a su vez, tanto las herramientas del trabajo hortícola, como los cajones donde se traslada la mercadería se encuentran a menudo dispersos en la totalidad del espacio de vida cotidiana. El trabajo hortícola involucra el cuidado y mantenimiento de los cultivos (donde se incluye la aplicación de plaguicidas), la cosecha, el lavado y comercialización de hortalizas, actividades que son llevadas a cabo por mujeres, varones y jóvenes de la familia nuclear o extendida. Notamos que la distribución de las mismas suele responder a una división genérica-patriarcal de los trabajos, lo cual a su vez nos permite explicar la invisibilización y sub/des-valorización de lo realizado por las mujeres (Abraham, Butinof, Dezzotti, Eandi y Huergo, 2022; Aparicio, Bustos, Dezzotti, Eandi, Romero Asís, Giobellina (…) y Butinof, 2021). En algunos casos, junto a ellas-os, se suma al trabajo familiar, el de trabajadoras-es asalariadas-os contratadas-os por tiempos definidos (Coppi, 2002; Ralú, 2018; Giobellina y col., 2022).

Se cultivan una gran diversidad de especies, entre las cuales se destacan las hojas, frutos y crucíferas. Si bien existen experiencias de horticultura agroecológica, aún son minoritarias. En cambio, predomina un tipo de horticultura que expresa rasgos característicos del modelo agrícola industrial (Giarracca y Teubal, 2010), entre los cuales destacamos el uso de semillas híbridas y plaguicidas. De acuerdo al último relevamiento realizado en la RAC, para la aplicación de plaguicidas se registra principalmente el uso de mochila manual o autopropulsada (88 %). Se observa que los elementos que componen el equipo de protección personal (EPP), tales como la máscara anti gas, anteojos o protector de cara, ropa impermeable, botas y guantes químicamente resistentes (Lantieri, Meyer Paz, Butinof, Fernández, Stimolo, y Díaz, 2009), se utilizan en menos del 50% de los casos. Se reconoce que los plaguicidas permiten repeler, matar o controlar ciertas formas de plagas (Maroni, Colosio, Ferioli & Fait, 2000), pero a su vez se sabe que estos productos alteran la diversidad biológica e inmunológica de los sistemas vivientes, entre los cuales se encuentran los seres humanos (Pengue, 2005; Verzeñassi, 2014; Maldonado, 2016). A partir de esto comenzamos a preguntarnos de qué manera los plaguicidas afectan los procesos de salud- enfermedad y cuidados de trabajadoras-es hortícolas y sus familias en la RAC. Esta pregunta resulta medular en cada una de las experiencias vividas en la RAC, pregunta inicial que se va nutriendo de otras que motorizan eso que hacemos, el cómo lo hacemos y junto a quiénes.

En ese sentido, reconocemos que en la RAC se dan ciertos procesos dialécticos que nos permiten identificarla como territorio de vulnerabilidad y riesgo por plaguicidas, impactando en la salud de las-os trabajadores y sus familias: a) informalidad laboral, incertidumbre en cuanto a los tiempos de operación y la situación de indocumentados de muchas-os trabajadoras-es; b) ausencia del Estado para la regulación, control, sanidad y educación en relación al uso de plaguicidas; c) la cercanía entre el hogar, la quinta y otros espacios productivos junto a los movimientos/traslados entre un espacio-proceso a otro; d) y, los mecanismos subjetivos que se traducen en practicas de cuidado (o no) ante la exposición de plaguicidas (Machado, Ruiz, Sastre, Butinof, Blanco (...) Díaz, 2012; Machado, Butinof, Eandi, Portilla, Fernández, Soria y Franchini, 2017; Eandi, Dezzotti y Butinof, 2021). Distintas publicaciones dan cuenta de la percepción por parte de las-os propias-os trabajadoras-es de síntomas y enfermedades trazadoras tales como síntomas irritativos, fatiga, dolores de cabeza, depresión y sudoración excesiva (Butinof, Fernández, Lantieri, Stimolo, Blanco, Machado (…) & Diaz, 2014; Giobellina y col., 2022). Esto coincide con lo reportado en otros territorios con similares características, los cuales, a su vez, realizan una asociación entre patologías crónicas como cáncer,

malformaciones congénitas, trastornos inmunes, afecciones neurotóxicas, disrupción endocrina y, exposición a plaguicidas (Sanborn, Keer, Sanin, Cole, Bassil & Vakil, 2007).

Para continuar, recuperamos las preguntas que presentamos al inicio que orientaron nuestra reflexión sobre las prácticas investigativas y de extensión en el territorio: ¿qué hicimos? ¿cómo lo hicimos? ¿por qué lo hicimos? ¿junto a quienes? ¿cuáles fueron los desenlaces y efectos de estas interacciones? A partir de ellas tejimos una serie de reflexiones sobre los principales desplazamientos y transformaciones tanto en nuestros modos de entender el proceso de salud-enfermedad-cuidados como la práctica concreta en el territorio.

Desandar los recorridos disciplinarios

De acuerdo a Boaventura de Sousa Santos (2013, citado por Spinelli, 2016) parte del saber científico que se construye en las universidades reduce la complejidad de los problemas al concebir que para conocer es necesario dividir y clasificar para luego establecer relaciones. En ese sentido, Spinelli (2016) señala que los-as egresados universitarios-as en general poseen una mirada reducida (unidisciplinar, especializada, fragmentada, compartimentalizada) de los problemas acotada a la especificidad de su conocimiento, pero que no involucra la totalidad de dimensiones que componen el problema. Sin embargo, continúa este autor, frecuentemente se sienten habilitados-as para formular programas o propuestas que aborden la complejidad de lo social, ignorando que se hace desde esta mirada reducida y conduciendo a estrategias "técnicas", "enlatadas", "universales" que difícilmente dan respuesta a las problemáticas o necesidades del territorio, que siempre adquiere características particulares.

En lo que respecta a las ciencias de la salud, la formación universitaria se inscribe mayoritariamente en lo que Eduardo Menéndez (2005) caracteriza como modelo médico hegemónico (MMH), que se asienta el paradigma biologicista. Formación profesional que va moldeando poco a poco nuestra forma de describir, explicar e intervenir la realidad social (Castellanos, 1990). Siguiendo a Menéndez (2005), esta perspectiva se caracteriza por su biologismo, individualismo, ahistoricidad, a-sociabilidad, mercantilismo y eficacia pragmática. Esto implica ponderar la dimensión biológica e individual a la hora de explicar la causalidad y desarrollo de las enfermedades y relegar o excluir las condiciones sociales, económicas y culturales. De esta manera, se propone una historia natural de la enfermedad y se excluye la historia social de los padecimientos. Así construida la mirada, la enfermedad se reduce a signos y diagnósticos que surgen a partir de indicadores principalmente biológicos. Esto implica que tanto el enfermo como su enfermedad son separados de sus relaciones sociales concretas. Se trabaja fundamentalmente con la enfermedad y no con la salud. Esto conduce a modos de describir y explicar la salud/enfermedad que la desligan de otros procesos sociales más generales que determinan las vidas posibles en los territorios (Laurell, 1981): modelo productivo, tramas socio-culturales, relaciones patriarcales, vinculaciones con el ambiente, patrones de consumo en un tiempo y espacio determinado, entre otros.

Del mismo modo que el paradigma hegemónico de la biomedicina separa la salud/enfermedad de otros procesos sociales más generales que la determinan, desde las ciencias agronómicas se tiende a focalizar en los procesos productivos ignorando otras dimensiones. Desde esta perspectiva, la salud y condiciones de vida de los-as trabajadores-as involucrados-as en el proceso productivo no suele estar incorporada en los análisis. Así, frente a nuestros distintos recorridos disciplinares, la experiencia viene a interpelarnos. A las respuestas prefabricadas en nuestras respectivas casas de estudio el territorio les devuelve nuevas preguntas (Spinelli, 2016). Preguntas que nos invitan a seguir pensando estrategias y propuestas que se aproximen a la complejidad de los problemas que allí emergen. Al mismo tiempo, el encuentro con otras/os (investigadoras/es de diferentes disciplinas, técnicos/as, familias productoras) posibilita el reconocimiento de diferentes y variados recorridos, presentando la necesidad de ponerlos en diálogo.

En ese sentido, reconocemos un primer desplazamiento epistemológico respecto a lo que nos propone la formación universitaria para abordar la salud/enfermedad separada de los procesos productivos y viceversa. De modo que nos corremos de una mirada lineal, centrada en los individuos, con fuerte énfasis en dimensión biológica para nutrirnos de la corriente de la salud colectiva. Esta corriente propone pensar la salud y la enfermedad como procesos de carácter histórico y social, al mismo tiempo vinculados a otros procesos sociales más generales que determinan las vidas cotidianas posibles/deseables en los territorios (Laurell, 1982). De acuerdo a lo planteado por Jaime Breilh (2010), en este contexto se forjan formas de vivir, elementos, tendencias y procesos "mal sanos", así como procesos

saludables y protectores. Se va generando así, un movimiento contradictorio entre ambos procesos, que en última instancia condicionan el desarrollo de los genotipos y fenotipos de las personas, sea de procesos favorables, o sea alteraciones y trastornos. Entendemos que los PSEC de la RAC no pueden describirse, explicarse ni abordarse separados de los procesos productivos que allí se desarrollan. Por ello, incorporamos al análisis de los PSEC distintas dimensiones sociales, económicas, políticas y culturales: modelo productivo, tenencia de la tierra, organización del trabajo, políticas estatales orientadas al sector, sentidos y prácticas socioculturales de cuidado. Asimismo, comprendemos que existe un movimiento dialéctico entre dimensiones simples y complejas, individuales y colectivas (Eandi, Butinof, Dezzotti, 2021).

Cabe destacar que en esta necesidad de construir conocimiento derribando las fronteras disciplinares, no basta únicamente con el saber científico proveniente de las universidades. El territorio contiene otros saberes que no siempre se sustentan en la ciencia y son igualmente necesarios (Spinelli, 2016). En este sentido, resulta indispensable recuperar la experiencia de productores y productoras de la RAC, así como los conocimientos que surgen de nuestra propia experiencia de diálogo e intercambio con ellos-as. Las reflexiones vertidas en los párrafos anteriores no hubiesen sido posible sin la interacción de los cuerpos en el territorio, sin la experiencia.

Nos vamos haciendo-siendo en vínculo con otras y otros en la RAC

Como parte de la labor investigativa y práctica extensionista en la cual elegimos situarnos, se encuentran las idas y vueltas a los distintos espacios y junto a diversas personas que conforman el territorio de la RAC. Entre estos el Mercado de Abasto de la ciudad de Córdoba (MAC), donde las-os trabajadoras-es comercializan sus hortalizas; los hogares- quintas de las familias horticultoras; clubes de barrio y otros espacios municipales (casonas culturales y educativas), lugares cercanos y por ende de encuentro para trabajadoras-es y otros actores locales; y centros de salud municipales del área de la RAC, incluyendo el Centro de Salud (CS) N° 98, que se ubica en el MAC.

Como mencionamos anteriormente, estas ideas y vueltas siempre fueron compartidas. Desde el GEACC sostenemos una práctica de cuidado- aprendizaje entre nosotras y junto a otras personas miembras del grupo, que se basa en el estar juntas durante las distintas experiencias. Coincidimos que esta práctica nos permite disminuir miedos, nervios y ansiedades propios de ser las nuevas, las extrañas y muchas veces, las intrusas. A su vez, estas emociones no solo calman por la presencia de alguna de nosotras. Cada una se fue haciendo- siendo parte de los procesos investigativos, de la práctica extensionista y del territorio, con sus lenguajes, problemáticas, y potencialidades en distintos momentos. Por este motivo, escuchar y observar a la otra durante las experiencias fueron y siguen siendo indispensables; a lo cual sumamos los diálogos previos y posteriores, junto a los innegables “cuchicheos” durante. En sintonía con esto, recuperamos lo dicho por Rita Segato, quien insiste en la potencia de la conversación como un proceso desordenado pero a su vez fecundo y prolífico, asociado a lo no productivo, por ende no interesante y muchas veces ausente en los ámbitos académicos (Duran Salvadó, 2018).

Continuando con lo mencionado en el momento anterior, entendemos que el *entre nosotras* no es suficiente para dejar de ser ajenas al territorio, y mucho menos para abordar las complejidades que allí se presentan. Así, la necesidad de ser parte, junto al deseo de desprendernos de la mirada reducida de los problemas, nos impulsaron desde un principio a hacer- ser con otras personas que estuviesen caminando, trabajando y/o viviendo en la RAC. Y de esta necesidad se desprenden los proyectos compartidos.

A partir de los encuentros reflexivos pudimos reconocer dos procesos distintos. Entre los años 2013 al 2017, notamos que el diseño de los proyectos partía de nuestros intereses como egresadas de las ciencias de la salud, es decir, centrados en los PSEC y la exposición a plaguicidas en la RAC. A pesar de sostener la mirada crítica de los mismos, no podíamos escapar de la forma unidisciplinar y especializada, todavía encuerpada. Así, iniciamos con talleres en los hogares quintas y clubes de barrio junto a horticultoras-es y sus familias, actores institucionales vinculados al sector interesados en la promoción de las buenas prácticas hortícolas (BPH) y agrónomos-as relacionados-as con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y la Agencia para el Desarrollo de la ciudad de Córdoba (ADEC). Continuamos en el MAC, por invitación del Ministerio de Agricultura y Ganadería de la provincia de Córdoba, en el marco de los cursos obligatorios para obtener el carnet de Aplicador de plaguicidas (Ley 9.164), y allí nos quedamos. Caminábamos por el espacio de comercialización, nos cruzábamos al CS N° 98 que se encuentra en el mismo predio, y otros de la RAC, mientras realizabamos encuestas de salud y ofrecíamos exámenes individuales clínicos y bioquímicos para valorar condiciones de salud asociadas a la exposición a plaguicidas. Por último nos propusimos

fortalecer los vínculos establecidos, lo cual resultó en encuentros con familias horticultoras, pero esta vez en los livings y cocinas de sus hogares- quintas.

Durante las experiencias mencionadas las sensaciones fueron cambiando, sensaciones guías que nos impulsaron a repensar los proyectos, la mirada y el caminar. Reconocemos una primera sensación de distancia. No solo éramos nuevas sino que los talleres y charlas expositivas implicaban grandes grupos de personas y la no-circulación de las palabras (salvo en algunas conversaciones, las mismas iban de un lado hacia otro, de nosotras hacia ellas-os). Luego, nos trasladamos a los CS municipales de la RAC, en donde eramos pocas personas, entre quienes podíamos mirarnos, reconocernos y a su vez conversar. Estos primeros vínculos se fueron nutriendo a partir de conversaciones por los pasillo de las grandes naves del MAC (con la excusa de entregar resultados de los análisis clínicos y bioquímicos individuales y también sin excusas), hablábamos de los PSEC, pero más sueltas, principalmente por la propia soltura que percibíamos de las-os hortícultoras-es: ¿cómo estás? ¿cómo está tu familia? ¿tu hermana? ¿el "gordo"?. Y por último, relaciones más fluidas, cómodas, de disfrute, en la intimidad de sus hogares-quintas, muchas veces entre mates, algo rico y los movimientos que caracteriza la indivisibilidad y sinergía del espacio. Para algunas de nosotras esta última experiencia resultó ser el impulso "final" y necesario para situarnos deseosas en este hacer-ser investigadoras y extensionistas.

El segundo proceso comienza en el año 2018 y tuvo sus raíces en lo que fue la primera Jornada de grupos de Estudio sobre el peri-urbano de Córdoba "Mate verde como el cinturón" (Giobellina, 2017). Se elaboró un proyecto conjunto entre el O-AUPA, el Centro de Investigaciones Agropecuarias (CIAP-INTA), la Subsecretaría de Producción y Agricultura Familiar de la Provincia de Córdoba, el Instituto de Altos Estudios Espaciales Mario Gulich (UNC-CONAE), la Cátedra de Sistemas Agropecuarios y la de Agroecología y Producción Familiar, ambas de la Facultad de Ciencias Agropecuarias (UNC), la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la UNC (FAUD-UNC) y nostras, miembras del GEACC (FCM-UNC). Este proyecto contó con el apoyo continuo de personas e instituciones no universitarias, sino cuerpos constitutivos de la RAC. Entre ellos, el presidente y técnicos de APRODUCO, miembros del Consorcio de Regantes de la Zona Sur y Zona Norte de la RAC, del Municipio de Colonia Caroya, la Cooperativa San Carlos y la Federación de Organizaciones Nucleadas en la Agricultura Familiar (FONAF), miembros de la Federación Agraria Argentina Filial Córdoba, entre otros. El proyecto se llamó "Relevamiento geo-referenciado y caracterización de las unidades productivas de alimentos de proximidad del Cinturón Verde metropolitano de Córdoba". Fueron varios meses de idas y vueltas por la RAC, relevando cada una de las unidades productivas (muchas de ellas como veníamos mencionando hogares-quintas). Y esta fue la primera experiencia en la que formalmente compartimos los antes, durante y después con compañeros-as que no pertenecían a las ciencias de la salud, sino a las ciencias agronómicas. Las salidas se hacían de a pares, el equipo se conformaba por un-a agrónomo-a y una nutricionista, el interés era compartido, pero los impulsos/ necesidades eran diferentes: los-as agrónomos-as realizaban largas encuestas vinculadas a lo productivo, nosotras unas más cortas con preguntas centradas en cuestiones vinculadas con los PSEC.

A partir de esta experiencia sucedieron varias cosas. Comenzamos a ser "las de salud" en un equipo grande, intersectorial e interdisciplinario. Esta denominación nos distinguía de los otros grupos y a su vez nos reconocía como sujetas claves para el abordaje del territorio: en la RAC no solo se produce, sino que también se vive (se "sana", se "enferma" y se "cuida"). A su vez, más allá del compartir entre disciplinas y con las-os trabajadoras-es hortícolas y sus familias, continuábamos reproduciendo la fragmentación disciplinar, tampoco exenta de estereotipos genéricos, dado que las salidas las realizamos con compañeros agrónomos. Eran varones preguntando sobre cuestiones vinculadas a lo productivo, y nosotras mujeres vinculadas a la salud y los cuidados. A pesar de tener cada una-o un momento para realizar las preguntas, notamos que cuando era nuestro turno y la temática de salud se vinculaba explícitamente con lo productivo, el cuerpo y la mirada de los trabajadores hortícolas buscaba la complicidad del agrónomo. Por el contrario, cuando la conversación era con otra mujer, trabajadora hortícola, los cuerpos y las miradas nos buscaban a nosotras.

Pero ahí estábamos, haciendo-siendo con otros, que no solo preguntaban sobre la superficie de la quinta, las hortalizas producidas, la organización del trabajo, entre otras, sino que nos iban introduciendo al mundo de lo agronómico y la importancia que tiene, junto a otros tantos conocimientos y saberes, para el construir y a su vez transformar eso que desde un principio no impuso a incorporarnos a la RAC. Nos nutrían y los nutríamos, mientras sosteníamos los encuentros con quienes hacen-son todos los días con el territorio. Así, hacer-ser con otros nos permitió, por un lado entender que lejos de ser neutral, el territorio, las personas que lo constituyen y quienes

decidimos caminarlo, percibimos y somos percibidas, de acuerdo a una determinada organización genérica, que a su vez impregna las trayectorias académico disciplinares. Y junto a esto, acercarnos mucho más a la cotidianeidad de las-os trabajadores y sus familias y a su vez dar cuenta, con esa dupla potente, el vínculo constante que hay entre los trabajos y los PSEC.

Hoy, muchas de las personas, instituciones y sectores que conformamos el proyecto mencionado formamos parte de lo que llamamos La Mesa Agroclimática y Ambiental (MACA), que incorpora a las-os horticultores y sus familias un hacer-ser colectivo. Se trata de un espacio de encuentro entre la academia, trabajadoras-es hortícolas y sus familias con el objetivo inicial de abordar situaciones de riesgo por los eventos extremos, cambio climático y problemas ambientales, entre los que incluimos los PSEC. Entre nosotras y junto a las-os co-autores de este escrito, coincidimos que la MACA permite tanto la identificación de problemáticas, como la construcción y gestión de posibles "soluciones" de manera colectiva y horizontal; implica (re)conocernos y de esta manera busca sostenernos entre tanto deterioro de la tierra, de los alimentos, de la salud; posibilita transformar estas problemáticas y el deterioro en acciones concretas-potentes: organización de ferias barriales y municipales con el objetivo de promover el comercio justo; talleres y capacitaciones en torno a diferentes temáticas emergentes, tanto vinculadas a lo productivo como a la salud (tecnologías agropecuarias, cuidado de la salud y prevención de riesgos, bioinsumos y agroecología, detección de eventos meteorológicos); coordinación de reclamos a las autoridades frente a los distintos eventos climáticos o de salud, entre otras. Implica un hacer-ser colectivo.

Reflexiones finales

A modo de cierre provisorio, recuperamos algunas de las reflexiones que fuimos tejiendo a lo largo del escrito. En primer lugar, reconocemos que la MACA se configura como resultado de todo este proceso de encuentros y desencuentros que involucran la investigación y participación extensionista en salud. En este proyecto se condensan varios de los aprendizajes que se fueron dando a lo largo de todo el recorrido que buscamos plasmar en el escrito.

Por un lado, reflexionar sobre salud y producción de alimentos de manera conjunta da cuenta de que se trata de procesos vinculados que no pueden analizarse ni abordarse de manera escindida. Abordaje que procuramos construir en la MACA a través de los diferentes talleres, encuentros y actividades. Pudimos identificar colectivamente que al abordar el PSEC junto a cuestiones vinculadas a lo productivo, hablar de salud "no asusta tanto". Fue posible resignificar las nociones de deriva, cuerpo-expuesto y de salud, identificando una continuidad entre lo que sucede a los cultivos y lo que le pasa los cuerpos. Así, por ejemplo, a la hora de identificar y denunciar la deriva por plaguicidas ya no se hace referencia únicamente a la pérdida de cultivos, sino que también se identifica que la salud de quienes habitan y trabajan la quinta está siendo afectada.

Por otro lado, resaltamos la vocación democrática de este espacio a la hora de construir conocimiento, identificar problemáticas y promover posibles soluciones. Esto implica construir diálogos horizontales entre los diferentes cuerpos, los recorridos disciplinares y los-as horticultores-as. Lo cual posibilita articular acciones en torno a las problemáticas sentidas y jerarquizadas por las familias horticultoras. Nos interpela con demandas concretas, invitándonos a pensar con otros-as, más allá de nuestras fronteras disciplinares y de las soluciones técnicas, enlatadas y universales que incorporamos en nuestra formación universitaria.

Junto a esto, y en coincidencia con García Duder y Ruiz Trejo (2020) queremos reafirmar el valor de las emociones en cada una de las experiencias, en algunos casos individuales, en otros compartidas. Estas se transformaron en datos para este escrito reflexivo y a su vez en nuestras guías (no siempre conscientes) para el hacer/ ser entre nosotras, con otros y hoy también junto a otras-os. En este sentido, destacamos que la MACA se trata de un proyecto en curso, que seguimos sintiendo, pensando y caminando junto a horticultores y horticultoras de la RAC. Motivo por el cual, más que un punto de llegada, lo asumimos como un nuevo punto de partida, con la intención seguir reflexionando sobre ¿qué hacemos? ¿cómo lo hacemos? ¿por qué lo hacemos? ¿junto a quienes? ¿cuáles son los desenlaces y efectos de estas interacciones? Seguiremos sintiendo-pensando-haciendo en salud de manera colectiva.

Bibliografía

Abraham, D., Butinof, M., Dezzotti, L., Eandi, M. y Huergo, J. (2022). Mujeres, horticultura y cuidados: prácticas y discursos en el cinturón verde de Córdoba desde una perspectiva feminista. En Restrepo, E. (coord..) *Memorias VI*

congreso de la Asociación latinoamericana de antropología: Desafíos emergentes antropologías desde América Latina y El Caribe. Asociación Latinoamericana de Antropología.

Aparicio, L., Bustos, D., Dezzotti, L., Eandi, M., Romero Asís, M., Giobellina,B., Marinelli, V., Lobos, D. y Butinof, M. (2021). Desvelando nuestra mirada sobre el trabajo hortícola: Mujeres agroaplicadoras de la Región Alimentaria de Córdoba. En Schübel, I. (edit.). *Libro de resúmenes Congreso de Ciencia y Género 2021*. Córdoba: Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Provincia de Córdoba; Ministerio de la Mujer; Ministerio de Justicia y Derechos Humanos; Universidad Nacional de Córdoba; Universidad Provincial de Córdoba; Conicet Córdoba,

Barsky, A. (2005). "El periurbano productivo, un espacio en constante transformación. Introducción al estado del debate, con referencias al caso de Buenos Aires". Scripta Nova, vol. 9 no. 194. Disponible en: http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-194-36.htm

Bendini, M. y Bonaccorsi, N. (1997). (comps.). *Con las puras manos. Mujer y trabajo en regiones frutícolas de exportación*. Buenos Aires: La colmena.

Borde, E., Torres Tovar, M., (2017). El territorio como categoría fundamental para el campo de la salud pública. *Saúde Debate, 41*, 264-275.

Breilh, J. (2010). La epidemiología crítica: una nueva forma de mirar la salud en el espacio urbano. *Rev. Salud Colectiva, 6*(1), 83-101.

Butinof, M., Fernández, R., Lantieri M, Stimolo, M.I., Blanco, M., Machado, A.L., Franchini, G., Portilla, M., Eandi, M., Sastre, A. & Díaz, M.P. (2014). Pesticides and Agricultural Works Environments in Argentina. En Soloneski, S. & Larremendy, M. (eds.). *Pesticides - Toxic Aspects. InthechOpen* 105-134.

Castagnino, A.M., Diaz, K, Fernández Lozáno, J., Guisolis, S. Liverotti, O., Rosini, M.B. y Sasale, S. (2020). Panorama del sector hortícola Argentino: 1. Caracterización y prioridades de la horticultura nacional. *Horticultura Argentina, 39*(99)

Castellanos, PL. (1990). Sobre el concepto de salud enfermedad. Descripción y explicación de la situación de Salud. *Bol. Epidemiológico. OPS*, 10(4).
Chiappe, M. (2005). *La situación de las mujeres rurales en la agricultura familiar de cinco países de América Latina*. Montevideo: Asociación Latinoamericana de Organizaciones de Promoción.

Coopi, G. (2002). *Reestructuración productiva de la actividad frutihortícola en el sector Noreste del espacio periurbano del área metropolitana de Córdoba*. Escuela de Historia, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba (Argentina).

Cuesta-Benjumea, C. (2011). La reflexividad: un asunto crítico en la investigación cualitativa. *Enferm Clin., 21*(3), 163-167

Duran Salvadó, N. (2018). Conversando con Rita Segato. En *IV Cumbre Iberoamericana de Agendas locales en Género*. Cuenca, Ecuador. Disponible en https://casavoladora.files.wordpress.com/2018/05/conversando_con_rita.pdf

Eandi, M.A., Dezzotti, L., Butinof, M. (2021). Exposición a plaguicidas y cuidados de la salud en la horticultura periurbana: el caso del Cinturón Verde de la Ciudad de Córdoba, Argentina. *Revista Ciencia e saude colectiva, 2*6(4). Disponible en: https://www.scielo.br/j/csc/a/4DjT3bFdrj4KV4sgqjBGDhH/

Fernández Lozano, J. (2012). La producción de hortalizas en Argentina. En Sánchez, C. y Barberis, N. A. *Caracterización del territorio centro de la provincia de Córdoba*. Estación experimental agropecuaria Manfredi. Argentina: Ediciones INTA

Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

García Dauder, D. y Ruiz Trejo, M.G. (2020). Un viaje por las emociones en procesos de investigación feminista. *EMPIRIA. Revista de Metodología de Ciencias Sociales 50*, 21-41

Giarracca, N. y Teubal, M. (2010). Disputas por los territorios y recursos naturales: el modelo Extractivo. *Revista ALASRU Nueva Época 5*, 113-130.

Giobellina, B., Marinelli M. V., Lobos, D., Eandi, M., Bisio, C., Butinof, M. Narmona, L. y Romero Asis, M. (2022). *Producción frutihortícola de la Región Alimentaria de Córdoba: caracterización y mapeo* Buenos Aires: Ediciones INTA

Giobellina, B. (2018). *La alimentación de las ciudades: Transformaciones territoriales y cambio climático en el Cinturón Verde de Córdoba*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones INTA

Giobellina, B., Guerrero, M. A. y Palacio, J. E. (2017). *"Mate verde, como el cinturón". Aportes del programa Pro Huerta a la producción agroecológica de alimentos.* Córdoba: Ediciones INTA

Lanfranconi, L., Tuda, E., Buteler, M., Fontán, H., Beretta, R. y Robledo, C. (1987). *Situación de contexto del área central bajo riego de la provincia de Córdoba*. INTA-EEA Manfredi: Manfredi.

Lantieri, M.J., Meyer Paz, R., Butinof, M., Fernández, R.A., Stimolo, M.I. y Díaz, M.P. (2009). Exposición a plaguicidas en agroaplicadores terrestres de la provincia de Córdoba: Factores condicionantes. *Revista Agriscientia, 26*(2). Disponible en: https://revistas.unc.edu.ar/index.php/agris/article/view/2753

Laurell, A. C. (1982). La Salud- Enfermedad como proceso social. *Cuadernos Médicos Sociales, 19*, 1- 11

Machado, A., Butinof, M. y Sastre, A. (2012). Estilos de vida y percepción de riesgo en prácticas con plaguicidas. *Revista Electrónica de Psicología Social Poiesis, 23*. Disponible en: https://www.funlam.edu.co/revistas/index.php/poiesis/article/view/343

Machado, A., Butinof, M., Eandi, M.A., Portilla, A.M., Fernández, R.A., Soria, V. y Franchini, G. (2017). Vulnerabilidad y riesgo por plaguicidas en horticultura del cinturón verde en Córdoba, Argentina. *Revista Facultad Nacional Salud Pública, 35*(1). Disponible en: http://pa.bibdigital.ucc.edu.ar/1362/1/A_Machado_Franchini.pdf

Maldonado, A. (2016). La influencia de los agrotóxicos en el metabolismo social con la naturaleza. En Verzeñassi (comp.). *Re-cordar, un ejercicio saludable: Memorias del 1er Congreso Latinoamericano de Salud Socioambiental*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: El Colectivo

Menéndez, E. (2005). El modelo médico y la salud de los trabajadores. *Revista de Salud Colectiva, 1*(1). Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/731/73110102.pdf

Marinelli, V. (2020). *Herramientas analíticas de valoración y cuantificación de la producción hortícola basada en sensores remotos.* Facultad de Matemática, Astronomía y Física. Instituto de Altos Estudios Espaciales Mario Gulich, Universidad Nacional de Córdoba (Argentina).

Maroni, M., Colosio, C., Ferioli, A. & Fait, A. (2000). Biological monitoring of pesticide exposure: A review. *Toxicology, 7*, 1-118 Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10675783/

Pengue, W. (2005). *Agricultura industrial y transnacionalización en América Latina. ¿la transgénesis de un continente?* Buenos Aires- México: GEPAMA- PNUMA.

Ralú, M. (2018). Dinámicas productivas y competitividad para los recursos naturales en el periurbano hortícola de Córdoba. Crisis y mutaciones en un contexto de cambio climático. En Giobellina, B. (comp.). *La alimentación de las ciudades: Transformaciones territoriales y cambio climático el Cinturón Verde de Córdoba.* Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones INTA

Sanborn M., Keer K.J., Sanin L.H., Cole, D.C, Bassil, K.L. & Vakil, C. (2007). Non-Cancer health effects of Pesticides. Systematic review and implications for family doctors. *Can. Fam. Physician, 53*(10), 1712-1720.

Sánchez, C. y Barberis, N.A. (2013). *Caracterización del territorio Centro de la provincia de Córdoba*. Córdoba: Ediciones INTA.

Spinelli, H. (2016). Volver a pensar en salud: programas y territorios. *Rev. Salud Colectiva, 12*(2), 149-171.

Verzeñassi, D. (2014). Agroindustria, Salud y Soberanía. El modelo agrosojero y su impacto en nuestras vidas. En Melón, D. (Coord.) *La Patria Sojera: el modelo agrosojero en el Cono Sur*. Buenos Aires: El Colectivo.

CONFORMACIÓN DE LA RED DE ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL DESDE O-AUPA/INTA COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA PARA FORTALECER Y DEFENDER LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS DE PROXIMIDAD

Giobellina, Beatriz[5,2]; Eandi, Mariana[1]; Occhionero, Federico[9,10]; Dezzotti, Luciana[1]; Pons, Diego[2,3]; Butinof, Mariana[1]; Bustos, Daniela[1]; Romero Asís, Melisa[1]; Aparicio, Lourdes[1]; Arrascaeta, Ana[2]; Narmona, Luis[4,8]; Bisio, Cali[4]; Arena, Lucía[6,7]; Garello, Adriana[2]; Lighezzolo, Andrés[6]; Cortés, Luciano[4]

1 Grupo Epidemiologia ambiental del Cáncer y otras Enfermedades Crónicas, FCM-UNC; 2 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; 3 Instituto de Altos Estudios Espaciales "Mario Gulich"; 4 Ministerio de Agricultura y Ganadería de Córdoba; 5 Observatorio de Agricultura Urbana y Periurbana y Agroecología, 6 Observatorio Hidrometeorológico de Córdoba; 7 Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación; 8 Secretaría de Agricultura familiar, campesina e indígena; 9 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; 10 Secretaría de Ciencia y Tecnología FCM-UNC; MTE Rama Rural

giobellina.beatriz@inta.gob.ar

Resumen

En 2013 inicia en Córdoba el Observatorio de Agricultura Urbana, Agricultura Urbana, Periurbana y Agroecología de Córdoba (O-AUPA) como innovación en una oficina de extensión rural de INTA que luego se convierte en la AER Córdoba. Se incorpora la investigación como IAP (Investigaciòn Acciòn Participativa): se articula con actores locales, nacionales e internacionales, en la cogeneración de conocimiento como herramienta estratégica para fortalecer y defender los sistemas de producción de alimentos de proximidad. Se conforma una red de cooperación interinstitucional informal: Red Periurban. Se abordan aspectos agronómicos productivos, ordenamiento territorial (agua, tierra, biodiversidad), producción intensiva-extensiva, Zonas de No Pulverización de plaguicidas (salud), comercialización (feria agroecológica), impulso a la producción agroecológica y de transición, rol del Cambio Climático, conjuntamente con la formación de grado y posgrado de recursos humanos interdisciplinarios. En función de diferentes actividades realizadas, se articula con universidades nacionales y privadas (distintas facultades), sector privado (productores, organizaciones del sector, cámaras) y entidades gubernamentales de diferentes niveles (nacional, provincial y municipal). Entre 2018-2020 se concreta el 1er relevamiento de unidades productivas, puesto que no había datos de productores desde 1987; se construye el primer mapa actualizado de la Región Agroalimentaria de Córdoba (área superadora del antiguo Cinturón Verde de Córdoba) y se relevan datos productivos, de trabajo, de acceso a tierra/agua y salud. Desde 2020, a partir del apoyo de la Agencia para el Desarrollo Económico para la ciudad de Córdoba y del programa Ciencia y Técnica contra el Hambre, se avanza multidimensionalmente a través de la conformación de la Mesa intersectorial Agroclimática y Ambiental (MACA)-inicialmente en Pilar-Río Segundo- en pos de la reducción de vulnerabilidades del sector. El marco de actuación del O-AUPA se ha ido modificando y ampliando, entendiendo la problemática del Cinturón Verde metropolitano de Córdoba como multidimensional y multiactoral.

Del paradigma de la extensión rural lineal a la complejidad del enfoque territorial

El origen del O-AUPA como experiencia de innovación institucional en una Agencia de Extensión Rural (AER) del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), se rastrea en el encuentro entre la investigación participativa, como socio-práxis, y espacios dedicados a enfoques tradicionales de extensión rural provenientes de las instituciones de formación agropecuaria.

Desde su fundación en 1956, en el marco de una importante crisis del país, el INTA se propone aumentar la producción agropecuaria mediante nuevos desarrollos tecnológicos que se pudieran incorporar para aumentar el rendimiento del campo. Es así que en el Decreto Ley 21.680/56 de creación de INTA se define su finalidad: *"impulsar, vigorizar y coordinar el desarrollo de la investigación y extensión agropecuaria y acelerar, con los beneficios de estas funciones fundamentales, la tecnificación y el mejoramiento de la empresa agraria y de la vida rural"*.

Según esta concepción histórica se diferencia la investigación de la extensión rural, lo que está en la base de la estructura institucional del INTA, que se organiza en el territorio en base a Estaciones Experimentales Agrícolas (EEA) -donde se genera la innovación y el desarrollo tecnológico- de las que dependen un número determinado de Agencias de Extensión Rural (AER) -desde donde se "extiende" hacia los productores el conocimiento desarrollado-; con este esquema se cubre el territorio o área de influencia de la EEA. La institución está presente en las cinco ecoregiones del país, posee una estructura piramidal que dependen de una dirección Nacional, 15 Centros Regionales, 55 EEA y más de 355 AER o equivalentes. Con este sistema se logra una importante cobertura territorial en todo el país. En INTA también existen 6 centros de Investigación específicas con temáticas transversales (agroindustria, veterinarias y agronómicas, agropecuarias, agricultura familiar, recursos naturales y ciencias sociales) cuyo alcance es nacional -como el Centro de Investigaciones Agro Pecuarias (CIAP), el Instituto de Clima y Agua, entre otros- de los que dependen 22 Institutos.

Respecto a los temas tradicionalmente abordados según el paradigma convencional del desarrollo agropecuario y cierta segmentación disciplinar, la institución se ha concentrado en el mejoramiento genético y el desarrollo de calidades en cereales, oleaginosas, frutales, flores y hortalizas y forestales, así como en el manejo de cultivos y bosques forestales nativos. Actúa también en el campo relacionado con la sanidad de los productos, con manejo de plagas, malezas y enfermedades. También trabaja en el manejo de mercados de consumo internos y externos, y evaluación económica del impacto de diferentes tecnologías aplicadas. Prioriza áreas relacionadas con la cosecha, postcosecha, empaque, distribución y comercialización, trazabilidad de los productos de la carne y lácteos.

Es decir que la óptica con la cual se pensaba en el paradigma tradicional de la extensión, era difundir, asesorar o transferir conocimientos desde la institución hacia el territorio. Por lo tanto, la dinámica de la innovación que se propone el técnico desde esta concepción tradicional de la extensión, es la transmisión del conocimiento "pertinente" en forma vertical (de arriba hacia abajo), basado en unas definiciones previas obtenidas en el ejercicio de uno de sus roles: diagnosticar los problemas que se encuentran en el territorio, definir las actividades que van a realizar para resolverlos y, por último, intentar convencer a la comunidad o audiencia destinataria que adopte cambios tecnológicos para mejorar sus condiciones productivas, económicas, sociales o ambientales. Este modelo exógeno – unidireccional se basa en un estereotipo rígido por el cual el técnico está en un lugar superior de poder del saber científico-tecnológico (investigador, técnico), mientras que el resto (comunidad, productores) ocupan un lugar subordinado y dependiente de los desarrollos tecnológicos y cuyo "saber hacer" y capacidad de innovación es relativamente menos valiosa.

Algunos enfoques superadores al modelo unidireccional define la labor de extensionista es considerada como *"un proceso educativo no formal en el cual los agentes intervinientes, a partir de su interacción sobre diferentes objetos de conocimiento, promueven su desarrollo integral y, como consecuencia de ello, su participación activa, autónoma y solidaria en procesos de índole administrativo y tecnológico, pero principalmente organizativos, que contribuyan a su propia transformación y a la transformación y desarrollo."*

Sin embargo, existen y se difunden cada vez más otros enfoques más radicales y transformadores que ponen en crisis el concepto de "extensión rural", son alternativos al modelo de vigente y pretenden, sin renegar de las capacidades del sistema de I+D+i (investigación, desarrollo e innovación), intervenir repensando críticamente el rol y posición en la participación de instituciones técnicas en el territorio. Desde esa mirada crítica se conceptualiza a la extensión no meramente como actividades agropecuarias, sino como una inmersión en la compleja y multidimensional problemática del mundo rural o la ruralidad (diferenciándolo de lo estrictamente urbanos en función de la dicotomía urbano-rural). La mirada abarca el desarrollo humano situado en el territorio -lo socio-ecológico, el ambiente entendido en forma integral, el territorio en su acepción más completa, donde se producen dinámicas de cambio continuo de diversa intensidad y dirección, donde confluyen, interactúan y están en tensión múltiples variables políticas-ideológicas y filosóficas; sociales, culturales y demográficas; económicas y productivas; socio-ambientales definidas en las formas en que las sociedades locales se relacionan con los ecosistemas; y los diferentes conocimientos

y tecnologías circulantes, con capacidades de innovación entendida como la creación de respuestas que permiten la adaptación activa a los cambios de contexto. Todas estas dinámicas inciden de manera integral en el territorio.

Desde este nuevo enfoque, se relee la dinámica del sector agroalimentario y agroindustrial argentino, inserta en territorios habitados en continuo cambio y deterioro de sus recursos naturales, que dan lugar a profundas transformaciones socio-técnicas que impactan en las configuraciones territoriales y en las poblaciones que los habitan. La "agriculturización", la intensificación de modos de producción, la expansión de áreas urbanas en forma descontrolada y dispersa, el crecimiento de actividades extra sectoriales (minería, turismo, etc.), el cambio climático y el deterioro ambiental, entre otros procesos, generan nuevas demandas y desafíos, tanto para entender los procesos -diagnósticos, prospectiva, pronósticos- como para operar en ellos mediante decisiones individuales o colectivas, públicas o privada. Se observan nuevos escenarios críticos y complejos procesos de diferenciación, fragmentación, incremento de desigualdades y concentración de la producción-reproducción de la economía y de la sociedad con sus procesos vivos, que afectan especialmente a los segmentos más vulnerables -sociedades urbanas y rurales marginadas o empobrecidas, pequeña agricultura familiar, campesina e indígena- mucho más que a la agricultura familiar capitalizada. Paralelamente se observa un manifiesto cambio de roles de gran parte de los productores familiares: menor diversificación productiva y dependencia tecnológica de semillas e insumos; vulnerabilidades frente a aspectos climáticos, ambientales, económicos y políticos; desplazamientos y relocalización de actividades; impulsados generalmente por cambios de uso de suelo que no los tienen en cuenta y que los obliga a relocalizar y deslocalizarse. Al mismo tiempo se fortalece la presencia de actores económicos -como el sector inmobiliario, minero, industrial o turístico-, así como sistemas de producción vinculados al agronegocio exportador especializado, basados en el empleo de mano de obra asalariada, con alto nivel de equipamiento y grandes consumidores de insumos importados. Estas transformaciones -que se pueden entender como "viejos-nuevos órdenes emergentes", que crecen y se modifican porque no están suficientemente regulados ni planificados en el territorio, producto de las fuerzas del "mercado", grupos con capacidad de lobby y presión económica y política-, plantean serios interrogantes respecto al futuro: la disponibilidad de alimentos asequibles, sanos y seguros para la población del país; las consecuencias en el deterioro ambiental y disponibilidad de recursos de decisiones de cambio y transformación de usos de suelo que no evalúan impactos ambientales y sociales, sin consideración a un uso sustentable de los recursos naturales, basado en los límites de los procesos de renovación de los ecosistemas; el incremento de contaminaciones en suelo, aire, agua y cuerpos que llevan a afecciones y enfermedades recurrentes y acumulativas; e incluso los nuevos desafíos en términos de competitividad, sustentabilidad y equidad del tejido de sistemas de producción y del desarrollo humano de los territorios, tensionados por conflictos internos y globales de desconocida e impredecible magnitud.

Con el paradigma de la complejidad incorporado a las innovaciones necesarias en las instituciones públicas, en experiencias como el O-AUPA, se contribuye a entender los territorios en forma multidisciplinar, multiescalar, multiactoral y con una dinámica de cambio acelerada, y aceptar que algunos marcos teóricos deben revisarse ya que las concepciones con las que fueron creados hacen más de seis décadas y formas de organización elegidas, están entrando en crisis.

La incorporación de Observatorios Territoriales en INTA es una estrategia que se incluyó en la cartera programática de 2013-2019 y se fue concretando con una multiplicidad de enfoques y perspectivas sobre cómo diseñarlos, *desde el enfoque de la construcción social donde el observatorio está integrado por los sujetos sociales de un territorio, hasta observatorios integrados por actores políticos y técnicos institucionalizados.* El debate está abierto respecto al marco teórico-metodológico para impulsarlos como herramienta estratégica del INTA y sus aliados en cada territorio. (Vitale et al, 2020).

El O-AUPA como artefacto socio-técnico para abordar sistemas complejos

Es así como si se analiza la trayectoria de más de seis décadas del INTA, se observa que la institución tiene una cierta flexibilidad y resiliencia para enfrentar los cambios de contexto y sobrevivir resguardando principios fundamentales; se reforma y regenera parcial e incrementalmente según evolucionan las propias tensiones de la sociedad, influenciado por los cambios globales y locales, redirigido por los enfoques políticos-técnicos de cada nueva gestión, cartera de proyectos e incluso los vientos de la política nacional. Las carteras programáticas se adaptan a los presupuestos económicos financieros y a los presupuestos teóricos de cada nueva gestión. En ese proceso de evolución con fuerzas internas y externas, la necesidad y el impulso de las personas que trabajan en la institución van

avanzando hacia la incorporación de innovaciones “de hecho”, que más que generadas “de arriba hacia abajo”, a veces se institucionalizan debido a la aceptación de actores internos y externos, por la pertinencia de sus propuestas en relación a las problemáticas que se abordan, por las fuerzas de cambio y/o por el por el aprovechamiento de oportunidades y grietas por donde el cambio se cuela y prospera. Este es el caso del O-AUPA, que no está dentro de una estructura organizacional creada de arriba hacia abajo, sino que surge como respuesta a una necesidad del contexto y por impulso de personas y disciplinas nuevas que entran a INTA en el 2013 por la puerta abierta por el “programa de Repatrición de Científicos/as abierta por el gobierno nacional.

En esos años, las AER, como la de Córdoba realmente creada en 2014 como evolución de una OIT de Pro Huerta, se enfrentaba a una serie de limitaciones que dieron sustento a la necesidad de crear el Observatorio, y que se relacionan principalmente con la escasez de información cualitativa, cuantitativa y espacial sobre el territorio en el cual operaba: al agricultura urbana y periurbana de la ciudad de Córdoba.

Córdoba, como toda ciudad fundada en el período colonial, contaba con un ejido definido para la función básica de provisión de alimentos frescos: frutas, verduras, proteínas, pero también agua, leña y todo lo que necesita para sobrevivir una población urbana. Con el tiempo, el sistema de quintas y huertas que rodeaban la ciudad fueron ampliándose y necesitando nuevas infraestructuras de riego, transporte y logística. La evolución conjunta de la ciudad con sus áreas de aprovisionamiento generó lo que se conoció por mucho tiempo como el Cinturón Verde de Córdoba; un sistema fruti-hortícola con capacidad de abastecer de alimentos de proximidad a las localidades del área, pero también de exportar a mercados nacionales. Desde las últimas décadas del siglo XX, estos sistemas productivos periurbanos entraron en crisis con dinámicas territoriales complejas tensionados por la competencia por el uso del suelo con otras actividades: urbanas, agropecuarias, mineras, infraestructuras, industriales, etc. Si bien estos fenómenos son generalizados en los entornos urbanos, no solo a escala nacional, sino también internacional, el tema “Alimentación de las ciudades” no está en la agenda de la planificación territorial, y solo se pone en evidencia el acceso a los alimentos y el abastecimiento en los casos de crisis económicas, climáticas, conflictos sectoriales o, como sucedió en el marco de la pandemia de COVID-19, en el que los trabajadores de la cadena productiva de alimentos frescos comenzaron a verde como esenciales.

La complejidad y multidimensionalidad de la problemática de la alimentación de las ciudades tiene varias aristas y requiere de mucha información para comprenderla. Es justamente la falta de información de base lo que impulsó las innovaciones a las que nos estamos refiriendo en este análisis: la necesidad de conocer más la heterogeneidad y problemáticas territoriales que atraviesan los sistemas de producción de alimentos de proximidad para mercados cercanos, en general, y la agricultura familiar, en particular. Esto requirió avanzar en la interdisciplina que enriqueciera la visión exclusivamente de la agronomía, y contribuyera a superar el limitado conocimiento sobre su dinámica de cambio y competencia de usos de suelo, tensionada por las interacciones entre distintos tipos de actores e intereses en conflicto. Para la lógica y marcos disciplinares de las AER, temas como el planeamiento y ordenamiento ambiental territorial, están fuera de sus enfoques, aunque en sus prácticas y actividades están transversalizados. ¿Quién puede trabajar un programa de alimentación y autoproducción de alimentos en una ciudad sin analizar y espacializar los componentes de la ciudad y lo que ésta posibilita y limita? Tampoco se contaba con una suficiente visión en prospectiva de sus comportamientos, los diferentes actores en juego y menos se incluía en los análisis el nivel de aceleración de los cambios que están produciendo transformaciones radicales en todo el planeta e influyen en lo local: globalización glocalización.

Por otro lado, la agricultura familiar (también la industrial) se configuran en diversas tipologías también insuficientemente estudiadas y categorizadas en el caso de la horticultura en Córdoba; resulta necesario identificar la diversidad y caracterizar en forma multidimensional (o sea más allá de aspectos estrictamente productivos) la situación de los distintos sujetos y sus relaciones de interés y conflicto, sus oportunidades y sus demandas a las políticas públicas. El abordaje tradicional del estudio de los sistemas productivos, enfocado en la actividad o cadena productiva, o los indicadores de resultados no alcanzan para evaluar la sustentabilidad de los sistemas de producción y menos aún la capacidad de reproducción de la pequeña agricultura familiar en contextos urbanos y periurbanos, como son los sistemas de producción de alimentos de proximidad. Las AER, pensadas para la extensión y no para generación de información de base para los diagnósticos, normalmente no cuentan con personal, recursos económicos ni capacidades para desarrollar investigaciones socioeconómicas y territoriales, además de escasos espacios de discusión teórica y metodológica, de análisis y de capacitación.

Estos nichos de oportunidad y vacíos de conocimiento son los que facilitaron al O-AUPA generar diversas estrategias colaborativas, intra y extra INTA, que permitiera proponer y avanzar con los ejes epistemológicos y conceptuales centrados en el avance hacia nociones integradoras de sustentabilidad que incluyan las *múltiples escalas* interconectadas del desarrollo -desde lo local a lo global-, la *multidimensional* de las actividades y relaciones humanas con su entorno -social, política-filosófica-ética y moral, económica, ecológica y del conocimiento o tecnología-, la *multiactoralidad* que da cuenta de las relaciones de poder siempre en tensión y conflicto de los diversos actores que intervienen en las dinámicas territoriales -entidades públicas, sistema de ciencia y técnica, organizaciones empresariales y de los productores, ciudadanía en general y organizaciones civiles, consumidores, corporaciones nacionales y multinacionales, sistema financiero, diversas tipologías y tamaños de productores y agentes económicos, etc.-, y, finalmente, la historicidad o *procesualidad* y dinámicas de cambio que muestran transformaciones y tendencias desde construcciones matriciales históricas que determinan el presente, hasta tendencias que pueden continuar, empeorar o mejorarse, según las decisiones que se tomen al intervenir en el sistema (Fig. 1). En el centro de la ecuación: el buen vivir, el desarrollo armónico sociedad-naturaleza, la equidad y justicia social y ambiental, la responsabilidad intra e intergeneracional.

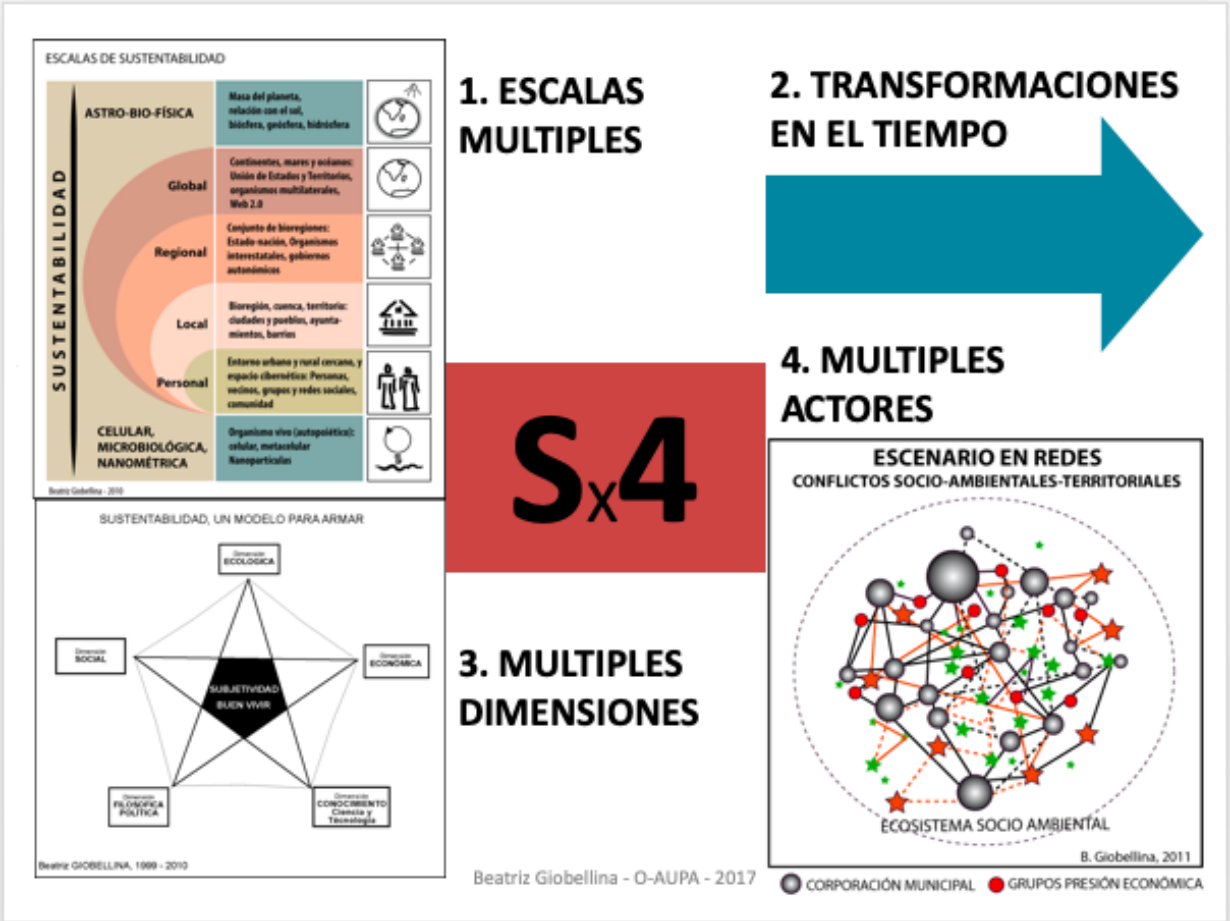


Fig. 1: (Giobellina B. 1990-2020) Las 4 S de la sustentabilidad. Marco Teórico y metodológico para el abordaje a los sistemas complejos.

Desde ese marco teórico y metodológico para abordar la sustentabilidad y complejidad de las dinámicas territoriales, en el O-AUPA se priorizó trabajar con modelos participativos (5 talleres, diversas jornadas en quintas y otros ámbitos, encuentros con participación nacional e internacional, etc.), donde en el proceso de investigación se aprenda del ida y vuelta con la comunidad y los actores que participan desde sus propias lógicas y necesidades, sin imponer modelos "enlatados" de "arriba hacia abajo", sino que sean discutidos, analizados y validados con las personas que luego van a ser destinatarias del cambio tecnológico productivo o proyecto propuesto, co-construido en este tipo de espacios innovadores de planificación estratégica participativa. La extensión ya no es solo un accionar lineal, incluye investigación-acción.

Es interesante reflexionar sobre una paradoja de la participación, porque se propone la doble vía de la inclusión: los técnicos-científicos como observadores y actores participantes en los procesos sociales, y la población con la que

construimos los conocimientos -los agricultores familiares, los pequeños y medianos productores- que tienen problemáticas comunes a resolver mediante desarrollos e innovaciones. No es lo mismo de "nosotros los incluimos en nuestro accionar" que "nosotros somos incluidos" en los ámbitos de los supuestos destinatarios de nuestra acción.

El proceso es, en la práctica, una articulación en redes de cooperación horizontales con los diversos actores que intervienen en el territorio: los gobiernos nacionales, provinciales y municipales a través de sus instituciones dedicadas a la ruralidad, la salud, el ambiente, Universidades y facultades, cooperativas y organizaciones de productores, ONGs, empresas e industrias del sector. Adoptando nuevas herramientas de conocimiento e innovación con una perspectiva de inclusión mutuo y desarrollo, en donde el acceso a la tecnología es estratégico. Es decir que, desde el enfoque de un desarrollo endógeno con inclusión y cooperación, avanzamos a un modelo de extensión con la participación de los destinatarios en el territorio, con más énfasis en el desarrollo humano integral que lo meramente en lo técnico-productivo, en donde el rol de las instituciones de las diferentes esferas del Estado es fundamental para la construcción de políticas públicas que avancen en derechos para la comunidad rural.

Proceso histórico del O-AUPA: aportes e innovaciones

Como se observa en la línea de tiempo de la fig. 2, la creación y desarrollo de la experiencia del O-AUPA 2013-2023 no fue diseñada *a priori*, sino que se fue configurando a partir de encontrar las preguntas, las necesidades de conocimiento, los vacíos de información y/o las demandas explícitas o implícitas de los procesos territoriales. También fue avanzando a partir de las oportunidades que se presentaban de financiación mediante proyectos con presupuesto de INTA y extra INTA. Un primer hecho fue la creación de la 1ª Feria Agroecológica de Córdoba que aún funciona en la ciudad Universitaria, a la que se impulsó a partir del Pro Huerta y sus alianzas con equipos universitarios y huerteros de la localidad. Se sigue acompañando la Feria, aunque ahora tiene personería jurídica y es independiente del personal técnico que intervino en la primera etapa. Desde esa feria se desprendieron y estimularon una cantidad de otras experiencias, que fueron conformando una interesante masa crítica de redes de comercialización en la provincia.

El camino de innovación iniciado en 2013 continua hasta la actualidad y sigue vigente, se orientó a generar nuevo y actualizado conocimiento sobre la diversidad de sistemas de producción -priorizando en este caso la fruti-horticultura periurbana; entender y caracterizar las lógicas de funcionamiento y dinámica de evolución frente a cambios de contexto socioeconómico y ambiental; espacializar y situar las actividades y formas de apropiación y convivencia en el territorio de los diferentes tipos de unidades productivas e infraestructuras disponibles; generar nuevos espacios y estrategias de colaboración entre actores; incorporar la variable de salud en de personas y ambiente en la mayor cantidad de proyectos, principalmente la salud de las familias productoras más expuestas al uso de los plaguicidas, etc.

Esta apertura de campos de trabajo se encuentra entre algunas de las innovaciones disciplinares y temáticas que fueron factibles por la doble oportunidad: ampliar la mirada hacia la multi dimensionalidad de temas y actores, e ir conformando redes de cooperación y vínculos de confianza con equipos que ya venían trabajando las temáticas. Pero también tiene importancia un marco institucional favorable para la conformación y consolidación de espacios de discusión sobre adaptación y aplicación de nuevos enfoques y metodologías de investigación en sistemas de producción o dinámicas territoriales vinculados a los avances de la urbanización, el cambio climático y sus impactos y escenarios críticos que ya se están observando negativamente en los territorios Esto en un contexto mundial de preocupación creciente de la sociedad por los alimentos saludables y por mejorar la alimentación en general frente al incremento de Enfermedades Crónicas No Transmisibles como la obesidad (PATEL, 2008), o los cada vez más activos movimientos por la soberanía alimentaria, o las asociaciones de "Pueblos fumigados" más numerosas investigaciones en todo el país que vienen dando cuenta de conflictos socio-ambientales producto de la contaminación por agroquímicos, entre otros.



Fig. 2 – Linea de tiempo de 10 años de existencia del O-AUPA

Cuatro grandes logros del O-AUPA y propuestas para la discusión

1. La configuración de redes de cooperación para la producción de conocimientos multidisciplinares y multiactorales:

Desde el comienzo el camino del Observatorio estuvo jalonado por personas que entraban y salían de acuerdo a diversas condiciones, cuyo saldo siempre fue el enriquecimiento de las personas que se sumaron constituyendo la RED PERIURBAN, y fundamentalmente la incorporación semipermanente de personas de Córdoba al equipo -rol fundamental de las becas de CONICET, SECYT, y otras nacionales e internacionales-; así como las alianzas de colaboración con otros equipos formados como: diversos equipos de INTA del país, principalmente en el marco del Programa Pro Huerta, el Programa Nacional de Recursos Naturales, Ecoregiones y Gestión Ambiental (PNNAT) y el Programa de Desarrollo de los Territorios; el del Instituto Gulich-CONAE; el Grupo de Epidemiología Ambiental del Cáncer y otras Enfermedades Crónicas (GEACC) perteneciente a la Escuela de Nutrición de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNC; diversos equipos de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UNC y de la UCC; equipos técnicos de la Secretaría de Agricultura Familiar del Ministerio de Agricultura de la Nación y de la Subsecretaría de Agricultura Familiar del Ministerio de Agricultura de Córdoba; el Observatorio Hidrometeorológico de Córdoba; el Laboratorio del Grupo de Física de la Atmósfera (GFA) de la Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación (FAMAF); productores y productoras de la Región Alimentaria de Córdoba y de la Feria Agroecológica de Córdoba, equipos de CONICET como el Instituto Multidisciplinar de Biología Vegetal (IMBIV-CONICET FCET UNC) y de varias universidades del país: Mendoza, San Juan, Córdoba, Mar del Plata, Rosario, La Plata, Tucumán, entre otros.

2. Organización de proyectos de investigación-acción que generaran nuevo y la formación de RRHH

Así fueron avanzando y conformándose diversas etapas del O-AUPA, que lograron un incremento constante de conocimientos generados y publicados en cooperación (ver bibliografía), más unas 15 personas formadas mediante sistemas de becas o pasantías, y convenios de cooperación nacional e internacional.

En estos 10 años se generaron una importante cantidad de encuentros de IAP organizados con notable participación local, como fue el caso de más de 5 talleres de diagnóstico participativo realizados en el Cinturón Verde de Córdoba, de donde salieron los primeros pre-diagnósticos de la multidimensionalidad e la problemática. Allí se reunieron y generaron nuevos diálogos entre productores, técnicos, académicos, representantes de entidades públicas, etc.

Por ese camino se llegó a un hito fundamental al generar una línea de base que no se lograba desde 1987 en Córdoba; se logró realizar un relevamiento casi completo de lo que era el Cinturón Verde de Córdoba (CVC) en el que se generaron varias innovaciones:

- En la conceptualización de una nueva realidad del territorio, en la que se ha perdido y atomizado el sistema productivo continuo que se conocía por el nombre de CVC, y que se organizaba a partir de unas importantes infraestructuras de regadío hacia el norte y sur de la capital. El nuevo concepto usado es el de Región Alimentaria de Córdoba (RAC) que tiene en cuenta el proceso de deslocalización de la producción por el avance de la urbanización, pero sigue manteniendo su característica de producción de alimentos de proximidad que abastece al mercado principal
- En este relevamiento se innovó incorporando la localización espacial de las quintas (mapeo geo referenciado), ya que no se contaba con ninguna cartografía que diera cuenta de dónde se produce.
- En la conceptualización de los tipos o tipologías a relevar según los tipos de producto, como así también en el instrumento “encuesta”, donde se incorporaron nuevas dimensiones además de las tradicionales socio-productivas, como ser las condiciones del hábitat doméstico y productivo.
- Las variables de salud y exposición de los productores a los agroquímicos.
- Y la metodología para el relevamiento en la que se usó una APP (Kobo Collect) de uso libre, que se adaptó para que al momento de encuestar se eliminara el papel y se trabajara con teléfonos inteligentes, que permitían integrar automáticamente las bases de datos y los mapeos.

3. Organización de eventos nacionales y locales que fueron posicionando temas en la agenda pública

Si bien se organizaron múltiples reuniones y jornadas locales, un hito por su escala y alcance fue en 2017 de Periurbanos hacia el Consenso (PHC 1-2017) en el que participaron más de 750 personas, unos treinta expositores, 450 resúmenes provenientes de todo el país, 350 posters y unos 30 talleres de debate horizontal y multiactoral durante los 3 días del evento realizado en Córdoba. Esa experiencia colocó en la agenda pública la problemática de los periurbanos y la noción de que son espacios de interfase que requieren tratamiento especial y comprensión superadora de las dicotomías rural-urbano, agronomía-urbanismo, etc. A partir del éxito de aquella convocatoria, que permitió que cientos de equipos y personas se reconocieran con similares preocupaciones y proyectos, se fue gestando una segunda versión de Periurbanos Hacia el Consenso 2-2022 (PHC2-2022) que se está organizando en Tecnópolis, en el cual se espera avanzar hacia la multidimensionalidad de la problemática, incorporando con más fuerza el planeamiento y el ordenamiento territorial, la cuestiones vinculadas a salud y nutrición, los escenarios críticos, y superar visiones reduccionista de lo estrictamente productivo o agropecuario.Por otra parte, se espera que realmente sean formas de sintetizar conocimientos y experiencias que puedan ser transferidas a la política pública en distintas escalas y nivels.

4**. Organización y puesta en marcha de nuevas articulaciones: cielo, tierra, salud**

En el mapeo de la RAC se indagó sobre amenazas climáticas y vulnerabilidades de las familias horticultoras. Los datos son contundentes respecto a las pérdidas sufridas cada año debido a eventos climáticos extremos, e incluso eventos de deriva que afectan a producciones y personas. Con esta perspectiva es que en el año 2019 comenzamos a construir la propuesta de trabajar mediante una Mesa Técnica Agroclimática y Ambiental (MTAs o MACA), ya que las mismas han mostrado resultados exitosos en varios países de Latinoamérica, proveyendo insumos para tomar decisiones mejor informadas sobre prácticas agrícolas en un clima cambiante y un manejo del riesgo desde la autogestión, a través del uso de información agroclimática contextualizada localmente (Giraldo-Méndez et al., 2020). El funcionamiento de las MTAs/MACA han logrado que los productores adapten el manejo de sus sistemas de producción tomando decisiones basadas en información de variabilidad climática local, reduciendo pérdidas y aumentando rentabilidad y el desarrollo de alianzas interinstitucionales, aportando con esto a la construcción y fortalecimiento de políticas públicas locales y nacionales para la adaptación al cambio y la variabilidad climática en la agricultura. Lo producido en las mesas se informa en un boletín que resume las predicciones estacionales y los pronósticos climáticos junto con recomendaciones y medidas adaptativas por tipo de cultivo (ECOSAGA, 2016). Por otra parte, desde las MTAs/MACA se evaluará la pertinencia de la información suministrada, sugiriendo modificación en los productos satelitales para diferentes propósitos, como también estrategias de difusión de información para una mejor toma de decisiones. En las MTAs se recibirán también datos de terreno referido a la Producción de cultivos hortícolas, tales como impacto de eventos extremos (ej. estado de cultivos después de tormentas o granizo), Vulnerabilidad de productores a dichos eventos y su salud, rendimientos y prácticas de manejo de cultivo.

Durante el año 2020 iniciamos con la Mesa intersectorial Agroclimática y Ambiental (MACA) Pilar-Río Segundo- en pos de la reducción de vulnerabilidades multidimensionales del sector (productivas, climáticas, salud, económicas, etc). Desde 2022 se cuenta con la financiación del Programa Nacional Ciencia y Técnica Argentina contra el Hambre al proyecto: SAT y RedCA RAC (Sistema de Alertas AgroClimáticas y de Epidemiología Ambiental y una red de Centinelas Ambientales).

El problema que se aborda, que si bien se localiza en Córdoba da cuenta de lo que está pasando en el resto del país, está la creciente Vulnerabilidad multidimensional de la Agricultura Familiar con acelerada pérdida de los Cinturones Verdes y territorios periurbanos productivos que abastecen de alimentos frescos de proximidad a las ciudades argentinas. Entre las múltiples dimensiones de esa vulnerabilidad de las unidades productivas, este proyecto aborda 2 en esta etapa: A. Importantes y crecientes pérdidas de cultivos por los Eventos Meteorológicos Extremos (EME) debido al incremento en la variabilidad climática bajo contexto de Cambio Climático Global y Crisis Ambiental Local. B. Impactos negativos directos en la salud de trabajadores agrícolas (principalmente aplicadores de agroquímicos) y en las familias productoras que habitan territorios productivos, así como impacto ambiental que alcanza en forma directa o indirecta a la población general debido a: la cercanía a los campos de cultivos y a persistencia de dicha contaminación en agua, suelo, aire y en alimentos producidos en esas condiciones.

El SAT y RedCA RAC (Sistema de Alertas AgroClimáticas y de Epidemiología Ambiental y una red de Centinelas Ambientales). Es un sistema integrado y participativo para la toma de decisiones informadas (SSD) que contribuyan a afrontar y reducir vulnerabilidades de la agricultura familiar en la RAC. El sistema quedará en funcionamiento en las

principales instituciones y organizaciones de Córdoba que avalan el proyecto (APRODUCO, SSAF, OHMC, INTA, IG-CONAE, MUNICIPIOS). Esta innovación está pensada para replicarse por lo que será transferida al resto de los sistemas frutihortícolas que abastecen de alimentos frescos de proximidad de la provincia y del país mediante materiales escritos y audiovisuales que podrán integrarse en la plataforma PROCADIS de INTA. En este corto pero productivo proceso hemos avanzado en la construcción de diferentes grupos de trabajo al interior de la MACA dependiendo de los ejes de trabajo que nos proponemos abordar. El grupo CIELO se encarga de relevar la información referida al monitoreo de variables climáticas tales como precipitaciones, temperaturas (máximas y mínimas), vientos, eventos meteorológicos extremos (granizo, heladas, sequías) relevadas mediante satélite y estaciones meteorológicas automáticas, mediano plazo), el grupo AIRE informarán eventos de salud (síntomas, enfermedades trazadoras, daños en la salud), vinculadas principalmente a derivas de aplicación de agroquimicos y se recolectarán sistemáticamente, por último el grupo TIERRA que tiene como tarea trabajar en territorio propuestas sociales, productivas y tecnológicas que permitan generar mejores condiciones agropecuarias.



En este contexto, este proyecto toma como unidad de estudio al sistema de producción, entendiéndose a tal como el conjunto de actividades en interacción, sobre las que decide -y contribuye a implementarlas- una entidad social (individuo, familia, empresa, etc.), movilizando los recursos de que dispone, en un equilibrio dinámico en interacción con un entorno ecológico y socio-económico en constante evolución.

Se propone como objetivo general: Comprender la diversidad y la dinámica de los sistemas de producción en el marco de procesos de innovación y transformación territorial. Para el alcance de ese objetivo general, se formulan los siguientes objetivos específicos:

1. Adaptar marcos conceptuales y metodológicos para el estudio de la diversidad, lógicas de funcionamiento, dinámica y sustentabilidad de los sistemas de producción
2. Mejorar la comprensión sobre la diversidad y lógicas de funcionamiento de los sistemas de producción
3. Evaluar la sustentabilidad global de los sistemas de producción en sus dimensiones socioeconómica y ambiental
4. Caracterizar la dinámica de los sistemas de producción y sus interacciones, incorporando la visión prospectiva y el impacto de las innovaciones
5. Fortalecer competencias en los territorios para el estudio de los sistemas de producción.

Bibliografía

DECRETO LEY 21.680/56 de creación de INTA

EANDI MA, SORIA VC, DEZZOTTI L, BUTINOF M. Experiencia participativa orientada a la prevención de la exposición a plaguicidas en la producción hortícola del Cinturón Verde de la ciudad de Córdoba. +E: Revista de Extensión Universitaria. 2018; 8 (9): 183-194.

EANDI, M.A, DEZZOTTI, L, BUTINOF, M. Exposición a plaguicidas y cuidados de la salud en la horticultura periurbana: el caso del Cinturón Verde de la Ciudad de Córdoba, Argentina. Cien Saude Colet (en prensa).

ECO SAGA (2016) Metodología de Elaboración de los boletines agroclimáticos para los corregimientos de Buesaquillo, Cabrera y San Fernando en el Municipio de Pasto, Nariño; Bogotá, Colombia.

FRANCHINI, G. FERNÁNDEZ, RA. BLANCO, M. EANDI, M. DÍAZ, M. BUTINOF, Construcción de escalas para la evaluación de la exposición ocupacional a plaguicidas en el cinturón verde de Córdoba, Argentina. M. X Jornadas Internacionales de Salud Pública. Escuela de Salud Pública y Ambiente. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, 5 al 7 de junio de 2017. Publicado: Revista de Salud Pública. Edición especial. Pág: 7. Junio de 2017. ISSN 1853-1180.

GIOBELLINA, B.; MARINELLI, V.; LOBOS, D.; EANDI, M.; BISSIO, C.; BUTINOF, M.; NARMONA, L.; ROMERO, M.; (2022) *Caracterización y mapeo de la producción fruti-hortícola de la Región Alimentaria de Córdoba,* Editado por O-AUPA en ediciones INTA, Córdoba *https://inta.gob.ar/documentos/produccion-frutihorticola-en-la-region-alimentaria-de-cordoba-caracterizacion-y-mapeo-2018-2020*

GIOBELLINA, B.; BARSKY, A.; ERMINI, P (2020) "Apuntalamiento de la agricultura periurbana para el fortalecimiento de la sustentabilidad de las ciudades: Aportes del observatorio de agricultura urbana, periurbana y agroecología de Córdoba (O-AUPA)" en VITALE, J. et al (Compilador) *Observatorios territoriales para el desarrollo y la sustentabilidad de los territorios.* VOLÚMEN 2: procesos de transformación territorial. Buenos Aires : Ediciones INTA, Centro Regional Mendoza-San Juan, 2020. 83 p. ISBN 978-987-8333-53-3 (digital)

GIOBELLINA, B. (comp.) (2018) *La alimentación de las ciudades: transformaciones territoriales y cambio climático en el Cinturón Verde de Córdoba*. 1a ed . - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones INTA, 2018. Libro digital, PDF Archivo Digital: descarga y online https://inta.gob.ar/paginas/observatorio-o-aupa - https://inta.gob.ar/documentos/la-alimentacion-de-las-ciudades ISBN 978-987-521-969-4

GIOBELLINA, B; MURILLO, Natalia; CELIZ, Yuliana (compiladoras) (2020) *Aportes para el Ordenamiento Territorial de Argentina. Bases teóricas, herramientas y algunas experiencias modelo.* Programa Nacional de Recursos Naturales, Gestión Ambiental y Ecorregiones; EDICIONES INTA, 164 pag. ISBN 978-987-8333-52-6 - https://inta.gob.ar/documentos/aportes-para-el-ordenamiento-territorial-de-argentina-bases-teoricas-herramientas-y-algunas-experiencias-modelo

GIOBELLINA, Beatriz et al (2017) *El cinturón verde de Córdoba. Hacia un plan integral para la preservación, recuperación y defensa del área periurbana de producción de alimentos. O-AUPA (Observatorio de Agricultura Urbana, Periurbana y Agroecología,* Ediciones INTA, Córdoba ISBN: 978-987-521-774-4 https://inta.gob.ar/documentos/el-cinturon-verde-de-cordoba

GIRALDO-MENDEZ D, MARTÍNEZ-BARÓN D, LOBOGUERRERO AM, GUMUCIO T, MARTÍNEZ JD, RAMÍREZ-VILLEGAS J. 2018. Mesas Técnicas Agroclimáticas (MTA): Manual de Implementación. Cali, Colombia: Programa de Investigación de CGIAR en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS) https://hdl.handle.net/10568/99717

GOITES, E.; TITO, G.; NUGENT, P.; PATROUILLEAU, M.; VITALE, J.; PÉREZ, A.; GIOBELLINA, B.; ESCOLÁ, F.; HERNÁNDEZ, F.; DALMASSO, C. (2020) *Espacios agrícolas periurbanos. Oportunidades y desafíos para la planificación y gestión territorial en Argentina. Plataforma de Periurbanos.* Ediciones INTA, CR. Mendoza San Juan – ISBN 978-987-8333-49-6 (digital) - https://inta.gob.ar/documentos/espacios-agricolas-periurbanos-oportunidades-y-desafios-para-la-planificacion-y-gestion-territorial-en-argentina

MARINELLI, M.V.; SCAVUZZO, C.M.; GIOBELLINA, B.L.; SCAVUZZO, C.M. Geoscience and Remote Sensing on Horticulture as Support for Management and Planning. Journal of Agronomy and Research ISBN 2639-3166

PATEL, R. (2008) Obesos y famélicos. El impacto de la globalización en el sistema alimentario mundial, Los Libros del lince, Barcelona.

PENGUE W. (2014) Cambios y escenarios en la agricultura argentina del siglo XXI. Panel de los Recursos UNEP. Ecología UNGS; GEPAMA, FADU, UBA. 2014.

PONS, D.; GIOBELLINA, B.; BISIO, C.; NARMONA, L.; LIGHEZZOLO, A.; MARANI, C., EANDI, M.; ROMERO, M.; MACHADO, F.; MARINELLI; V.; VIALE, V. MONTERO, A.; LADO, M.; BUTINOF, M.; APARICIO, L. (2020) Desarrollo de un sistema participativo para la gestión del riesgo ante amenazas climáticas y exposición a plaguicidas para productores/as hortícolas de la región alimentaria de la ciudad de Córdoba, Argentina. EJE 2: "Acción por el clima". II CONGRESO VIRTUAL DESARROLLO SUSTENTABLE y DESAFÍOS AMBIENTALES. "Soluciones ambientales en el marco de la emergencia climática" (2020)

VITALE, Javier [et al.] compiladores (2020) Observatorios territoriales para el desarrollo y la sustentabilidad de los territorios : procesos de transformación territorial: – Buenos Aires : Ediciones INTA, Centro Regional Mendoza-San Juan, 2020.

TITTONELL, P.; GIOBELLINA, B; (compiladores) (2018) *PERIURBANO hacia el consenso: ciudad,* ambiente *y producción de alimentos: propuestas para ordenar el territorio. Resúmenes Ampliados: LIBRO 1* - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Ediciones INTA, 2018. Libro digital, PDF - ISBN 978-987-521-945-8. Descarga y online. https://inta.gob.ar/documentos/periurbanos-hacia-el-consenso-resumenes-ampliados

MENTORÍAS VIRTUALES: SU APLICACIÓN COMO HERRAMIENTA DE EXTENSIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA. LA EXPERIENCIA DEL INSTITUTO PLAN AGROPECUARIO (IPA) EN URUGUAY

Boné, Guaymirán; Perugorría, Ana; Pereira, Marcelo

1 Facultad de Agronomía de la Universidad de la República; 2 Instituto Plan Agropecuario; 3 Fondos para la Promoción de Tecnologías Agropecuarias

guaymi@gmail.com

Resumen

El Plan Agropecuario, Instituto público no estatal del Uruguay, desarrolla entre otras propuestas, actividades de extensión dirigidas preferentemente a productoras y productores ganaderos familiares. Durante la pandemia de Covid 19 y en el marco de la ejecución Proyecto FPTA 356, Gestión del Pasto, cofinanciado por Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) y Plan Agropecuario, se implementó un programa de mentorías virtuales, con el objetivo de indagar sobre su pertinencia y eficacia para la gestión del conocimiento, en un ambiente vinculado a la Extensión rural.

A tales efectos, se seleccionaron 7 referentes temáticos como personas mentoras, las cuales se capacitaron en cómo llevar adelante un proceso de mentoría. Luego, cada una realizó una actividad virtual pública y abierta de sensibilización, contando su experiencia de trabajo y las áreas de especialidad sobre las podría aportar a los desafíos de las personas mentoreadas. Estas fueron seleccionadas de acuerdo a criterios previamente establecidos, a partir de una base de aspirantes relevados mediante una convocatoria abierta.

Las personas mentoras, se vincularon con uno o dos mentoreados, totalizando 13 mentorías. El plan de trabajo constó de 3 sesiones individuales, una por semana, de 2 horas de duración, cada una con sus objetivos específicos: conocimiento personal mutuo y planteo del desafío a abordar, identificación de las problemáticas y posibles oportunidades de mejora y elaboración de un plan de acción.

Las personas mentoras y mentoreadas señalaron conformidad con la propuesta, desde el aprendizaje recibido, la diversidad de experiencias y la comunicación personalizada que permitió focalizar las sesiones de trabajo en problemas concretos. Los integrantes de la institución valoraron el potencial de la metodología en cuanto al tratamiento profundo y reflexivo sobre un tema técnico en concreto, convocante y de particular interés para la persona mentoreada, a partir del cual se originan otros, propios de la complejidad de los sistemas socio-productivos, dando la oportunidad de un abordaje integrado durante el proceso de mentoreo.

1. Introducción

En 2019 el Instituto Plan Agropecuario comenzó la ejecución del Proyecto FPTA 356 "Co-innovación en la gestión del pasto para el manejo adaptativo y la sustentabilidad de los sistemas ganaderos" o "Gestión del Pasto" por su nombre abreviado, el que tiene como objetivo mejorar el entendimiento sobre la gestión del campo natural en predios comerciales para promover un manejo adaptativo mediante la difusión e intercambio de información entre investigadores, técnicos y productores. Este proceso contribuirá a su vez a identificar demandas específicas para

la investigación. En este Proyecto cofinanciado por INIA y el Instituto Plan Agropecuario, en el marco del componente II, se implementó un programa de mentorías virtuales para indagar sobre la pertinencia y eficacia de esta modalidad de gestionar el conocimiento y llevar adelante acciones de extensión rural asociadas a la producción ganadera.

1.1 El Plan Agropecuario y el covid-19

La misión del Plan Agropecuario es "*contribuir con el desarrollo sostenible e innovador de la producción ganadera y sus productores, principalmente de los pequeños y medianos, para mejorar su situación económica, familiar y humana, mediante capacitación, extensión, generación de información y articulación con otras instituciones*". Los servicios que ofrece están dirigidos principalmente hacia las unidades de producción y decisión familiares para las cuales la ganadería es una fuente relevante de ingresos, priorizándose la cercanía local con su público objetivo y promoviéndose la innovación, tanto técnica como organizacional.

Estos servicios, pueden agruparse en forma general, en dos grandes líneas:

Extensión: entendida como todo proceso que signifique transferencia de información con intencionalidad educativa en el medio rural, de carácter no formal y participativo que integre el conocimiento académico y el conocimiento empírico de los productores.

Capacitación: concebida como una contribución a la construcción de capital social y desarrollo sostenible de los productores ganaderos, en propuestas que son diseñadas a medida de las necesidades de los usuarios que tienen en cuenta los cambios e innovaciones del sector. Es, por lo tanto, de carácter flexible (Boné *et al*, 2018). Y para esto se utilizan métodos presenciales, a distancia por internet, híbridos o incluso, redes sociales o WhatsApp.

En el marco de la pandemia de Covid-19 la institución no ha estado ajena a todos estos eventos, ni como organización con responsabilidades frente a la sociedad ni como grupo humano. En este sentido, se adaptó a las necesidades y promovió nuevos arreglos para cumplir su función en el tiempo que duró esta situación. Sin embargo, estos arreglos no son nuevos en tanto el Plan Agropecuario cuenta con una rica historia en el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) aplicadas al trabajo de extensión y capacitación, lo cual no solo ha ido moldeando su forma de trabajar con su público objetivo, sino también el funcionamiento organizacional interno. Hay una larga trayectoria relacionada con el programa de capacitación a distancia, el desarrollo de aplicaciones móviles y aplicaciones web, simuladores, actividades de extensión virtuales utilizando las redes sociales y web, etc. Toda esta experiencia acumulada, a la que debe sumarse aquella vinculada a medios más clásicos, pero igualmente importantes como la radio o la televisión, permitió adaptarse a las circunstancias y promover nuevas formas de vincularnos (Boné y Perugorría, 2020).

A comienzos del año 2020, tomando en cuenta las directivas del gobierno nacional, se estimó conveniente la interrupción de actividades presenciales públicas y el trabajo de los funcionarios de la Institución desde sus hogares. Entre otras decisiones se promovió reforzar la presencia virtual con el objetivo de mantener un contacto cercano y oportuno con el público objetivo. (Boné & Perugorría, La Extensión en tiempos de Covid19, 2020)

Dentro del abanico de opciones posibles, se propuso adaptar una metodología aún no utilizada en la institución, como la mentoría, a un medio que sí era conocido y que necesariamente se debía utilizar para continuar cumpliendo la función institucional en el marco de la pandemia.

1.2 Ganadería familiar y toma de decisiones

En Uruguay la producción familiar (PF) ganadera cumple un papel social relevante, participando de las distintas cadenas productivas a nivel nacional. Para el sector ganadero, la PF juega un papel importante en la ocupación de mano de obra, desempeñando un significativo papel de asentamiento humano y socializador del espacio.

Específicamente en el caso de los productores ganaderos familiares que practican la cría de vacunos y ovinos, en general los indicadores productivos se han mantenido prácticamente incambiados a lo largo del tiempo. Dentro de las diferentes causas que se reportan, una de las principales, refiere a la baja adopción de tecnologías de bajo costo para lograr aumentar la productividad. Respecto al cambio técnico y la adopción de tecnologías o manejos que no se realizan, se esgrimen varios factores que limitan este proceso tales como la pluriactividad laboral, ausencia de mano de obra, contexto económico, falta de información, aversión al cambio, etc. (Molina, 2009; Gómez Miller, 2011).

Hacer disponible la información a productores y productoras, en especial familiares en términos que puedan ser aprovechados íntegramente es una de las funciones de los servicios de asistencia técnica y extensión rural (ATER). Esta capacidad es un elemento a considerar cuando se habla de cambio técnico y toma de decisiones en la ganadería familiar.

No solamente se puede hablar de la no adopción de tecnologías que no son nuevas, sino también se debe reconocer que las personas vinculadas a la producción enfrentan nuevas demandas de conocimiento y habilidades, producto de la complejidad creciente de los sistemas de producción, desde un abordaje integral que trasciende las prácticas tradicional y estrictamente vinculadas a "producir". La consideración a aspectos relacionados con la gestión económico-financiera, comercial, ambiental, humana, entre otros, presenta nuevos desafíos a los cuales debe hacerse frente para un proceso de toma de decisiones más eficiente y eficaz.

Estas dimensiones se articulan en arreglos particulares, propios del "predio", lo cual requiere a su vez de contextualizaciones y consideraciones situadas.

Es reconocido por la Extensión que los productores valoran el aprendizaje entre pares; muchas metodologías tales como talleres, jornadas en predios y grupos de discusión, habitualmente facilitados por técnicos, son propuestos para propiciar procesos con este objetivo. También, vinculado a procesos de aprendizaje en adultos, se reconoce fundamental el trabajo a partir de temáticas y situaciones relevantes para los/las interesados/as.

Considerando estos fundamentos, la mentoría se presenta como una alternativa metodológica interesante e innovadora, que contempla las necesidades y características del público objetivo del Plan Agropecuario.

1.2 La mentoría como metodología

Para vincularnos con el concepto de mantoría, mentoreo o *mentoring* existen varias definiciones que desarrollan conceptos similares, más o menos amplios, pero que concuerdan a grandes rasgos.

Para Shea (1994), "el mentoreo consiste en desarrollar, cuidar, compartir y ayudar en una relación en la que una persona invierte tiempo, *know-how* y esfuerzo en potenciar el desarrollo de otra persona, en el ámbito de los conocimientos y las habilidades, y dar respuestas a necesidades críticas de la vida de esa persona en direcciones que preparan al individuo para una productividad mayor o un éxito en el futuro"

En el libro Coaching y Mentoreo de Harvard se lo define como "el ofrecimiento de consejos, información o guía que hace una persona que tiene experiencia y habilidades en beneficio del desarrollo personal y profesional de otra persona".

En general, la mentoría refiere al proceso en que un experto ("mentor") guía y apoya a un novicio ("mentoreado") a partir de una relación personal de apoyo entre dos personas, que brinda la oportunidad de compartir y ampliar conocimientos, experiencia y habilidades.

Los mentores facilitan la reflexión constructiva, nuevas conductas y el trayecto de aprendizaje (DairySage Mentoring, 2013 en Greenhalgh y Rawlinson, 2013).

Esta metodología es particularmente valiosa en situaciones en las que hay que trabajar diferentes frentes e involucran aspectos, tanto profesionales como personales, relevantes en el presente y a futuro (Costa y Brum, 2019).

Tomando los puntos comunes en las definiciones citadas y en el marco concreto de esta experiencia en la cual se parte de un desconocimiento personal y el tiempo es acotado, se puede entender el mentoreo como una herramienta que ayuda a enriquecer el conocimiento de una persona mediante el diálogo con un referente que tiene pericia y práctica en los temas de mutuo interés y que de acuerdo a su experiencia, lo desafía, le brinda consejos y alienta para que identifique y analice la situación, visualice posibles oportunidades de mejora y construya un camino para modificar la situación en cuestión, construyendo un nuevo aprendizaje.

Además de las oportunidades de aprendizaje, se identifican otros beneficios teles como el aumento de la confianza, la capacidad de análisis, el relacionamiento intergeneracional y el enriquecimiento de la red de contactos.

En cuanto a este último punto, cuando mentores y mentoreados tienen una relación menos cercana y pertenecen a círculos social y/o relacionalmente distintos de los que frecuentan habitualmente, el mentor puede constituirse en una suerte de "lazo débil" dentro de la red del metoreado, considerando el tiempo de existencia de la relación, la intensidad emocional de la misma, el grado de confianza o la reciprocidad de favores. En la teoría de redes sociales, este tipo de lazo puede suponer un puente que une dos partes de una red que, de otro modo, serían componentes diferenciados; este vínculo relaciona dos sectores con informaciones distintas y nuevas, con potencial en cuanto a la capacidad de expansión del conocimiento y procesos de innovación (Matos, 2019).

Se reporta también que, durante el proceso de mentoría, no solo la persona mentoreada se beneficia; las que ofician de mentoras también tienen la oportunidad de mejorar sus habilidades de comunicación, su confianza, organización, empatía, liderazgo, entre otras.

Desde un abordaje integrado de creación, intercambio y aplicación del conocimiento en un ambiente social y con objetivos determinados, la mentoría es considerada una herramienta de gestión del conocimiento (Prado et al., 2019).

Si bien el recurso no es nuevo y está muy presente en los programas de educación corporativa y desarrollo humano de las organizaciones, los programas formales de mentoría resultan innovadores para el sector agropecuario en general y particularmente en Uruguay. Existen experiencias relativamente recientes en países como Nueva Zelanda, Australia, Canadá, Brasil, Estados Unidos, entre otros, que dan cuenta de los beneficios aportados al proceso de construcción de conocimiento y desarrollo de habilidades, así como de los recaudos a contemplar en su desarrollo.

3. Objetivos

Como se mencionó, el objetivo general de esta primera experiencia fue indagar sobre la pertinencia y eficacia de la mentoría, como metodología para gestionar el conocimiento y llevar adelante acciones de Extensión.

En este marco podemos dividir el objetivo de acuerdo a las necesidades institucionales, metodológicas e individuales, las que identificaremos como objetivos específicos.

El objetivo teniendo en cuenta el programa es rescatar, difundir e incorporar en un ciclo de aprendizaje el conocimiento general, práctico y profundo que poseen algunos/as productores/as referentes con potencial de ser apropiados y aplicados en situaciones concretas de producción.

Teniendo en cuenta la metodología, el objetivo es indagar las cualidades, ventajas y desventajas de su uso como parte de la propuesta institucional.

Sobre los participantes, se pretende acompañar sus propuestas seleccionadas para desafiar el presente, identificando alternativas, pensando propuestas superadoras y estableciendo un plan de acción para comenzar el camino del cambio; esto, en un ambiente de confianza donde la premisa es compartir realidades, experiencias y aprendizajes.

4. Metodología

Como se mencionó, la mentoría es un proceso mediante el cual un/a mentor/a guía, apoya y acompaña a la persona mentoreada, desde su propia experiencia. El proceso se sostiene a partir de la reflexión e identificación de nuevos ámbitos de acción que promueve la persona mentora, lo que habilita la generación de nuevos aprendizajes en ambas partes, sin ser capacitación, *coaching* o asesoramiento individual o predial, a través del desarrollo de un vínculo basado en la confianza y el respeto mutuo.

Con este objetivo, se implementó un modelo de trabajo, uno a uno (un mentor/un mentoreado); en el que eventualmente el "mentoreado" pudo adoptar la forma de grupo familiar o de otro tipo, pero siempre respondiendo a una unidad de problema.

En el desarrollo de la mentoría se tomó en cuenta el modelo GROW, técnica frecuentemente utilizada en este tipo de procesos, cuyo nombre deriva del anagrama de los términos en inglés Goal (meta), Reality (realidad), Options (opciones) y Will (compromiso, voluntad), (Prado et al., 2019). Su aplicación tuvo como objetivo orientar el proceso, animando a las personas mentoreadas al análisis, identificación de objetivos, recursos disponibles, potencialidades, aspectos limitantes, a priorizar acciones y a asumir la responsabilidad en el desarrollo futuro de la estrategia establecida, necesariamente alineada con sus valores y propósitos.

Teniendo en cuenta la situación sanitaria derivada del COVID-19 así como las características y realidades, tanto de las personas mentoras como de las mentoreadas en cuanto a disponibilidad de tiempo y localización geográfica, se optó por una modalidad virtual, con encuentros en tiempo real complementados con intercambios a través de otro tipo de herramientas tales como mail y WhatsApp.

El proceso se organizó en tres reuniones, contando con la asistencia de personal técnico del Plan Agropecuario.

Tabla 1.Proceso de trabajo realizado de acuerdo al modelo GROW

Fases	Objetivos	Reunión
Objetivo (Goal) ¿Qué quiero?	Especificar qué se pretende alcanzar, cuál es el objetivo general y al finalizar el proceso, qué aporta la concreción de este objetivo a la situación general. Definir criterios de éxito.	Primera
Realidad (Reality) ¿Qué está sucediendo hoy?	Revisar antecedentes. Caracterizar con realismo la situación actual.	

Fases	Objetivos	Reunión
	Cuestionar los juicios de valor, las justificaciones, opiniones, creencias. Fundamentar las afirmaciones con datos. Identificar el impacto de la situación. Identificar obstáculos para el logro del objetivo planteado. Identificar recursos disponibles	
Opciones (Options) ¿Qué puedo hacer?	Imaginar y formular posibles medidas para superar obstáculos. Evaluar el impacto potencial de esas medidas. Identificar las medidas más promisorias. Perfeccionar y reforzar las medidas seleccionadas.	Segunda
Compromiso (Will) ¿Qué voy a hacer?	Establecer un plan de acción, con acciones específicas, metas y plazos. Acordar recursos a movilizar y/o personas a involucrar. Acordar formas para controlar el avance y el logro del éxito. Identificar señales de alerta.	Tercera

Adaptado de Pardo et al, 2019

6. Actividades desarrolladas

El diseño del programa, primera actividad desarrollada, contó con el aporte profesional de consultoras externas a la institución (Consultora Brava), con vasta experiencia en desarrollo de programas de mentoría. Su trabajo, relacionado tanto en el diseño como en la implementación, incluyó:

- Diseño de cronograma y esquema de funcionamiento del programa.
- Definición de roles de la persona mentora, mentoreada y técnica de apoyo por parte de Plan Agropecuario.
- 2 instancias de capacitación de 60 minutos dirigida a las personas mentoras acerca del rol de mentoría, qué significa y cómo desempeñarlo.
- Generación y diseño de materiales de apoyo para todas las partes participantes.
- Diseño de encuesta de evaluación de partes, para recabar feedback e identificar oportunidades de mejora.
- Disponibilidad para consultas durante el desarrollo de las actividades.

El ciclo 2021 se desarrolló en dos fases, de 8 y 5 mentorías respectivamente.

Cada fase implicó las siguientes actividades:

- Selección de las personas mentoras, a sugerencia del equipo de proyecto, teniendo en cuenta su posibilidad y capacidad de aporte a los objetivos antes mencionados.
- Orientación sobre el proceso de mentoría. Instancia de capacitación virtual a cargo de las consultoras contratadas, sobre las particularidades de la actividad, responsabilidades a asumir y buenas prácticas. Dirigida a mentores/as y personal técnico de apoyo del Plan Agropecuario.
- Charla sensibilizadora: virtual y abierta a cargo de cada una de las personas mentoras; presentación personal y de la temática desde la cual se realizaría su aporte.
- Postulación de las/los aspirantes a mentoreados/as: mediante un formulario digital especialmente diseñado, disponible en la página WEB del Plan Agropecuario, en el cual se recogieron datos personales, del emprendimiento y del desafío a trabajar.
- Selección de las/los participantes: de acuerdo a criterios previamente establecidos y también disponibles en la WEB.
- Desarrollo de las mentorías: cada equipo (mentor/a y mentoreados/as) se reunieron en tres oportunidades, una vez a la semana en forma virtual (zoom) en los días y horarios establecido de común acuerdo y con el acompañamiento de un técnico del Plan Agropecuario. Entre dichas reuniones y según los requerimientos de cada proceso en particular, se implementaron otros mecanismos de intercambio y comunicación (Mail, WhatsApp, etc.).

Participaron un total de 7 personas mentoras, a cargo de un máximo de dos mentoreados, totalizando 13 mentorías.

Teniendo en cuenta el modelo GROW, las reuniones se desarrollaron según el siguiente esquema básico de funcionamiento:

- **Primera reunión**, se estableció el alcance de la mentoría, las expectativas y resultados esperados además de una presentación personal, de la empresa, detalles de la situación y de la problemática a abordar. Se acordó en forma conjunta el plan de acción para las siguientes dos reuniones y la forma de comunicación.
- **Segunda reunión**, se adentran en los problemas priorizados para resolver.
- **Tercera reunión**: se terminan de definir opciones y el plan de acción.

En todos los casos y a partir del consentimiento de las partes, las reuniones se grabaron, quedando disponibles frente a la necesidad de ser nuevamente consultadas por sus protagonistas durante el tiempo de desarrollo de las mentorías.

Al finalizar cada ciclo, se envió un formulario electrónico de evaluación, tanto a las personas mentoreadas como a las mentoras, y entre una y otra fase se realizó una reunión de intercambio entre las 4 personas mentoras de la primera y las 3 que realizarían la actividad en la segunda fase.

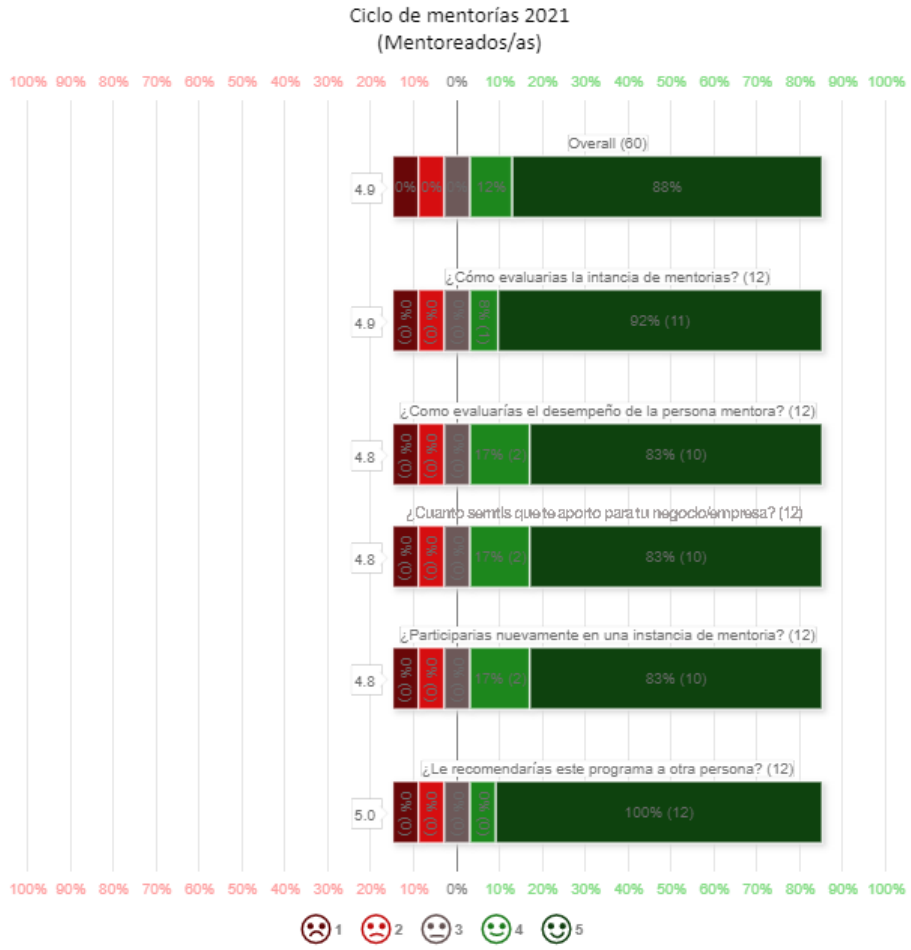
Durante la primera fase participaron 4 mentores/as, seleccionadas de acuerdo a sus experiencias y fortalezas en temáticas vinculadas, en todos los casos, con la producción ganadera; las mismas fueron el negocio ganadero, el manejo ganadero integral, el análisis y reformulación empresarial y el manejo del pasto. En esta primera fase se presentaron 27 postulantes, seleccionándose de acuerdo a factores diversos tales como edad, género, importancia de la ganadería en los ingresos familiares, superficie explotada y cercanía con las temáticas propuestas.

En la segunda fase participaron 3 mentores/as y los temas abordados fueron los desafíos de trabajar y crecer en grupo, el manejo del campo natural en zonas y sistemas agrícolas-ganaderos, y la recuperación de tierras degradadas. En la mentoría sobre el tema grupos, la problemática trabajada no se relacionó directamente con la producción ganadera sino con la organización y la acción colectiva, al tratarse de un grupo de mujeres rurales.

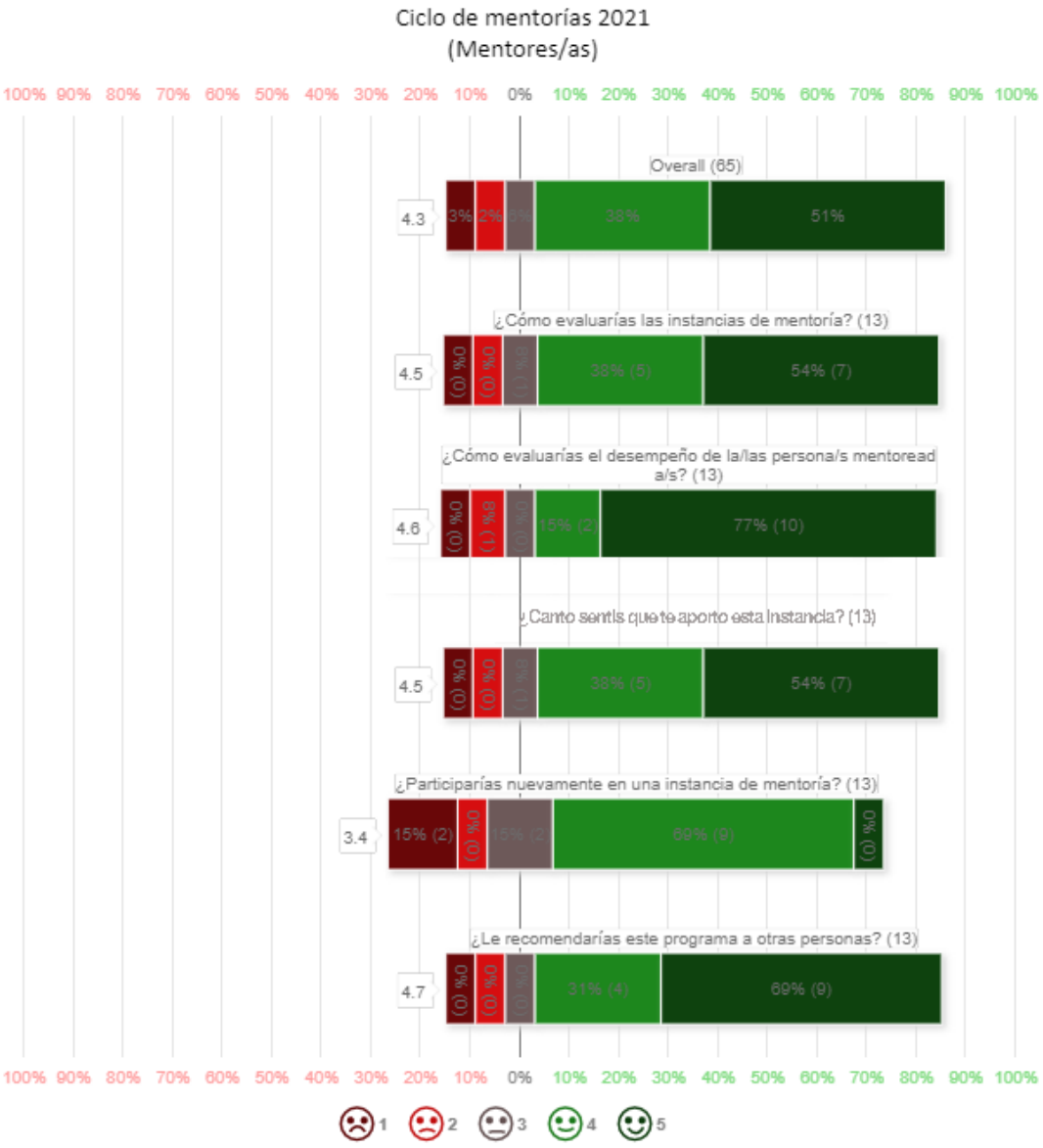
6. Evaluación de los participantes del Programa

De los formularios de evaluación aplicados, tanto a personas mentoras como mentoreadas, surgen las siguientes valoraciones, representadas de forma gráfica.

Mentoreados/as (Sobre 12 respuestas)



Mentores/as (Sobre 13 respuestas, una por cada mentoreado/a)



También, mentores y mentoreados mediante una evaluación cualitativa, realizaron aportes destacando los aspectos positivos y las áreas de mejora.

Mentores/as

Aspectos positivos

- *La actitud y disposición de los mentoreados para con la actividad.*
- *La posibilidad de conocer otras realidades, intercambiar conocimientos diferentes.*
- *Afrontar nuevos desafíos, tanto desde lo personal como desde lo técnico productivo.*
- *El vínculo de confianza que se generó, el acercamiento personal.*
- *El diálogo franco y distendido.*
- *La posibilidad de aporte, el sentimiento de estar colaborando, que las experiencias y trayectos personales le pueden servir a otras personas.*
- *Comprobar que ya mostraban avances antes de terminar la mentoría.*
- *Aprender algo nuevo en lo que no tenía experiencia (mentoría).*
- *La planificación y apoyo a los mentores durante el desarrollo de la actividad.*

Aspectos a mejorar

- *Mayor difusión sobre las características de la mentoría, de qué se trata y cuáles son los beneficios.*
- *La necesidad de contar con mayor información previa, tanto del mentoreado como del predio.*
- *Mayor eficiencia en el uso del tiempo.*
- *Mayor claridad en los objetivos de cada reunión.*
- *Disponer de opciones para canalizar dificultades emergentes particulares.*
- *La virtualidad puede afectar la "cercanía".*
- *Disponibilizar otros apoyos para la concreción del plan de acción.*

Mentoreados/as

Aspectos positivos

- *Identificar nuevas posibilidades, otras formas de manejo; lo bueno de incluir a nuestra hija en la empresa.*
- *Nos abrió los ojos en muchas cosas y nos dio ganas de seguir.*
- *La generosidad del mentor, la posibilidad de poder tenerlo escuchando y sugiriendo alternativas a mis dudas.*
- *La buena comunicación con el mentor.*
- *El libro que me recomendó.*
- *Pensamos en conjunto y conocí experiencias similares, útiles para organizar y mejorar nuestra organización*
- *Las ideas que compartió para poder lograr más rápido nuestros objetivos.*
- *La posibilidad de conocer las personas que conocí, su compromiso y voluntad de ayudarme, preocupándose porque yo comprenda y me quede con algo.*
- *Mi mentora me sirvió como un cable a tierra para mi proyecto agropecuario; darme cuenta de que además de ser mi pasión, es un negocio y tengo que ponerle números.*
- *Posibilidad de absorber de ella toda esa parte realista que tiene y que en los libros no está.*
- *Me quedo con que la teoría es una línea recta y la realidad una línea sinuosa que continuamente intentamos unir, pero no siempre coinciden.*
- *Los aportes fueron directos, precisos y claros.*
- *Me gusto el diagnóstico rápido de mi predio, identificar fortalezas y debilidades y las opciones según mi realidad, sin recetas.*
- *La dedicación de mi mentora y el sistema de mentoría que me ayudaron a focalizar mis prioridades y ordenarlas.*
- *Me hizo replantearme muchas cosas y abrir mi mente a otras. Me generó la inquietud de mejorar y ver lo que no podía ver antes.*
- *La capacidad de entender y guiarme hacia un objetivo de producción con muchas herramientas. Mejorar el enfoque del sistema.*

Aspectos a mejorar

- *Más reuniones; reuniones más largas.*
- *Poder contar con apoyos o monitoreo posterior del plan de acción elaborado.*
- *Que el mentor tuviera más de información del mentoreado antes de comenzar, para facilitarle un poco su trabajo.*
- *Tener alguna reunión en el predio con el mentor.*
- *Poder visitar el campo del mentor y que el mentor pueda visitar el campo del productor.*

Análisis del equipo técnico del programa

Los aportes de los/las mentores/as y los aprendizajes desarrollados por los mentoreados/as, inicialmente vinculados a temas técnico-productivos, se extendieron luego a otras cuestiones vinculadas con la gestión (registros, organización de la información, uso de la misma), organización (mano de obra, roles, integración generacional, relevo, pluriactividad, tenencia de la tierra, animales y otros activos), aspectos económico-financieros (costos, ganancias, aportes externos), comerciales (compra, venta, estrategias) y sociales (participación, comunicación interna), todo esto de manera integrada y alineada a los objetivos planteados, según cada contexto y realidad específica.

En la valoración ampliamente positiva de los/las participantes, se destaca la actitud de las personas mentoras y el clima de confianza generado, lo que permite un análisis franco de cada situación, la identificación de fortalezas y debilidades, amenazas y oportunidades. También se verifica la amplificación de redes de contactos a través de la acción de compartir vínculos con organizaciones, grupos CREA o similares, profesionales en diferentes áreas de interés, integración a grupos de WSP, etc.

A partir del seguimiento del programa, llevado adelante por un equipo de apoyo conformado por parte del equipo técnico del Plan Agropecuario, surgen también aportes sobre la experiencia.

Sobre la propuesta metodológica, el equipo institucional percibe que en el ambiente agropecuario, el entorno institucional de trabajo y público objetivo, existe un desconocimiento sobre el concepto certero de mentoría, los roles involucrados y los potenciales beneficios. Esto implica revisar y reforzar aspectos comunicacionales a la hora de difundir propuestas de trabajo con estas características, lo que aplica también a los roles (mentor y mentoreado), sus alcances, requerimientos y responsabilidades. Es fundamental distinguir y dejar claras para ambas partes, las diferencias entre mentoría y asesoramiento o *couching*.

Teniendo en cuenta la selección de los participantes, la mentoría implica una relación compleja, dinámica e interpersonal por lo cual es fundamental realizar un proceso cuidadoso de reclutamiento, tanto de las personas mentoras como las mentoreadas. En cuanto a las mentoras, deben priorizarse características tales como la credibilidad, disponibilidad de tiempo, aptitudes comunicacionales, conocimientos y experiencia adecuadas a la problemática a abordar, generosidad, tolerancia, sensibilidad, empatía y respeto a la realidad del otro. Durante las sesiones, disponibilidad de tiempo, compromiso, apertura, motivación y deseo de aprender.

Sobre el proceso de mentoreo, se debe prestar particular atención a una adecuada planificación, la provisión de un entrenamiento previo y bien diseñado para mentores y mentoreados, al apareamiento mentor/mentoreado y al seguimiento de las actividades, proporcionando los apoyos necesarios de manera inmediata. Es también importante la retroalimentación constante durante el proceso y la implementación de evaluaciones que den pistas sobre áreas de mejora.

En propuestas basadas en TIC o e-mentorías como las que se han desarrollado en esta experiencia, el manejo de herramientas tecnológicas por parte de los participantes, la selección de las mismas, las potencialidades y restricciones de la virtualidad, así como los apoyos requeridos, deberán asimismo tenerse en cuenta y ser integrados en la planificación y el diseño.

Conclusiones

Si bien esta experiencia ha sido positiva para la institución, en este tipo de procesos metodológicos se identifica como una de las limitantes *a priori*, la posibilidad de ampliar su alcance, dado que depende en gran parte de la disponibilidad de mentores/as y del tiempo que éstos sean capaces o estén dispuestos a brindar. No obstante, resulta atractiva como opción complementaria, reforzadora de otros procesos y/o para ser aplicada en situaciones con requerimientos específicos. Es particularmente interesante para el abordaje de situaciones complejas, con proyección en el lago plazo, y en su potencial de uso con jóvenes que inician sus trayectorias productivas y para personas de larga trayectoria, como oportunidad de aprovechar los posibles aportes que de ella surgen, favoreciendo el diálogo intergeneracional y el enriquecimiento mutuo. En el mismo sentido, la posibilidad de amplificación que implica el trabajo mentor/grupo (unidad de problema) resulta también interesante.

Teniendo en cuenta el trabajo, de planificación, comunicación, ejecución y seguimiento, y evaluación, para instituciones donde los recursos humanos son escasos puede ser un costo que, sin ser oneroso, tiene connotaciones en el tiempo profesional disponible para este proceso. Si bien no es una especialidad tecnológica es una especialidad metodológica que implica profesionalización para llevarla a cabo.

También se concluye que, desde esta experiencia, la propuesta metodológica se presenta con potencial en cuanto habilita a realizar un tratamiento profundo y reflexivo sobre un tema en concreto, convocante y de particular interés para la persona mentoreada, a partir del cual se despliegan otros que hacen a la complejidad de los sistemas socio-productivos, dando la oportunidad de un abordaje integrado.

Cabe mencionar que las mentorías virtuales, más allá de las restricciones que pueden identificarse, brindan la posibilidad de un mejor uso del tiempo, de vincular mentores/mentoreados independientemente de su ubicación geográfica y posibilidades de desplazamiento, y de generación de un ambiente que favorece la conversación (explicitación), el enfoque y disminuye los distractores.

La implementación de estas mentorías de forma virtual estuvo promovida por la necesidad de buscar nuevas formas y arreglos para cumplir con el rol institucional en un contexto determinado por la pandemia de Covid-19, pero frente a los resultados queda claro que el instrumento es válido y puede ser efectivo en una situación sanitaria normal, más aún con la generalización de herramientas virtuales y su acceso y uso casi ineludible por gran parte de la sociedad.

Respecto al último objetivo específico, en las evaluaciones de los mentoreados se destaca la pertinencia de la propuesta y el campo que les abre al cumplir sus expectativas y estimular la construcción de un camino para la mejora de acuerdo a las necesidades que expresaron. Igualmente, cuando hablamos de cambios, mejoras, los resultados tangibles no se pueden conocer en el corto plazo y seguramente se integren con otras causas que los provocaron, si así fuera, por lo que queda por delante una evaluación con una perspectiva más amplia en el tiempo sobre las percepciones de lo adquirido en este proceso.

Bibliografía

Boné, G; Perugorría, A. 2020. La Extensión en tiempos de Covid19. *Revista del Plan Agropecuario*, 72.

Boné, G; Molina, C; Saravia, A: & Perugorría, A. 2020. Experiencias y abordajes del Instituto Plan Agropecuario. En C. Villalba, *Aportes al Sistema de Asistencia Técnica y Extensión Rural con la agricultura familiar. Experiencias en Uruguay* (pág. 226). Montevideo: IICA.

Costa, E.; Brum, V.. (2019). Coaching e mentoring no processo de gestão de carreira: um estudo sobre a ferramenta GROW e sua aplicabilidade no contexto empresarial. Revista de Carreiras e Pessoas (ReCaPe). ISSN 2237-1427. 9. 10.20503/recape.v9i1.37233.

Garringer, M.; Kaufman, M.; Stelter, R.; Shane, J.; Kupersmidt, J. (2019). E-mentoring. Supplemento to the elements of effective practice form mentoring. Mentor. Recuperado de https://www.mentoring.org/resource/e-mentoring-supplement-to-the-elements-of-effective-practice-for-mentoring/

Greenhalgh, J., Rawlinson, P. (2013). A review of mentoring in agriculture: Another learning option for the next generation of New Zealand farmers? Extension Farming Systems Journal, 9(1), 75–81. Recuperado de https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.408854471953290

Gómez Miller, R. (2011) Estudio sobre la significación de la tecnología en predios familiares de ganadería extensiva de Tacuarembó. [master's thesis]. Buenos Aires. UBA; 171.

Matos, J. L. (2019). Los lazos débiles: una puerta a la innovación. Review of Global Management, 4(1), 20-23. Recuperado de https://doi.org/10.19083/rgm.v4i1.916

Molina C., Álvarez J. (2009). Identificación de factores incidentes en las decisiones de adopción de tecnología en productores ganaderos criadores familiares. Agrociencia Uruguay. 13 (2):70-83.

Prado, G. do, Catapan, E., Varvakis, G., Selig, P., Pacheco, R. (2019). Mentoria como ferramenta de compartilhamento do conhecimento na pequena propriedade agrícola.. Anais Do Congresso Internacional De Conhecimento E Inovação- Ciki, 1(1). Recuperado de https://proceeding.ciki.ufsc.br/index.php/ciki/article/view/800

PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL RELEVAMIENTO DE IMPACTOS POR EVENTOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS EN CÓRDOBA, ARGENTINA

Arena Lucía E.[1]; Pons Diego H.[2,3]; Giobellina Beatriz[2,7]; Osiecki Tomás G.[1]; Silva Alejandro I.[1]; Andres Lighezzolo[4]; Narmona, Luis[8]; Arrascaeta, Ana[2]; Garello, Adriana[2]; Eandi, Mariana[5]; Dezzotti, Luciana[5]; Butinof, Mariana[5]; Bustos, Daniela[5]; Romero Asís, Melisa[5]; Aparicio, Lourdes[5]; Viale, Victoria[2]; Quinteros, Mario[2,7]; Occhionero, Federico[6]; Cortes, Luciano[6]; Bisio,Cali[6]

1 Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación; 2 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; 3 Instituto de Altos Estudios Espaciales Mario Gulich; 4 CONAE; 5 Grupo Epidemiología ambiental del Cáncer y otras Enfermedades Crónicas, FCMUNC; 6 Ministerio de Agricultura y Ganadería de Córdoba; 7 Observatorio de Agricultura Urbana y Periurbana y Agroecología, 8 Secretaría de Agricultura familiar, campesina e indígena

lucia.arena@unc.edu.ar

Resumen

Córdoba, Argentina es una región del planeta, especificada por tormentas severas con gran desarrollo vertical, vientos intensos, descargas eléctricas, granizo de gran tamaño y abundante, y lluvias torrenciales, ocasionando en algunos casos, inundaciones rápidas y repentinas. La caracterización de los impactos por granizo resulta dificultosa sin datos en terreno. El enfoque de la participación ciudadana en el relevamiento de información espacial de eventos extremos, mediante aplicaciones móviles y redes sociales, ha mostrado ser de utilidad para su caracterización y monitoreo. En este sentido, desde 2018, se ha desarrollado el programa COSECHEROS, inicialmente de granizos Córdoba que hoy es de Eventos Meteorológicos Extremos, que tiene la finalidad de relevar estos fenómenos extremos en un trabajo colaborativo entre los ciudadanos voluntarios y los investigadores. Para la implementación del programa en zonas rurales, el programa se articula con iniciativas en territorio, destinadas a integrar esfuerzos entre organismos de ciencia y técnica, técnicos agropecuarios, productores y tomadores de decisiones locales, en Mesas Agro-climáticas y Ambientales (MACA). En este marco, se realizaron diferentes actividades de formación tales como talleres y conferencias, con participación interinstitucional, multi e interdisciplinar (biólogo, arquitecto, médico, nutricionistas, estudiantes, asociación de productoras/es y gobiernos locales). En el presente trabajo se describirán las actividades realizadas con el fin de divulgar el programa y los resultados de su implementación en la MACA de Río Segundo y Pilar, en el caso de dos eventos meteorológicos extremos de granizo; uno de ellos, en el que el relevamiento de campo se realizó en forma absolutamente manual y tradicional y sólo se registraron los datos meteorológicos y de sensores remotos desde el programa y su aplicación y un segundo evento (un año después- abril de 2022) en el que los datos fueron registrados en la APP y cotejados con el trabajo de campo.

Introducción

La provincia de Córdoba está enclavada en una región del planeta en la cual se producen tormentas severas de gran magnitud, que se desarrollan fundamentalmente en la tarde noche en la época estival (Vidal, 2014) En la figura 1 se presentan diferentes componentes de una tormenta severa y su distribución en la región centro-norte de Argentina. Estas tormentas se caracterizan por nubes convectivas de importante desarrollo vertical, muchas

veces superan la tropopausa lo que es un indicador de la severidad de las mismas. Producen descargas eléctricas de las más intensas del planeta (Borque et al , 2020, Medina et al 2021), vientos fuertes que, en muchos casos, se convierten en tornados (Altinger et al, 1982), copiosa lluvia, con sus consecuentes inundaciones que, en el caso de las zonas serranas de la provincia, son repentinas y rápidas y finalmente granizo (Mezher et al, 2012, Arena y Crespo, 2019, Arena 2019b) En particular, respecto de estos hidrometeoros se producen granizadas con frecuencia desde octubre hasta marzo con tamaños que pueden superar los llamados gigantes (de 5 cm o más) como es el caso de los estudiados en 1988 y 2018 (Levi et al 1989, Levi et al 1991, Arena, 2019a) o el récord sudamericano de 2018 de casi 18 cm de máxima longitud el Coloso Victoria caído en Villa Carlos Paz (Arena, 2020)

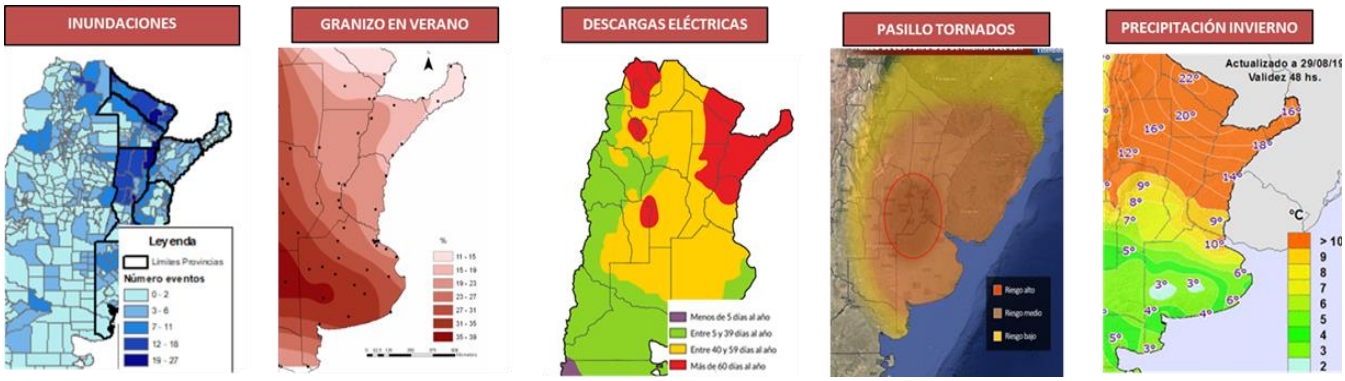


Figura 1. Diferentes variables indicadoras de una tormenta severa en la región centro norte de Argentina (referencias SMN; Aktinger et al, 1982)

El estudio de estas tormentas severas es esencial para mejorar los pronósticos meteorológicos, los programas requieren de datos de los grandes instrumentos de detección remota como radares, satélites y, fundamentalmente, de los obtenidos de las estaciones meteorológicas. Los datos "de campo" obtenidos por las estaciones son cotejados con solvencia con los de los grandes instrumentos para el caso de lluvia, vientos, descargas eléctricas e inundaciones, pero para los eventos de granizo que son tan rápidos y aleatorios, las probabilidades de contar con datos de campo son muy bajos, salvo por los provistos por los vecinos.

Asimismo, la información recogida durante el ciclo productivo en instancias de monitoreo, alerta temprana y respuesta a eventos meteorológicos extremos (EME) es esencial para la toma de decisiones que favorezcan la reducción de vulnerabilidades y riesgos, y promuevan la adaptación de productores hortícolas a los cambios climáticos (Alvar-Beltrán,et al., 2021) (FAO, 2021). Los datos estadísticos de pérdidas y afectados orientan las políticas públicas de financiamiento y planificación, fundamentalmente cuando se considera un contexto de la variabilidad climática demandante de estrategias y acciones de adaptación al cambio climático.

Para determinar el impacto de cada EME es necesario contar con datos precisos de la localización espacio-temporal del evento. Asimismo, existen conflictos por prácticas agrícolas, derivadas del control de plagas (Chang, et al., 2011), las aspersiones afectan cultivos próximos y zonas habitadas (Chaim et al , 2004) a partir de un fenómeno denominado *deriva*, definida como el movimiento de las partículas pulverizadas de plaguicidas y vapores fuera del blanco, provocando menor posibilidad de control y posible daño a la vegetación susceptible, vida silvestre y a las personas (Etiennot y Piazza, 2010). Esta recolección de datos, esencial para el monitoreo y evaluación de eventos meteorológicos extremos y plagas, puede concretarse en forma efectiva y eficiente con los aportes de los damnificados y de colaboradores voluntarios que se encuentren en el lugar en el momento en que se produce el EME (Haworth y Bruce, 2015; Harrison et al., 2020) así como la la deriva de agroquímicos.

Por ello se desarrolla un programa de ciencia ciudadana y abierta que tuvo en sus orígenes como objetivo "*posibilitar* la geolocalización temporal de las granizadas y *recolectar y caracterizar* cristalográficamente los granizos, a lo largo del territorio provincial con la finalidad de *correlacionar* estos datos de granizos con los instrumentos de detección remota y *mejorar los modelos* de tormentas severas". Hoy este programa incluye otros fenómenos meteorológicos extremos y de salud ambiental que son importantes para los ciudadanos comunes de la provincia y muy especialmente para los productores agrícolas de la región alimentaria de Córdoba.

En los próximos apartados se describen los programas de ciencia ciudadana desarrollados y los resultados obtenidos

Primer programa de ciencia ciudadana de recuperación de datos

En el 2018 se implementa el programa " Cosecheros de granizos Córdoba" que tiene como objetivo registrar información sobre la geolocalización-temporal de los granizos caídos y recolectar muestras de granizos para estudiarlos en el laboratorio. Este es un programa de ciencia ciudadana en el cual se realiza "la recopilación y análisis sistemático de datos, el desarrollo de la tecnología, las pruebas de los fenómenos naturales, y la difusión de estas actividades por los investigadores sobre una base principalmente vocacional (ciencia ciudadana, 2018)" El programa se desarrolló con aportes del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Provincia de Córdoba (MINCYT) y la Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación de la Universidad Nacional de Córdoba (FAMAF-UNC) "Cosecheros de granizo Córdoba" se basó en tres líneas de acción, una educativo-divulgativa, una de extensión y una de investigación básica. La información de las granizadas y los granizos se obtuvieron a partir de una trabajo extensionista conjunto realizado entre las instituciones intervinientes que implementaron becas de extensión y perfeccionamiento para estudiantes. Se organizaron actividades de divulgación del programa en instituciones educativas de toda la provincia en las que se explicaba la importancia del programa y se realizaban prácticas de la recuperación de los datos utilizando una "regla granicera" diseñada a tal fin (ver figura 2) Los datos eran subidos por los ciudadanos a una aplicación para móviles (android) "cosecheros de Granizo córdoba" o bien enviados por correo electrónico tal como se muestra en la "regla granicera". Como guía para el usuario se confeccionó un video https://www.youtube.com/watch?v=aVRhjzWLlfw que los fue realizado por estudiantes voluntarios de la UNC en el marco del programa "Compromiso Social Estudiantil (CSE, ver referencia)"

Los resultados de este programa, que funcionó 2018-2019 han sido alentadores y dieron como resultados una tesis de maestría (Crespo, 2020), trabajo de publicación (Bernal Ayala et al, 2022, Arena et al 2021) y la escala del programa a otros eventos meteorológicos, con un sentido de ciencia abierta y redirigido además a ciudadanos con intereses agropecuarios.







Figura 2. Regla granicera en detalle (notar que al dorso incluye información de cómo conservar los granizos) y colada junto a una granizada (que permite determinar la cantidad de granizo caído por unidad de superficie) y junto al granizo coloso Victoria (como indicadora del tamaño del mismo)

Plataforma de ciencia ciudadana y abierta cosecheros de eventos meteorológicos extremos (eme) y de salud ambiental (esa)

En esta segunda etapa se sostuvieron los conceptos de programa de ciencia ciudadana, haciendo énfasis en una devolución al ciudadano de información de interés, así como en el registro abierto de los datos. Para ello se diseñó una nueva aplicación para móvil, que incluye los nuevos EME y ESA así como información útil para el ciudadano como mapas en los que se pueden observar los eventos publicados y enlaces a información de interés en el tema.

Se sumaron más instituciones que avalan el programa y se consolidó un equipo de trabajo multidisciplinario que trabaja sobre la incorporación de EME como heladas, sequía, granizo, vientos, lluvia y deriva. Estos eventos meteorológicos son los considerados de interés no sólo por los investigadores sino por los productores agropecuarios, en particular los frutihorticultores, que participan de las mesas agro-climáticas (MACA) de los

proyectos que sustentan este programa de "COSECHEROS". Una explicación sintética del programa puede verse en https://www.youtube.com/watch?v=ywI0IZfRUvc

Hoy "COSECHEROS" se desarrolla en el marco de diversos programas como Argentina sin hambre: Sistema de Alerta Temprana y Red de Centinelas Ambientales (SAT y RedCA) de la Región Alimentaria de Córdoba (RAC)" y el de la Agencia de Desarrollo Económico de la ciudad de Córdoba (ADEC) dirigidos por B. Giobellina, otro del INTA bajo la dirección de D.Pons y el proyecto de Calibración del RAM1 de SECYT-UNC dirigido por el Ing. Ricardo Ingaramo. Además, se cuenta con apoyo del OHMC, la CONAE y la FAMAF para el desarrollo de diferentes partes del producto final COSECHEROS, como la vinculación con TERRAMA2 (a cargo de investigadores de la CONAE), el sistema de DESCARGAS ELÉCTRICAS (desarrollado por A. Lighezzolo del OHMC) o las APP COSECHEROS y el REGISTRO DE TWITTERS que se desarrolló el año pasado, en parte en la FAMAF como un servicio realizado desde el centro de transferencia ITEFA dirigido por la Dra. L. Arena. Finalmente, COSECHEROS EME es considerado de interés por el GIRSAR (Programa de gestión integral de los riesgos en el sistema agroindustrial rural), los proyectos PE I064 Prevención y Evaluación de la Emergencia y Desastre Agropecuario (INTA), la Oficina de Riesgo Agropecuario (ORA), el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) y la Oficina de Emergencias Agropecuarias (OMEGA)

La garantía del concepto de datos abiertos está en el registro de los mismos que está resguardado en la FAMAF-UNC y el concepto de "devolución de la información al ciudadano" está conceptuado en la misma aplicación que incluye mapas con las "cosechas" de los EME y ESA y los enlaces a los videos instructivos y en un corto plazo a información educativa.

Resultados

A modo de ejemplo, en la primera parte se describen algunas de las herramientas diseñadas para el relevamiento de impactos en la app COSECHEROS. En una segunda parte, se informan los resultados del programa implementado durante una granizada ocurrida en Abril de 2021, en Pilar. Además, en Abril de 2022, se registró una granizada en la localidad vecina, Río Segundo, relevándose mediante COSECHEROS, gran cantidad de información que aún se está procesando; sin embargo, los datos recolectados permitieron, en ambas situaciones, a los productores realizar gestiones provechosas antes las autoridades gubernamentales para paliar las pérdidas de sus cultivos.

***Herramientas tecnológicas para el relevamiento de impac*tos**

Dentro del marco del programa se desarrollaron herramientas tecnológicas con el objetivo de relevar los impactos de los eventos extremos sobre la producción hortícola e infraestructura.
Se implementó la aplicación para teléfonos móviles en sistema android, denominada COSECHEROS, que permitirá recolectar, procesar y comunicar información sobre la ocurrencia e impacto de eventos meteorológicos extremos, mediante la participación activa y colaborativa de productores (EME), ciudadanos/as e investigadores. De igual manera, para los daños a la salud de las personas y cultivos ocasionados por la deriva de agroquímicos. Esta aplicación permitirá la construcción de bases de datos y cartografía en forma automática y en tiempo real, registrando la ocurrencia y el impacto de EME, aportando a la planificación estratégica, acelerando los tiempos de respuesta temprana y mitigación por parte de los organismos de gestión de emergencias. También ayudará al desarrollo, verificación y calibración de herramientas satelitales y radares, para el monitoreo de EME. La identificación de áreas de mayor frecuencia e impacto sobre producciones agropecuarias permitirá el desarrollo de estrategias de dispersión del riesgo, como seguros agrícolas (ICCA, 2012; MAGyP, 2019;FAO, 2018).

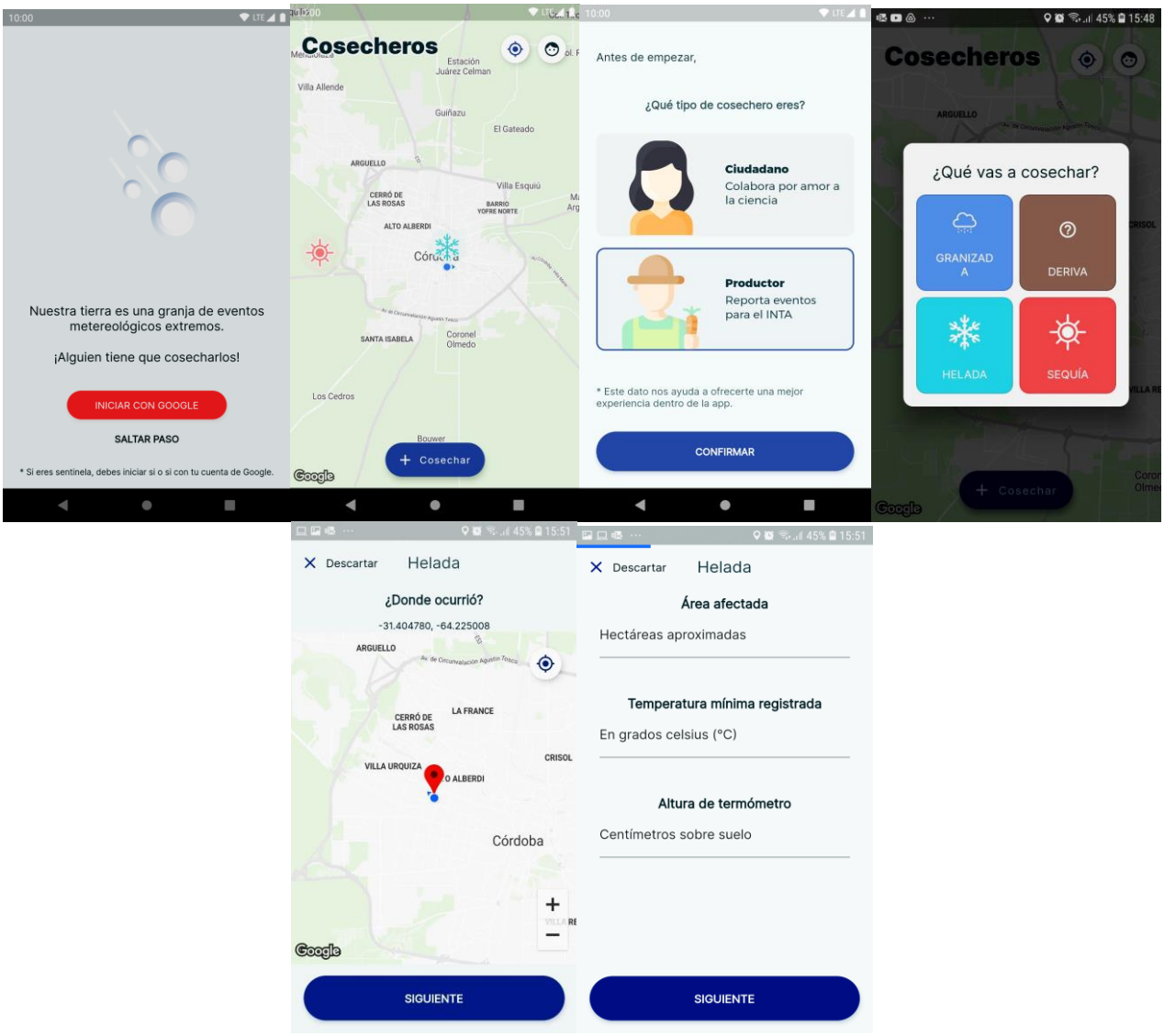


Figura 3. Pantallas de inicio, acceso según tipo de usuario y relevamiento de eventos (ej. heladas sobre cultivos) de COSECHEROS.

Por otra parte, con el objetivo de complementar la información provista activamente por los usuarios de COSECHEROS, se desarrolló una herramienta de minería de datos capaz de recolectar publicaciones en Twitter sobre tormentas severas y otros eventos meteorológicos extremos, presentando en este caso los registros de caída de granizo. Esta herramienta tiene la potencialidad de generar alertas de corto plazo. El usuario/a mediante esta aplicación, puede tener acceso a la información extraída desde Twitter de una manera simple y gráfica. El funcionamiento básico de la aplicación consiste en realizar una búsqueda con una palabra clave y geocódigo, y detectar tuits que contengan información geográfica del evento, por ejemplo, relacionado a caída de granizo. Posteriormente, se extrae la información necesaria para ser cartografiada y visualizada por el usuario. Los datos recolectados quedarán en una base de datos de Firebase, al igual que la cosecha de eventos. De esta forma, los datos son útiles para realizar diferentes estudios como, por ejemplo, los relacionados a la acción preventiva que permite reducir los daños sobre la producción agropecuaria.

La metodología desarrollada para el relevamiento de un EME se aplicó a dos tormentas graniceras producidas en la provincia de Córdoba-Argentina 25 y 30 de enero del 2021. En general, las tormentas convectivas severas producen lluvias torrenciales, vientos intensos, granizos y descargas eléctricas. En el caso de las tormentas estudiadas, que fueron productoras de granizo, es posible correlacionar las zonas donde se producen los granizos con las regiones en que la tasa de descargas eléctricas es alta (Borque, et al., 2021; Lighezzolo et al., 2021)

Para validar la metodología de registros de tuits de cada granizada, se mapean los tuits de una tormenta y se comparan con la distribución espacial de actividad eléctrica de la tormenta correspondiente. Los datos de descargas eléctricas fueron obtenidos del sensor GLM del satélite GOES-16. Se registraron los valores acumulados

de descargas eléctricas con diferentes umbrales correspondientes a 10, 20 y 50 descargas por minuto (Lighezzolo et al., 2021)).

Tanto las imágenes satelitales como los tuits, se registraron a lo largo del día. En los mapas de las figuras 4 y 5 pueden observarse superpuestas las localidades donde se registraron tuits de caída de granizo y una tasa de descargas eléctricas con umbral de 10, 20 y/o 50 descargas por minuto para las dos tormentas estudiadas de enero de 2021.

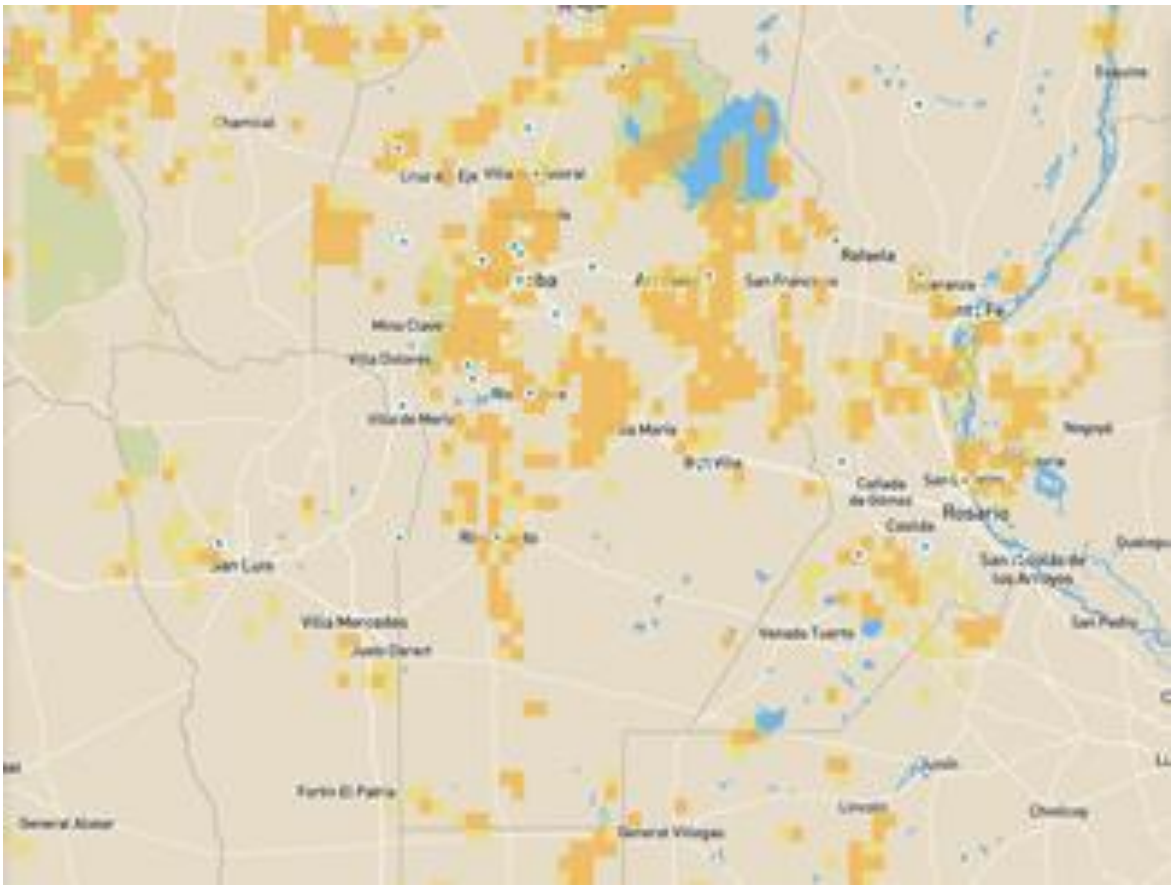


Figura 4. Relevamiento de actividad eléctrica según umbral de descargas y tuits registrados durante las tormentas de 25/01/2021, sobre Córdoba, Argentina. Tuits en círculos celestes. Umbrales de descargas: amarillo 10 flashes/ minuto y naranja de 20 flashes/ minuto .

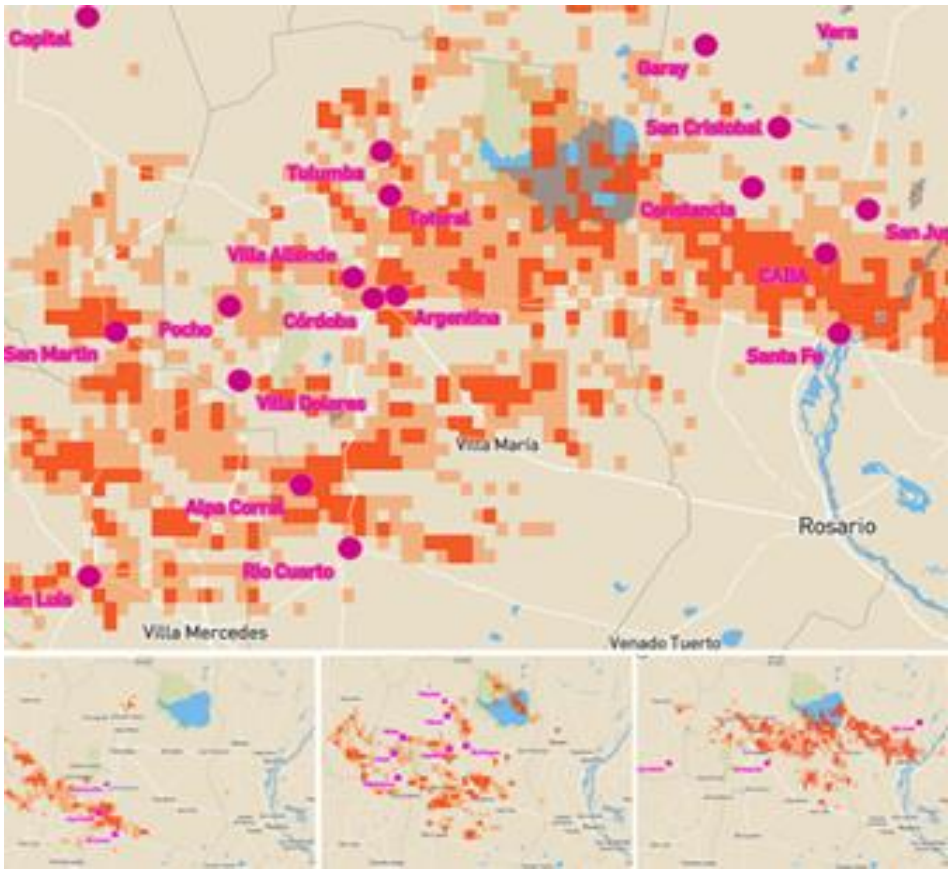
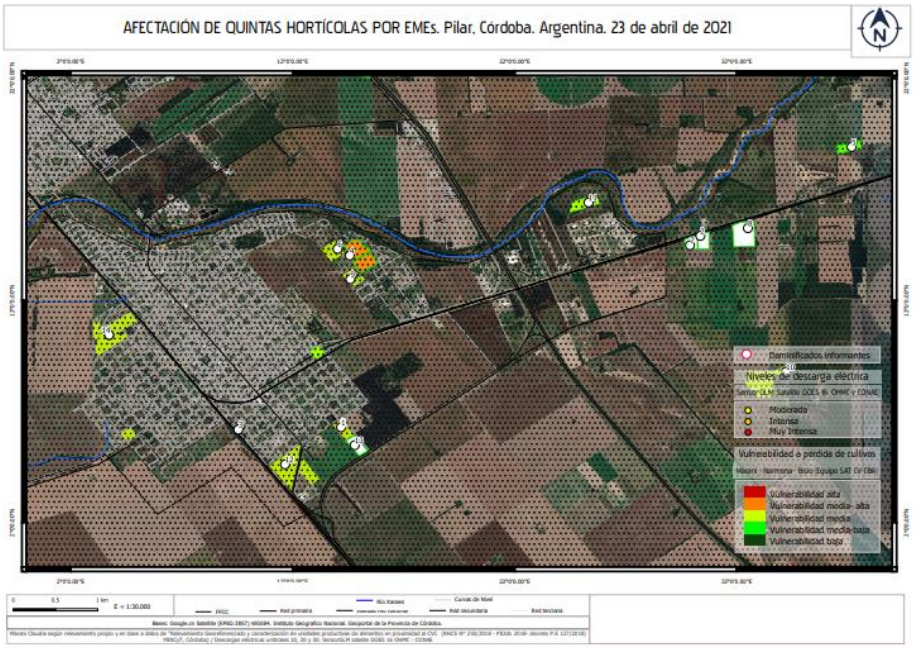


Figura 5. Secuencia de actividad eléctrica según dos umbrales de descargas registrados durante la tormenta del 30/01/2021 en Córdoba, Argentina. Abajo: secuencia de ambas variables (descargas y tuits) según intervalos horarios de (izquierda a derecha) 0-2 am, 2-4 am y 4-6 am. En fucsia tuits relevados. Umbrales de descargas eléctricas: en naranja claro 20 flashes/ minuto y naranja oscuro 50 flashes/ minuto.

Una granizada relevada en el marco del programa Cosecheros

Los resultados del relevamiento de datos, realizado en forma manual en 2021, se sintetizan en el siguiente párrafo extraído del informe de INTA. 27 abril 2021 "El presente informe tiene como objetivo informar a las autoridades nacionales pertinentes y a la comunidad en general sobre la estimación de: áreas hortícolas afectadas por el Evento Meteorológico Extremo granizo) en la localidad de Pilar el viernes veintitrés (23) de abril corriente año; número de quintas comprendidas en dichas áreas; pérdidas de cultivos según condiciones particulares de las unidades productivas (niveles de vulnerabilidad) e intensidad de las tormentas. Se espera que esta información pueda ser de utilidad para apoyar a los productores damnificados de acuerdo a su grado de afección." En este caso, las unidades productivas (quinta diversificada) pudieron ser clasificadas con nivel de daño alto- medio, alto y alto a extremo con nombre de damnificados (informantes) mediante su testimonio por medio de fotografías, audios, escritos, ubicación GPS. (ver figura 6)



	Coordenadas GPS	Nivel de daño estimado	Código de la quinta	Hectáreas declaradas	Zona	Damnificado/a	inscripto a RENSPA	inscripto a RENAF
1	31°41'24.4"S+63°51'57.8"W	Alto a Extremo	184	4	Pilar Sur	[redacted]	SI	NO
2	31°39'57.0"S+63°49'13.9"W	Alto a Extremo	--	3	Este de Pilar (fuera de radio	[redacted]	SI	NO

Figura 6. Mapa de la afectación de quintas por la granizada del 23 de Abril de 2021 y ejemplo de la tabla de registros de datos

Además, se pudieron correlacionar los datos satelitales de la tormenta con las descargas eléctricas (figura 7). Se observa el evento según temperatura de topes nubosos, mostrando una progresión de la tormenta en el centro de Argentina, puntualmente sobre la zona de quintas declaradas damnificadas, entre las 17.30 a las 19.00. La tormenta avanza en sentido oeste -este y adquiere las temperaturas más extremas bajo cero (-40°C)

Un año después de esta tormenta granicera tardía de 2021, entre el 20 y 21 de Abril de 2022, se registró una tormenta de granizo, afectando a la localidad de Río Segundo. En este caso, ciudadanos y productores participaron del programa más intensamente y se registraron gran cantidad de datos que aún se están procesando. Un primer resultado puede verse en la figura 8 en la que se presentan superpuestos los datos de tuites y las descargas eléctricas producidas durante la tormenta.

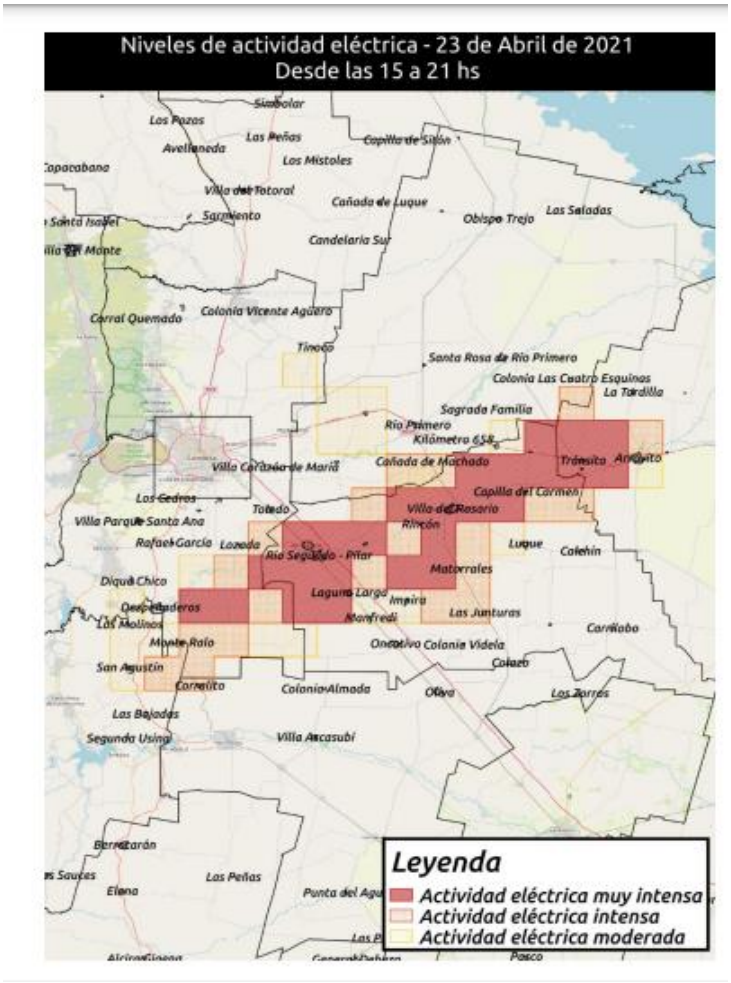


Figura 7. : Nivel de actividad eléctrica del evento del 23.04.2021

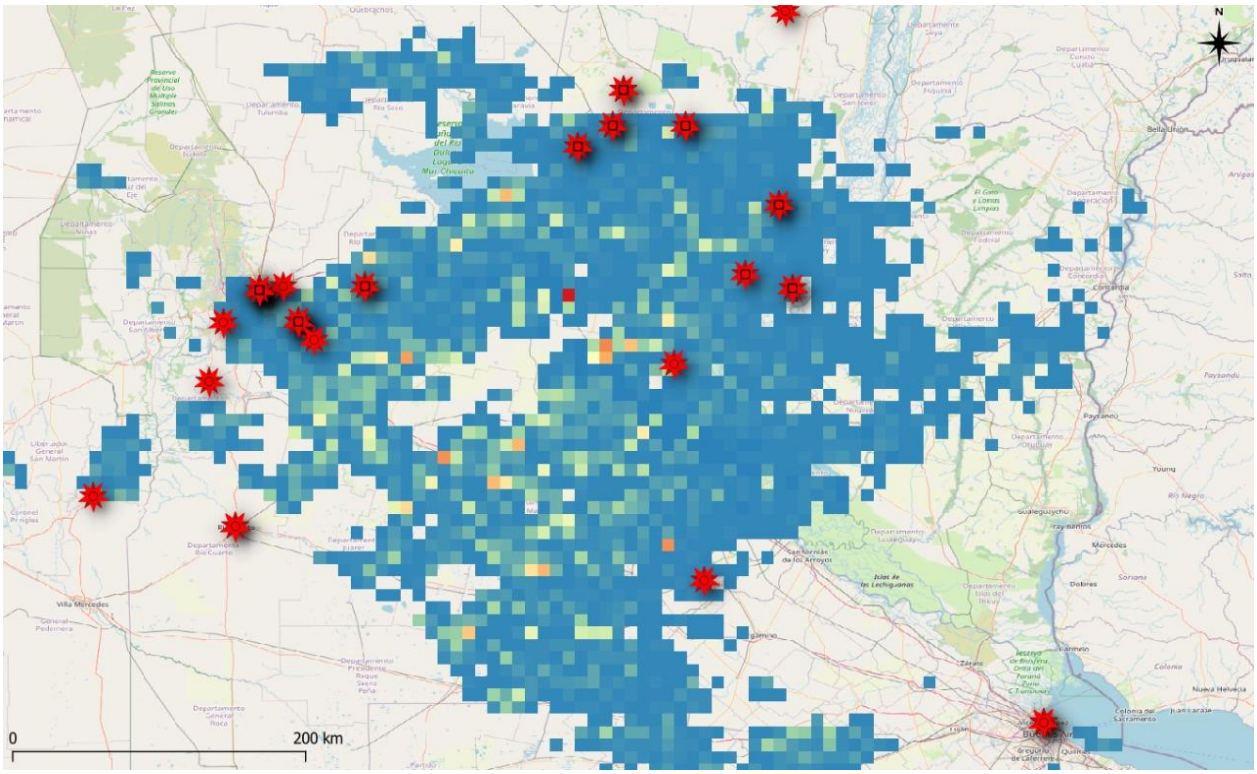


Figura 8. Superposición de datos de tuites en rojo con las descargas eléctricas en la zona afectada por granizo en la tormenta de 20-21 de abril de 2022.

Conclusiones

Los proyectos de ***ciencia ciudadana y abierta*** que aquí presentamos tienen una fuerte base en la investigación universitaria y de instituciones nacionales de Tecnología como el INTA, la docencia en todos los niveles educativos y las acciones de extensión institucionales. Estas últimas entendidas como, un diálogo de saberes entre actores extra-institucionales e institucionales que, en un fuerte trabajo colaborativo, desarrollan conjuntamente las tareas científicas. De manera efectiva y eficiente, el ciudadano toma un rol de científico que se integra fuertemente con las actividades del investigador profesional. El concepto ciencia abierta asegura el libre acceso a los datos y a los productos obtenidos a partir de los mismos. Los usuarios de la aplicación tienen acceso a los registros de las cosechas de eventos en un mapa y, en la medida que se masifique el uso de la misma, podría tenerse acceso a un pronóstico colaborativo de muy corto plazo (el avance de la tormenta va quedando graficada a medida que avanza). Asimismo, este mapeo colaborativo incentiva a la participación y espíritu de gestión cooperativa de la emergencia, ayudando en la identificación de afectados y prioridades de mitigación en territorio.

Por otra parte, la implementación de herramientas tecnológicas y su evaluación por parte de usuarios comunes y productores, permite el ajuste de interfases, cuestionarios y estrategias por parte del equipo de desarrollo, así como el intercambio de saberes con los mismos, en cuanto a meteorología, sensado remoto y producción hortícola

Los resultados de la implementación del programa COSECHEROS son alentadores ya que pueden permitir en el corto plazo el registro de eventos meteorológicos extremos y de salud ambiental en forma masiva, abarcando un amplio territorio con muy bajo costo. La limitación está sólo en la difusión y divulgación de la información y el funcionamiento de la aplicación que resulta intuitiva y amigable, de acuerdo con lo que opinan los productores que participan de los talleres de las mesas agroclimáticas.

Referencias

Altinger de Schwarzkopf, M. L., and L. C. Rosso (1982), Severe storms and tornadoes in Argentina, Preprints, 12th Conf. on Severe Local Storms, San Antonio, TX, Amer. Meteor. Soc.,59–62.

Alvar-Beltrán, J., Elbaroudi, I., Gialletti, A., Heureux, A., Neretin, L. Soldan, R., “Climate Resilient Practices: typology and guiding material for climate risk screening”. Rome, FAO. 2021.

Arena (2019b) Two Hailstorm of the Province of Córdoba. RELAMPAGO-CACTI Data Analysis Workshop, Buenos Aires, November 19-22, 2019, Facultad de Ciencias Exactas y NaturalesUniversidad de Buenos Aires- Argentina (consultado en agosto 2022 en https://docs.google.com/document/d/1BkbiOekLrwzKNQRanq_MsJgpwtnq9MFOUUrNAmgbRA/edit)

Arena L. 2019 a GRANIZOS GIGANTES EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBAARGENTINA. ESTUDIO DE DOS CASOS: 1988 Y 2018 CONGRESO INTERNACIONAL DE CAMBIO CLIMATICO (CCC) Y TERCER ENCUENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGADORES EN PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES (EIDIPA) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA (recopilado en agosto 2022, desde https://eidipa.congresos.unc.edu.ar/wp-content/blogs.dir/45/files/sites/45/2021/04/Trabajo-25-CCC_arena.pdf)

Arena L., Crespo A (2019) Recopilación de Estudios Primarios de Caracterización Cristalográfica de Granizos y de las Tormentas que los originan (consultado en agosto 2020 de https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/14055)

Arena, L.E. 2020. Granizos Gigantes de Córdoba-Argentina I. El Coloso Victoria (consultado en agosto 2022 de https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/15963)

Arena, LA. A. Rico, R. Ingaramo, R.Comes, 2021. "Trayectoria de hidrometeoros -lluvia y granizo- de una tormenta severa de Córdoba, Argentina" Reunión de la Asociación Física Argentina (rescatado en agosto 2022 de http://rafa.fisica.org.ar/wp-content/uploads/2021/12/libro-de-resumenes-106rafa_final.pdf)

Bernal Ayala, A.C.; Rowe, A.K.; Arena, L.E.; Desai, A.R. Evaluation of Satellite-Derived Signatures for Three Verified Hailstorms in Central Argentina. Meteorology 2022, 1, 183-210. https://doi.org/10.3390/meteorology1020013

Borque, P.; Vidal, L.; Rugna, M.; Lang, T.J.; Nicora, M.G.; Nesbitt, S.W. Distinctive Signals in 1-Min Observations of 876 Overshooting Tops and Lightning Activity in a Severe Supercell Thunderstorm. J. Geophys. Res. Atmospheres 2020, 125, 877 e2020JD032856, doi:10.1029/2020JD032856

Borque, P. C., L. Vidal, M. Rugna, T. J. Lang, M. G. Nicora, and S. W. Nesbitt, 2020: Relationships between 1- minute satellite overshooting tops, lightning, and radar signatures in a severe supercell thunderstorm. J. Appl. Meteor. Clim., in press.

Chaim, A.; Ferracini, V.L.; Lima, . A. de., "O ar que respiramos: o que estamos fazendo com o nosso ambiente?". Embrapa Meio Ambiente, 2004.

Chang, F.Ch.,Simcik, M.F., Capel, P.D., "Occurrence and fate of the herbicide glyphosate and its degradate aminomethylphosphonic acid in the atmosphere". Environ.Toxicology and Chemistry, Vol. 30, No. 3, pp. 548–555. 2011.

Ciencia ciudadana, 2018. «Finalizing a Definition of "Citizen Science" and "Citizen Scientists"». OpenScientist. - http://www.openscientist.org/2011/09/finalizing-definition-of-citizen.html - Consultado 14 noviembre de 2018)

Crespo (2020) Characterization of two hailstorms in Argentina, A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of MASTER OF SCIENCE (Atmospheric and Oceanic Sciences) at the UNIVERSITY OF WISCONSIN-MADISON

CSE Programa "Compromiso Social Estudiantil UNC, 2018-2019 (https://www.famaf.unc.edu.ar/la-facultad/institucional/secretar%C3%ADas/secretar%C3%ADa-de-extensi%C3%B3n/proyecto-de-cs-cosecheros-de-granizo/)

Etiennot, A. y Piazza, A. "Buenas Prácticas de Aplicación en cultivos planos extensivos. Distancias a zonas urbanas. Criterios y soluciones." Acta Toxicológica Argentina vol 18, no 2, pp 40-53. 2010.

FAO, "Seguros agrícolas para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe - Lineamientos para su desarrollo e implementación. Santiago de Chile, por Vila, F. 70 pp. 2018. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

FAO, "The impact of disasters and crises on agriculture and food security: 2021".Rome.. 2021. https://doi.org/10.4060/cb3673en.

Harrison S., S. Potter, R. Prasanna, E.E. H. Doyle, D. Johnston, "Volunteered Geographic Information for people-centred severe weather early warning: A literature review". Australasian Journal of Disaster and Trauma Studies, Vol 24, no 1. 2020.

Haworth B. and E. Bruce, "A Review of Volunteered Geographic Information for Disaster Management". Geography Compass 9/5, pp 237–250, 2015.

ICCA, “Los seguros agropecuarios en las Américas: un instrumento para la gestión del riesgo” / David Hatch…[et.al.] – San José, C.R.: ALASA, pp 94. 2012. ISBN13: 978-92-9248-405-7.

Levi L., Lubart L, Nasello O., Arena L. (1989) Proceeding of Third Intern. Conf.on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography, pp 343

Levi, Arena, Nasello, Lubart, 1991 Condiciones iniciales de crecimiento de granizos gigantes. CONGREMET VI. Anales del Centro Argentino de Meterologìa. 23-27 set. 1991.Bs. As. Arg.

Lighezzolo A, L.E. Arena, A.I. Silva, T. Osiecki, D.H. Pons 2021. Producto de actividad eléctrica derivada del sensor GLM del satélite GOES-16 para apoyar el monitoreo de granizadas. Comunicación de la 106a Reunión de la Asociación Física Argentina. http://sistema.fisica.org.ar/static/resumenes/7924.pdf

MAGyP., “Adaptation and Resilience project of family agriculture in north-east Argentina in view of climate change and variability. Project Completion report”. Adaptation Fund. 2019.

Medina BL, Carey LD, Lang TJ, Bitzer PM, Deierling W, Zhu Y. Characterizing Charge Structure in Central Argentina Thunderstorms During RELAMPAGO Utilizing a New Charge Layer Polarity Identification Method. Earth Space Sci. 2021 Aug;8(8):e2021EA001803. doi: 10.1029/2021EA001803. Epub 2021 Aug 18. PMID: 34595328; PMCID: PMC8459255.

Mezher, R.N.; Doyle, M.; Barros, V."Climatology of hail in Argentina" (2012) Atmospheric Research. 114-115:70-82

Vidal, Luciano. "Convección extrema sobre Sudamérica : estructura interna, ciclos de vida e influencia de la topografía en la iniciación" . (2014). Tesis Doctoral, Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS ALAMBRADOS ELÉCTRICOS. EXPERIENCIA DE CAPACITACIÓN.

Rhades, Luis [1]; Magallanes, Carlos [2]; Felice, Guillermo [3]; Beneitez, Adrián [4]; Merino, Damián [5]; Traverso, Nora [6]

1 Área Producción y Sanidad Animal EEA INTA Anguil - La Pampa; 2 Jefe Agencia de Extensión Rural INTA Unión – San Luis; 3 Integrante Agencia de Extensión Rural INTA Gral. Pico – La Pampa; 4 Integrante Agencia de Extensión Rural INTA Anguil – La Pampa; 5 Profesional de la actividad privada, Venado Tuerto – Santa Fe; 6 Delegada RENATRE La Pampa

Resumen

Los planteos extensivos de pastoreo deterioran los pastizales, impidiendo dar sustentabilidad a los sistemas de producción.
El pastizal, al no tener periodos de descanso, no puede regenerarse, por lo que la superficie de forrajeo se verá reducida y el potencial de producción irá disminuyendo, afectando negativamente el desarrollo económico y social de los territorios.
El incremento de la productividad se debe basar en el aprovechamiento del forraje.
La tecnología de los alambrados eléctricos permite armar subdivisiones para mejorar el uso del pasto, otorgando estabilidad y sustentabilidad a la producción de carne.
La construcción es rápida y simple, pero se cometen errores que impiden maximizar las posibilidades que ofrece, por lo que es necesario generar instancias de capacitación para abordar su instalación.
A partir de 2015 hasta 2022, desde la EEA del INTA de Anguil, La Pampa, Argentina, se brindaron 59 talleres, capacitando a 2515 personas, obedeciendo a las demandas de Cambio Rural, CREA, Sociedades Rurales, AER del INTA; RENATRE y PERMER; en las provincias de La Pampa, San Luis, Corrientes, Salta, Jujuy, Córdoba, Buenos Aires, La Rioja, Tucumán, Santa Fe, Entre Ríos, Catamarca, Chaco, Santiago del Estero y Río Negro.
Se generaron canales de comunicación a través del correo electrónico, WhatsApp, Instagram y se subieron videos a YouTube.
Con la firma de Convenios entre el INTA y PLYRAP S.A. – VALLS S.A. – Argentino Cipolatti S.A. – Agromederas Garcia S.A. - PERMER, se imprimieron 69.500 manuales instructivos para la instalación de alambrados eléctricos.
Se realizó un seguimiento en el territorio, para reforzar la adopción de la tecnología, mejorar la producción de pasto, estabilizar la producción ganadera dentro de un marco de sustentabilidad ambiental, económica y social.
Se resalta la necesidad de continuar con las capacitaciones y el seguimiento, para evaluar el grado de avance posterior en la adopción de esta tecnología.

Introducción

Los planteos extensivos de pastoreo continuo no permiten dar sustentabilidad a los sistemas de producción, debido a que los animales seleccionan los pastos de mayor valor nutritivo y más apetecibles, por lo que los mismos van desapareciendo. Por consiguiente, de persistir este método, el pastizal, al no tener periodos de descanso, no puede regenerarse ni reproducirse, por lo que la superficie de forrajeo se verá reducida por los cambios en la composición florística, con la consecuente dificultad para el manejo de la carga en los períodos de déficit hídrico o épocas invernales. Sistemáticamente, el potencial de la producción ganadera, traducido en los kilos de carne que se pueden lograr pastoreando una hectárea de estos pastizales, irá disminuyendo.

De continuar en el tiempo, esta práctica afectará en forma negativa al ambiente y al desarrollo económico y social de los territorios donde se aplica, generado diversos impactos sobre la flora y fauna autóctona, como consecuencia de los cambios generados en la estructura de la vegetación.
Para revertir este proceso de deterioro existen pautas de manejo que permiten implementar un pastoreo alternativo intensivo, conforme a la disponibilidad forrajera, para restituir la calidad de los pastos y optimizar la eficiencia de producción; mediante altas cargas instantáneas, seguidos por descansos de duración variable.
Este propósito se logra mediante la subdivisión del campo en áreas homogéneas de vegetación, rotando a través de las subdivisiones efectuadas en los potreros existentes o en nuevas parcelas que se construyan, para permitir a las plantas pastoreadas crecer, recuperar vigor y reproducirse. Recurriendo la tecnología de los alambrados eléctricos se pueden armar, en forma económica, sistemas que permitan hacer un uso eficiente de los recursos forrajeros que otorguen estabilidad y sustentabilidad a la producción de carne.
Si bien la instalación de un sistema electrificado es rápido y simple, a la hora de efectuar su construcción, se cometen errores que disminuyen su eficiencia, impidiendo maximizar las posibilidades que ofrece la red que se va a implementar, por lo que es necesario generar instancias de capacitación que permitan poner al día los conocimientos de los usuarios de los alambrados eléctricos, especialmente los empleados rurales, para abordar la correcta instalación y uso de los electrificadores.

Origen y antecedentes

La tecnología de los alambrados eléctricos no es nueva y continúa teniendo un importante rol en los procesos de producción. Pese a esto, se observa a diario que no se hace un correcto uso de la misma, lo que impide utilizar al máximo las posibilidades que ofrece este sistema; ya sea por falta de conocimiento, por deficiencias en su instalación y diseño o por la mala elección de los distintos insumos.

Objetivos

Generar espacios de capacitación y material didáctico destinado a instruir a los productores, personal de las empresas y operarios rurales en el uso de herramientas y tecnologías de procesos para la correcta instalación y uso de los alambrados eléctricos.

Abordar pautas técnicas para apotrerar campos o dividir potreros en parcelas organizadas y planificadas; para hacer rotaciones que permitan aprovechar los recursos forrajeros en forma eficiente y económica.

Realizar clausuras para reservar los excedentes de producción de pasto.

Aumentar la eficiencia del aprovechamiento del pasto para estabilizar o aumentar la producción de carne por unidad de superficie.

Contribuir a la difusión de alternativas que permitan aumentar la eficiencia de la ganadería dentro de un marco de sustentabilidad ambiental, económica y social.

Indicar pautas de seguridad laboral, para prevenir los riesgos que implican esas tareas y minimizar así la ocurrencia de siniestros laborales.

Materiales y métodos

Realización de talleres presenciales y virtuales para atender las demandas de capacitación en la correcta instalación de los alambrados eléctricos de productores, empleados rurales, entidades gremiales, estudiantes de escuelas agrotécnicas y proyectos de intervención gubernamentales.

Convenios de Colaboración Técnica (CCT) entre el INTA con empresas fabricantes de insumos y proyectos de intervención gubernamentales.

Empleo del correo electrónico y las redes sociales WhatsApp e Instagram, para interactuar, intercambiar ideas, evacuar dudas y difundir información.

Utilización de la plataforma YouTube para subir videos temáticos con información referida a la correcta instalación de los alambrados eléctricos.

Generar soporte didáctico para las jornadas de capacitación presenciales y virtuales.

Resultados

Durante seis años, desde 2015 hasta 2022, desde la Estación Experimental Agropecuaria (EEA) del INTA Anguil, provincia de La Pampa, Argentina, se generaron 59 espacios de capacitación en distintas localidades de las provincias de La Pampa, San Luis, Corrientes, Salta, Jujuy, Córdoba, Buenos Aires, La Rioja, Tucumán, Santa Fe, Entre Ríos, Catamarca, Chaco, Santiago del Estero y Río Negro, durante los cuales se formaron 2545 personas, entre ellas, encargados, capataces, alambradores, peones de líneas y de mantenimiento, productores de establecimientos ganaderos, alumnos de escuelas agrotécnicas y profesionales.

La realización de dichos talleres obedeció a las demandas de diferentes instituciones:

1.- Grupos de Cambio Rural, CREA, Sociedades Rurales y audiencia vinculada al ámbito de las AER del INTA.

2.- RENATRE (Registro Nacional de Trabajadores y Estibadores), ente autárquico de derecho público no estatal, con la finalidad de capacitar a los trabajadores y empleadores rurales.

3.- PERMER (Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales), que brinda acceso a la energía con fuentes renovables a Agricultores Familiares ubicados en áreas rurales fuera del alcance de las redes de distribución eléctrica, mediante la provisión de electrificadores solares.

Las instancias de capacitación consistieron en encuentros presenciales y virtuales, estos últimos, como consecuencia de la situación generada por la pandemia del Covid.

ESPACIOS DE CAPACITACION GENERADOS POR LAS EMPRESAS VINCULADAS AL PROYECTO EN DISTINTAS PROVINCIAS

Institución	Provincia	Ubicación Geográfica	Modalidad	Nº de eventos	Nº asistentes
RENATRE	La Pampa	Gral. Acha	Presencial	1	25
		Mauricio Mayer	Presencial	1	20
		Parera	Presencial	1	40
		Guatraché	Presencial	1	28
		Gral. Pico	Presencial	2	30
		Chacharramend	Presencial	1	23
		Alpachiri	Presencial	1	26
		Miguel Riglos	Presencial	1	32

		Nacional	Virtual	9	648
PERMER	Corrientes	Corrientes	Presencial	2	65
	Chaco	Resistencia	Presencial	1	38
	Salta	Salta	Presencial	2	66
	Tucumán	Tucumán	Presencial	1	32
	Jujuy	Perico	Presencial	1	35
	Córdoba	Manfredi	Presencial	2	76
	Catamarca	Catamarca	Presencial	1	29
	La Rioja	Chamical	Presencial	1	28
	Bs. Aires	Pergamino	Presencial	1	42
	La Pampa	Anguil	Presencial	1	32
	Sgo. del Estero	Quimili	Presencial	1	35
	Entre Ríos	Paraná	Presencial	1	42
VALLS S.A.	Bs. Aires	INTA Delta	Presencial	1	45
	Corrientes	Concepción	Presencial	1	20
	Bs. Aires	Guaminí	Presencial	1	20
	La Pampa	Hucal	Presencial	1	25
	Bs. Aires	Suipacha	Presencial	1	30
EEA Anguil	Bs. Aires	C. Casares	Presencial	2	46
		Cnel. Suarez	Presencial	1	20
		San Cayetano	Presencial	1	22
	Salta	Salta	Virtual	1	52
	Mendoza	Santa Rosa	Virtual	1	45
	Entre Ríos	Pto. Yeruá	Virtual	1	72
	Córdoba	La Carlota	Presencial	1	20
PLYRAP S.A.	Santa Fe	Vdo. Tuerto	Virtual	2	121
	Entre Ríos	Feliciano	Presencial	1	55
	Bs. Aires	Uribelarrea	Presencial	1	75
		Pilar – USAL (+)	Presencial	3	235
AER Guatraché	Río Negro	Río Colorado	Presencial	1	48
	La Pampa	Guatraché	Presencial	1	29
AER Unión	San Luis	Fortuna	Presencial	1	42
		La Toma	Presencial	1	38
		Villa Mercedes	Presencial	1	50
Gob. Córdoba	Córdoba	La Candelaria	Presencial	1	43
TOTAL				**59**	**2545**

(*) USAL Universidad del Salvador

Se firmaron CCT entre INTA y las empresas PLYRAP S.A. – VALLS S.A. – Argentino Cipolatti S.A. – Agromederas Garcia S.A., dedicadas al diseño, fabricación de insumos para alambrados eléctricos y equipamiento para el manejo del ganado; para imprimir 65.000 ejemplares del BDT N° 112 / 2015 "Pautas técnicas para la correcta instalación y uso de los alambrados eléctricos", que fueron distribuidos gratuitamente entre los asistentes a los eventos de capacitación y sus clientes.
http://www.plyrap.com.ar/catalogo/Libro-INTA-Plyrap-2018.pdf -
https://www.valls-sa.com/documentos/4/74_DT112Electrificadores2020VALLS.pdf

Se distribuyó el BDT Nº 112 / 2015 "Pautas técnicas para la correcta instalación y uso de los alambrados eléctricos" en las AER del INTA, en las Bibliotecas del INTA y se instaló en formato digital en la página web del INTA inta_dt_112_electrificadores_2018.pdf.

A partir de la articulación del INTA con el PERMER, se desarrollaron contenidos y materiales de adiestramiento, se imprimieron 500 ejemplares del BDT Nº 112 / 2015 "Pautas técnicas para la correcta instalación y uso de los alambrados eléctricos"
inta_pautas_tecnicas_para_la_correcta_instalacion_y_uso_de_los_alambrados_electricos.pdf y 4200 números del BDT 119 / 2019 "Manual instructivo para la correcta instalación y uso de los alambrados eléctricos" inta_manual_instructivo_para_la_correcta_instalacion_y_uso_de_los_alambrados_electricos.pdf, para brindar capacitación técnica a la audiencia del Proyecto.

DESARROLLO DE CONTENIDOS Y MATERIALES DE ADIESTRAMIENTO		
INISTITUCION	PUBLICACION	Nº EJEMPLARES
PERMER	BDT Nº 112/2015	500
	BDT Nº 119/2019	4.200
PLYRAP S.A.	BDT Nº 112/2015	50.000
VALLS S.A.	BDT Nº 112/2015	10.000
A. CIPOLATTI S.A.	BDT Nº 112/2015	5.000
RENATRE	YouTube videos	6
INTA Anguil	Power Point	8

Aplicando los conocimientos adquiridos, en los establecimientos que implementaron esta tecnología, se maximizó la eficiencia de los electrificadores instalados y se corrigieron los errores cometidos en el armado de los sistemas de pastoreo.

A través de las técnicas aprendidas se dividieron los campos en parcelas, para hacer rotaciones que permitieron el aprovechamiento de los recursos forrajeros en forma eficiente y económica, generando excedentes de producción de pasto para realizar reservas.

Se logró mejorar la eficacia global del aprovechamiento del pasto y la estabilización de la producción de carne por unidad de superficie, optimizando la eficiencia de la ganadería dentro de un marco de sustentabilidad ambiental, económica y social.

Se consolidaron canales de comunicación a través del correo electrónico y la red social WhatsApp

Se instaló un espacio en Instagram @rhades.luis , con más de 1800 seguidores, para difundir información referida a la instalación y uso de los alambrados eléctricos.

A través de la vinculación con RENATRE se subieron 6 videos temáticos con información referida a la instalación de los alambrados eléctricos en su plataforma de YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=E8o-AhU749Y

Se generaron 8 Power Point como soporte didáctico para las jornadas de capacitación presenciales y virtuales.

Se explicaron las pautas de seguridad laboral, para prevenir los riesgos y minimizar los siniestros que implica el uso de la tecnología de los alambrados eléctricos.

Discusión

Con la implementación de las capacitaciones se espera que el alambrado eléctrico, como herramienta, ayude al mejoramiento y recuperación del pastizal natural y la oferta forrajera de pasturas implantadas.

Se debe destacar la participación activa de las empresas vinculadas al INTA, quienes, mediante le celebración de los CCT imprimieron los BDT, para llegar así con material didáctico en forma directa a los usuarios del sistema.

La articulación con PERMER permitió generar contenidos y materiales de adiestramiento para la capacitación técnica, de dentro del marco de la Licitación Pública Nacional 01-2019 y LPN 01 – 2020, tanto para la audiencia del Proyecto, como para los técnicos encargados del seguimiento.

La relación con RENATRE permitió difundir contenidos relacionados a la construcción de alambrados eléctricos y manejo del forraje a través de videos que se subieron a la plataforma de YouTube.

Es de destacar que la presencia territorial de las AER del INTA permitió la logística y la planificación de las instancias de capacitación y posterior seguimiento de los sistemas instalados.

Conclusiones

La capacitación de los RRHH del sector agropecuario es imprescindible.

Entendemos que el conocimiento es el insumo básico y esencial a la hora de planificar la instalación y el uso del alambrado eléctrico, buscando contribuir a la socialización de alternativas que permitan aumentar la eficiencia de la ganadería dentro de un marco de sustentabilidad ambiental, económica y social.

La concreción de los talleres, la impresión y distribución de los BDT, permiten poner al día los conocimientos de los usuarios de los alambrados eléctricos, siendo un paso más para la extensión, con la garantía que el productor, operario o empleado rural pueda contar con un manual que se detenga más en las tecnologías de procesos que le permitan alcanzar mejores resultados.

Los RRHH capacitados representan una diferencia cualitativa y competitiva dentro de las empresas agropecuarias, que demandan personas que se integren y compartan los objetivos fijados. La diferencia radica en aquellos que saben por qué se hacen las cosas.

Desde las AER del INTA se realizó el seguimiento de las instalaciones instaladas, concluyendo, después de las entrevistas realizadas, que las personas involucradas han adoptado técnicas vinculadas a la tecnología de los alambrados eléctricos.

Del análisis de los resultados del proceso de capacitación se desprende que los productores, empleados y técnicos asistentes a los talleres oficiaron como multiplicadores de la tecnología, ampliando el alcance de las instancias de aprendizaje.

Se deberá continuar con el seguimiento, para corregir algunos detalles de instalación y uso y evaluar el grado de avance en los años siguientes de la fecha de capacitación e implementación de los sistemas armados.

La cooperación de todos los actores involucrados resultó fundamental para brindar apoyo a los pequeños emprendimientos productivos, mejorar la producción agropecuaria favorecer el arraigo territorial.

Bibliografía

1.- Castillo, D.; Villagra, S.; Giraudo, C. 2020 Alambrado eléctrico en montes, pampas y mallines. https://repositorio.inta.gob.ar/bitstream/handle/20.500.12123/7364/INTA_CRPatagoniaNorte_EEABariloche_Castillo_DA_Alambrados_Electricos_En_Monte_Pampas_Y_Mallines.pdf?sequence=2&isAllowed=y Visitado 27/12/21

2.- Rettore, A;,Revista "TECNOÁRIDO" Año 3 - N° 4 - Junio 2021 Capítulo 1, Experiencia conjunta de capacitación, implementación y seguimiento de sistemas de alambrados eléctricos en el dpto. Capital e independencia, provincia de La Rioja
https://repositorio.inta.gob.ar/bitstream/handle/20.500.12123/9539/INTA_CRCatamarca-LaRioja_EEALaRioja_Rettore_A_experiencia_conjunto_capacitacion_implementacion_seguimiento.pdf?sequence=1&isAllowed=y Visitado 27/12/21

3.- Caldera, J.; Rhades, L.; Calculadora de boyero, 2020. XII Congreso de AgroInformática (CAI 2020) - JAIIO 49 (Modalidad virtual)
http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/115409 Visitado 27/12/21

4.- PERMER, Licitación Pública Nacional (LPN) 01-2019

5.- PERMER, Licitación Pública Nacional LPN 01 – 2020

6.- Rhades, L; Magallanes, C.; Felice, G. Pautas técnicas para la correcta instalación de los alambrados eléctricos. 2014 XVII JORNADAS NACIONALES DE EXTENSIÓN RURAL Y IX DEL MERCOSUR El encuentro en la diversidad Fac. de Cs. Agrarias – UNR

7.- Rhades ,L.C.; Schreyer, H.E.; Rodriguez, H.J.; Enrique, M.H.; 2012; Herramientas para el desarrollo de los sistemas ganaderos – Alambrado eléctrico – pautas técnicas para su instalación y manejo. (2° Edición) Serie de Extensión N° 97; ISSN 03258874; Centro Regional Entre Ríos, EEA INTA Concepción del Uruguay, AER INTA San Salvador

8.- Aurand, S. J.; Benítez, R. A. Bonelli, R. La particularidad de la adopción de tecnología por parte de productores minifundistas. INTA San Luis. Proyecto de Minifundio San Francisco. P.S.A. San Luis, Jornadas de Antropología Rural, 2005

9.- Rhades, Luis, 2003, ¨Los costos ocultos¨, Chacra, Tecnología, Empresas y Mercados, Año 73 N° 870, 16-18

10.- Recarey, M. 2003. De la Extensión Rural al Desarrollo Sustentable. En Aguilera, M.O. y Panigatti, J.L.(Ed.). 2003. Con Las Metas Claras. La Estación Experimental Agropecuaria San Luis: 40 años a favor del desarrollo sustentable. INTA.228 p.

11.- Thornton, R., Cimadevilla, G. y Carricart, P. 2003. "Nueva ruralidad, mayores desafíos. En la búsqueda de las capacidades y competencias del extensionista rural del nuevo siglo." En: La extensión rural en debate. Thornton y Cimadevilla Editores. Ediciones INTA. Buenos Aires. Argentina.

12.- Valentinuz, C. 2003. "La capacitación del productor rural". En: La extensión rural en debate. Thornton y Cimadevilla Editores. Ediciones INTA. Buenos Aires. Argentina.

13.- Manzanal, M. 2000. "Los programas de desarrollo rural en la Argentina". En: EURE, Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales. N° 78, p. 77 – 101. Instituto de Estudios Urbanos, Universidad Católica de Chile. Santiago de Chile.

14.- Silva, J. Graziano da. 1999. Tecnologia e agricultura familiar. Editora da Universidade Federal do Río Grande do Sul. Porto Alegre, RS. Brasil.

15.- Rossanigo C., Frigerio K. y Silva Colomer, J. 1995. "La cabra criolla sanluiseña. Información técnica". Cartilla de información N° 135. E.E.A. San Luis. INTA. San Luis. Argentina.
https://www.youtube.com/watch?v=wqvs-zoOT6o

LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN BOVINA

Villarreal, A.

AER Banda del Río Salí - INTA Famaillá, Tucumán

villareal.augusto@inta.gob.ar

Resumen

En la presente investigación, se trabajó con productores agropecuarios radicados en la Provincia de Santiago del Estero. Los mismos se caracterizan por tener a la ganadería como actividad secundaria y a su vez por ser empresarios dedicados a otros rubros comerciales.

Hipótesis: existen características de los productores que influyen en el proceso de toma de decisión, las que junto con una posible falta de ajuste del componente tecnológico ofrecido, actúan como determinantes de la baja adopción de tecnología.

El objetivo de este estudio fue determinar los principales factores que influyen en la adopción de tecnología por parte del productor ya que nadie ha adoptado en su totalidad toda la oferta tecnológica disponible en el mercado y que la adopción de las mismas, no es igual en agricultura que en ganadería.

La metodología empleada se basó en encuestas formales e informales, que luego fueron llevadas a un modelo estadístico de correlaciones canónicas que permitió analizar los datos y brindar respuestas consistentes para la interpretación de los resultados.

Los mismos demostraron que las características del productor tales como su sistema de producción, su nivel de educación, etc., determinan una mayor predisposición a la correcta selección y adopción de tecnología.

Dada la importancia de los aspectos relevados que definieron a la adopción de tecnología y su relación con el desarrollo técnico-productivo encontrado en esta investigación, se sugiere que sería altamente provechoso generar espacios de capacitación en esta temática.

La información expuesta serviría como antecedente para trabajar los aspectos más críticos del proceso de gestión, como lo son el análisis de la información, definición de objetivos con su planificación adecuada y el control para la toma de decisión. También es de vital importancia la capacitación priorizando las tecnologías de procesos.

1. Consideraciones generales

El sector agropecuario ocupa un lugar preponderante dentro de la economía nacional. Independientemente de la estrategia de desarrollo que se adopte, la importancia de la producción agropecuaria como base de la economía nacional en el corto y mediano plazo, está ampliamente aceptada. Si bien su incidencia dentro de la economía en su conjunto es muy significativa, los subsectores que la integran presentan una evolución y comportamiento marcadamente diferentes. Así, tecnológicamente el subsector agrícola es el de mayor crecimiento en productividad como resultado de la incorporación de un conjunto de innovaciones tecnológicas. En cambio, el subsector pecuario no parece mostrar la misma tasa de crecimiento.

Es evidente que el proceso de cambio tecnológico ha operado de manera diferente como consecuencia de una serie de fenómenos, algunos propios de la actividad productiva y otros externos a la misma entre los que pueden mencionarse: agentes responsables de la generación – transferencia de tecnología; características del componente tecnológico; diferencias naturales de productividad; duración de los ciclos de producción y la situación de precios, entre otros. En un estudio sobre los factores limitantes para el cambio tecnológico, realizado en la Región Pampeana para ganadería de cría, Obschatko (1971) sostiene que el lento crecimiento del sector es

consecuencia de la escasez de cambio tecnológico introducido en los métodos productivos. En este mismo sentido Vigorito (1979) en un trabajo sobre generación y difusión de tecnología en ganadería vacuna, afirma que la problemática del estancamiento de la producción ganadera a nivel latinoamericano, está asociada al retraso tecnológico del sector. Si bien hay coincidencia en la importancia del cambio tecnológico para impulsar el crecimiento del sector, en la actualidad también es ampliamente aceptado que ésta es una condición necesaria pero no suficiente para el desarrollo agropecuario (Byerllee 1979). Condición necesaria, porque el desarrollo tiene una dimensión cuantificable (como el aumento de producción, de ingresos y de actividades), en la que el cambio tecnológico es un medio para alcanzarlos; pero no suficiente, porque no significa únicamente crecimiento, modernización o progreso tecnológico, sino que incluye también una dimensión difícilmente cuantificable, inmaterial, de orden no económico, con valores de carácter social y cultural. Además hay coincidencia en que la Extensión Agropecuaria interviene con una acción educadora en este desarrollo humano y que, por lo tanto, el aumento de producción logrado mediante la transferencia de tecnología constituye un aspecto importante, pero incluido dentro de un objetivo más amplio.

Por lo tanto, si bien la transferencia de tecnología por sí sola no es suficiente para lograr este propósito, es una de las funciones propias de la extensión, siendo el objetivo principal de aquella la adopción mayoritaria de las tecnologías transferidas.

2. Descripción del problema

Existe abundante bibliografía que menciona los diferentes niveles de productividad que caracterizan al sector agropecuario, como resultado de los diferentes grados de incorporación de tecnología. La referencia en común es que muchas tecnologías no son extensamente utilizadas por los productores, por lo que se establece una "brecha" entre la tecnología disponible y la realmente utilizada a nivel de unidades de producción. Así, Moscardi y Martinez (1984), señalan:

"…A pesar de los considerables progresos tecnológicos obtenidos a través de logros en la investigación agrícola, persiste aún una importante brecha entre el potencial de productividad asociado con el desarrollo tecnológico y la realidad productiva prevaleciente…".

Este concepto de brecha tecnológica es válido en la medida que se tenga presente la diferencia entre "información disponible" y "tecnología disponible". Esto es que en muchos casos en los centros experimentales existe suficiente información técnica sin una contraparte en los componentes tecnológicos que puedan tener un impacto sobre la productividad a corto plazo. (Fernández Alsina, C., comunicación personal). Existe suficiente evidencia empírica que demuestra la baja adopción de la tecnología propuesta en gran parte de los establecimientos de la región. Esto se manifiesta en los bajos niveles de producción alcanzados. Así, en términos de adopción, la situación general se caracteriza por el uso de algunos componentes tecnológicos aislados, con diferentes niveles de eficiencia. Puede cuestionarse que los resultados logrados en Estaciones Experimentales no son totalmente comparables con los obtenidos a nivel de los productores, por tratarse de tecnologías "óptimas" producto de la investigación conducida bajo condiciones controladas y por lo tanto bastante diferentes a las dominantes en el medio productivo. Si bien esto es cierto y se aceptan los problemas de extrapolación de los resultados, también es posible identificar establecimientos con buenos resultados físicos y económicos, producto del desarrollo tecnológico alcanzado y que pueden ser tomados como parámetros de comparación. Una idea del aumento de producción que puede lograrse con la adopción de las prácticas recomendadas surge justamente de comparar los registros de estas unidades productivas (que estarían representadas por los grupos de productores coordinados por las unidades de extensión, productores con seguimiento, grupos CREA, etc.), con los datos de producción promedio de los departamentos bajo estudio. Si se tiene en cuenta que no todos los establecimientos aplican el conjunto de prácticas recomendadas, puede inferirse que el potencial tecnológico de área es aún mayor. El nivel tecnológico y productivo de estos establecimientos demuestra la factibilidad de aplicación de las técnicas recomendadas y su impacto productivo, al menos para ciertos tipos de productores. Esto significaría que la

incorporación de tecnología se limita a algunas unidades productivas con determinadas características, lo cual puede estar indicando la existencia de una demanda tecnológica diferenciada.

Esta situación desencadena una serie de interrogantes:

- ¿A qué se debe la existencia de distintos grados de adopción frente a una oferta tecnológica determinada?
- ¿Qué características reúnen los productores que adoptan?
- ¿Hay diferencias de adopción entre las prácticas recomendadas? Si fuera así, ¿cuáles son las características de estas prácticas que favorecen o limitan su adopción?
- ¿Cuáles son las razones dadas por los productores para adoptar o rechazar la tecnología propuesta?
- La tecnología tal cual se ofrece, ¿se ajusta mejor a las circunstancias de algunos productores (adoptantes) que a las de otros (no adoptantes)?
- ¿Son tenidas en cuenta las distintas circunstancias de los productores en el diseño de la tecnología?

3. Objetivos del estudio

3.1 Propósito

Aportar conocimientos tendientes a esclarecer la relación entre la oferta tecnológica, las circunstancias agrosocioeconómicas de los productores y la adopción de tecnología.

3.2 Objetivo principal

Determinar los principales factores que influyen en la toma de decisiones y adopción de tecnología por parte del productor.

3.3 Objetivos específicos

3.3.1 Realizar una caracterización de los productores basada en variables que comprendan circunstancias agrosocioeconómicas.

3.3.2 Determinar si la tecnología de uso actual de los productores en la zona de estudio es acorde con sus sistemas productivos.

3.3.3 Determinar cuál o cuáles son los motivos para adoptar o rechazar una tecnología dada.

3.3.4 Sobre la base de los resultados obtenidos aportar elementos tendientes a mejorar la efectividad del sistema de extensión.

4. Importancia del estudio

La falta de investigaciones locales de esta naturaleza representa una seria limitante para la elaboración e implementación de estrategias tendientes a mejorar la eficiencia del sistema de extensión. La información obtenida además de contribuir a un mejor conocimiento y comprensión de un fenómeno complejo como es el proceso de adopción y gestión, podrá ser utilizada como insumo de trabajos posteriores.

Los resultados permitirán detectar la necesidad de futuras investigaciones en otros temas.

5. Justificación del estudio

La zona de estudio estará comprendida dentro del área de influencia del Campo Experimental Regional Leales, a la cual le corresponden los departamentos de Leales, Cruz Alta y Burruyacú en Tucumán y los departamentos de Pellegrini y Jiménez en Santiago del Estero. En los dos últimos, la actividad productiva más importante sigue siendo la ganadería bovina. Aun así, en los últimos años el productor se vio tentado por volcarse hacia la agricultura, dado el beneficio económico que esta representa. En estas condiciones debe prevalecer el criterio de producir conservando, y para ello, la mejor alternativa es realizar una ganadería eficiente, lo cual es posible a través de la incorporación de tecnología apropiada, que permita aumentar los niveles de producción.

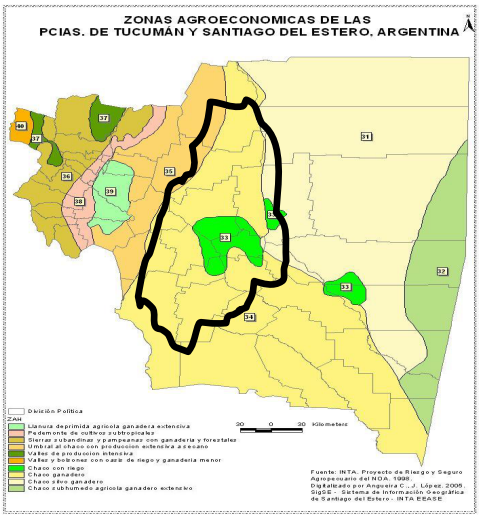
5.1. Región del Noroeste Argentino (NOA). Características principales

El NOA corresponde a una de las seis regiones agroecológicas de Argentina, que se caracteriza por su clima subtropical con estación seca y que abarca una gran diversidad de ambientes, desde el árido de alta montaña al oeste, hasta el semiárido en la llanura Chaqueña, pasando por el subtropical serrano húmedo (INTA, 2002).

Se sitúa entre los 22° 30' y 30° de latitud sur y los 69° 06' y 61° 43' de longitud oeste, abarcando una superficie de 470.178 km^2, lo que representa el 12,4% del total del país (INTA, 2002). Su altitud sobre el nivel del mar (m.s.m) varía desde los 75 m.s.m en el este hasta los 6700 m.s.m hacia el oeste.

Está conformada por las provincias de Catamarca, Jujuy, Salta, Santiago del Estero y Tucumán. Las lluvias en la región pertenecen al régimen monzónico, por lo que son muy concentradas durante el verano, con valores superiores al 60% (Volante y col., 2005; citado por Nasca, 2007). Los veranos son muy calurosos y los inviernos moderados pero con presencia de heladas. Los cultivos agrícolas extensivos ocupan 2,8 millones de hectáreas (Volante y col., 2005; citado por Nasca, 2007), con predominio de suelos caracterizados como Haplustoles (40,8%) y Argiustoles (29,6%) (INTA y Aeroterra, 1995). Los datos del Censo Nacional Agropecuario (INDEC, 2002) durante el período 1988 – 2002, en el NOA, muestran que la superficie agrícola destinada a cultivos extensivos (soja, maíz, poroto, algodón, trigo y cártamo) se ha incrementado a razón de 65.200 ha por año (Volante y col., 2005; citado por Nasca, 2007), lo que ha determinado que sea la región del país, que sufrió la mayor modificación del paisaje durante los últimos 30 años (Montenegro y col., 2004; citado por Nasca, 2007). Los mismos autores señalan que dicho crecimiento se hizo a expensas de cambios en la ocupación del suelo por medio de dos mecanismos: incorporación de tierras por medio de desmotes y ocupación por medio del reemplazo o sustitución de actividades (por ejemplo el reemplazo de la ganadería por la agricultura).

Pueden distinguirse las siguientes áreas agroeconómicas homogéneas en la figura 1:



Zona	Sup./Zona (has)	Nº EAPs		Región (%)
		C/limit. def.	S/límit. Def.	
31. Chaco silvo ganadero	5.474.892	1.815	2.976	34,32
32. Chaco subhúmedo agrícola ganadero extensivo	1.254.604	1.035	57	7,86
33. Chaco con riego	495.797	3.514	385	3,11
34. Chaco ganadero	5.572.380	3.307	6.462	34,93
35. Umbral al Chaco con cultivos de secano extensivos	1.310.655	2.114	242	8,22
36. Sierras subandinas y pampeanas con ganadería y forestales	917.540	1.552	135	5,75
37. Valles de producción intensiva	199.661	488	140	1,25
38. Pedemonte de cultivos subtropicales y de primicia	355.070	3.670	4	2,23
39. Llanura deprimida agrícola ganadera extensiva	290.393	2.794	5	1,82
40. Valles y bolsones con oasis de riego y ganadería menor	81.153	96	48	0,51
Totales	**15.952.145**	**20385**	**10454**	**100,0**

Figura 1. Areas agroeconómicas homogéneas. Fuente: INTA, 2002

En cada una de estas áreas los sistemas ganaderos, o con participación ganadera, presentan características diferenciales en función de los factores primarios de producción y de la acción del hombre (Toranzos, 2003; citada por Nasca, 2007). El área ganadera totaliza 32.817.378 has, es decir 69,8% de la superficie total del NOA (Orellana, 2003; citado por Nasca, 2007). La producción bovina se realiza en sistemas pastoriles extensivos y semi extensivos, sobre pastizales y bosques naturales degradados, con un fuerte componente de leñosas arbustivas y arbóreas que limitan severamente la oferta de forraje (Mussari, 2005; Kunst y col., 2003; Kunst, 2006; citado por Nasca, 2007) y la capacidad de carga animal de los sistemas (Orellana, 2003; citado por Nasca, 2007). Esto se traduce en una baja receptividad animal e impone además restricciones nutricionales que limitan la productividad individual del ganado, siendo éstas algunas de las principales causas del bajo stock ganadero bovino y de la baja producción de carne que aporta el NOA al total del país (De León, 2004 citado por Nasca, 2007).

El incremento de la superficie implantada con gramíneas tropicales y subtropicales, permitiría elevar la carga animal y la producción de carne por hectárea (De León, 2003; citado por Nasca, 2007), en áreas de pastizales naturales, especialmente en aquellas que están degradadas.

Umbral al Chaco con cultivos de secano extensivos

Los siguientes son los sistemas productivos más relevantes en la zona:

Sistema agrícola familiar: Explotaciones de 500 hectáreas cultivadas en propiedad, localizadas en el este de Tucumán y límite oeste de Santiago del Estero, dedican el 80 - 90% de la superficie a soja y el resto a maíz; utilizan mano de obra familiar.

Sistema cañero: Explotaciones de 40 a 50 hectáreas cultivadas, en propiedad, localizada en el este de Tucumán; utilizan mano de obra asalariada.

Sistema agrícola empresarial: grandes explotaciones de 1500 a 2000 hectáreas cultivadas donde la soja ocupa más de la mitad de dicha superficie, el resto del área es ocupada por maíz exclusivamente; predomina la propiedad de la tierra y la mano de obra asalariada; poseen una buena dotación de maquinaria e instalaciones; el nivel tecnológico es bueno y se encuentra difundida la siembra directa.

Sistema Mixto: Presenta una diversidad de situaciones que se resumen en los siguientes subtipos:

Pequeñas Explotaciones: Con superficies inferiores a 700 hectáreas en propiedad; los cultivos presentes son poroto negro, cítricos, hortalizas y trigo; la ganadería es de cría sobre pasturas naturales; utilizan mano de obra familiar complementada en periodo de punta con mano de obra contratada.

Grandes Explotaciones: Con superficies superiores a las 701 hectáreas en propiedad; la superficie agrícola está orientada a la producción de soja y maíz; la ganadería es de ciclo completo; posee buena infraestructura ganadera y nivel tecnológico.

5.2 Situación de la ganadería en el NOA

La existencia ganadera bovina en el país es de a 48.700.000 cabezas (INDEC, 2002), de las cuales el 43% son vacas, el 21% terneros y terneras y el 17% novillos y novillitos. Las cinco provincias pampeanas concentran el 76%, el NEA el 15%, el NOA el 4%, Cuyo el 3% y la Patagonia el 2% (INDEC, 2002). La mayor cantidad de hacienda vacuna de la región del noroeste (80%) se concentra en el Umbral al Chaco (predominan los sistemas mixtos) y en el Chaco semiárido ganadero. Un 90% del área está ocupada con recursos naturales y el resto ha sido desmontado para explotación agrícola y/o ganadera. La región NOA presenta una composición de rodeo integrada por más del 83% de hembras y terneros, lo que la califica como zona de cría (exportadora de terneros), donde solo el 15% de las existencias son machos castrados para engorde (Cuadros 4 y 5). La recría y engorde de novillos es una actividad que supera, en la mayoría de los casos, los 18 meses de duración (Holgado y Orellana, 2000; citado por Nasca, 2007). Analizando por provincia, Santiago del Estero es la principal productora de la región ya que concentra el 53

% de las existencias de la misma (1,023 millones de cabezas). Le siguen en importancia Salta (25 %), Catamarca (12 %), Tucumán (5 %) y Jujuy (4 %).

El 74,5 % del ganado bovino de la región se encuentran concentradas en el 31 % de explotaciones agropecuarias con límites definidos (EAPs c/l) (CNA, 2002). Por lo general, estas EAPs c/l se hallan manejadas por productores de tipo empresarial con establecimientos de medianos a grandes, que se dedican a la actividad ganadera de forma específica con distintos grados de desarrollo. Se caracterizan, porque tienen funciones de organización y dirección basadas en el trabajo asalariado, y existe una correspondencia de esta organización social con una mayor disponibilidad de recursos y de capital. A diferencia de este sector, se encuentran las explotaciones sin límites definidos, en su mayoría explotaciones campesinas o de minifundio que contienen el resto del ganado bovino (25,5 %). Se caracterizan en general por ser de tipo familiar, por tener pocos recursos para producir y porque el bovino forma parte de una actividad pecuaria diversificada. En este sentido, los animales cumplen diferentes funciones: como elemento de alimentación familiar, como un ahorro, y como complemento de ingresos de la producción agrícola por la venta de subproductos (Paz, 1998).

La ganadería de cría bovina tiene una productividad de 6 kg de carne/ha/año y una potencialidad de 35 kg de carne/ha/año (Orellana, 2003; citado por Nasca, 2007). A partir de lo señalado por Mussari (2005; citado por Nasca) y Orellana (2003; citado por Nasca), es posible pensar que si bien la zona está definida como de cría, el mejoramiento de los sistemas, tanto por las inversiones (alambrado, provisión y distribución de agua, instalaciones de manejo, implantación de pasturas, maquinarias y equipos, etc.) como por el uso apropiado de los recursos (estacionamiento de servicios, control sanitario, registros, plan de mejora genética, manejo de los recursos alimenticios, etc.) podría cambiar el perfil de la región. El ciclo completo (cría e invernada) podría ser posible.

El potencial de la zona silvoganadera por incorporación de un 20% de pasturas cultivadas y niveles de eficiencia de uso de la biomasa forrajera del 60%, permitirían un sensible incremento de la capacidad de carga (pasar de 18 a 3,3 ha/cab). Los terneros de esta zona de cría podrían ser invernados en un ciclo corto, de 12 meses, sobre pasturas tropicales cultivadas en el 14% de la superficie del Umbral al Chaco. La capacidad de producción de alimentos de esta zona admite una carga de 1,8 cab/ha si además se destinara a la ganadería el grano correspondiente a un 10% de la superficie asignada a esa producción. Los granos pueden y deben incorporarse a la ganadería. Estas acciones permitirían duplicar la producción de carne de una región que actualmente sólo participa con un 40% en la demanda (Toranzos, 2003; citada por Nasca, 2007).

Productor Ganadero: al no encontrarse una definición acorde con lo que es un productor ganadero del noroeste argentino, en esta investigación se toma como definición que, el productor ganadero es toda aquella persona que trabaja y es propietaria de uno o más predios rurales, entre 500 y 4.000 has. con un porcentaje de pasturas mayor o igual al 20 % del total del predio.[1]

7. Hipótesis del trabajo

"Existen características de los productores que influyen en el proceso de toma de decisión, las que junto con una posible falta de ajuste del componente tecnológico ofrecido, actúan como determinantes de la baja adopción".

8. Limitaciones del estudio

Razones de carácter operativo impidieron trabajar sobre el total de la población del área. El estudio alcanza el estrato de productores medianos (entre 1000 y 6000 has), que representan el 70 % del total. Por lo tanto los resultados son válidos únicamente para esa zona y esos productores.

[1] En el presente trabajo no se hará distinción entre campesino, agricultor, productor agropecuario o empresario agropecuario por no ser la finalidad de dicho estudio.

9. Revisión Bibliográfica

A través de los numerosos trabajos y autores que se dedicaron al tema se han presentado diferentes proposiciones intentando explicar el problema, de acuerdo con el enfoque bajo el cual se analiza y la posición adoptada para su descripción. La principal hipótesis que manejan estos estudios para explicar la baja o mala adopción es que las tecnologías desarrolladas y recomendadas por los servicios de investigación y extensión no siempre han sido adecuadas a las circunstancias agrosocioeconómicas en que se desenvuelven los productores a los cuales supuestamente están dirigidas (Martinez, 1981). Moscardi (1972) y Winkelman (1976), coinciden en que el principal factor que impide una adopción de las recomendaciones, es la falta de incentivos económicos; pero Moscardi agrega además otra variable que es el distinto grado de riesgo de la técnica y concluye que las nuevas prácticas serán incorporadas en la medida que sean económicamente favorables y no impliquen altos grados de riesgo.

En el programa de Investigación en Producción para el área de Caisán en Panamá, se encontró, entre otras cosas, que si bien el área era relativamente homogénea en términos de circunstancias naturales (precipitación, temperatura y suelos), existían circunstancias socioeconómicas que permitían explicar las diferencias en las prácticas utilizadas por los productores y justificaban la división del área para formular recomendaciones (Martinez, 1981). García (1987), analizó la adopción de un conjunto de prácticas recomendadas para ganadería de cría por la E.E.A Corrientes (INTA), comparando dos grupos de productores (uno de adoptadores de la mayoría de las prácticas y el otro de no adoptadores). Encontró diferencias altamente significativas entre ambos, lo que indicaría que las circunstancias que los afectan son marcadamente diferentes. Las prácticas recomendadas serían adecuadas para el grupo de adoptadores y por lo tanto no adecuadas para el de no adoptadores, que por eso rechazan alguna o la mayoría de las prácticas.

Finalmente, el citado autor, agrega que las prácticas recomendadas son aceptadas o rechazadas en forma racional por los productores y que los mismos no son refractarios a la tecnología, sino que la aceptan cuando se adecua a sus circunstancias, adaptándola a las mismas en caso de ser necesario. Las características de la tecnología afectan el ritmo con que ellas se difunden y son adoptadas; así, la percepción individual de esas características puede ser utilizada para medir la tasa de adopción (Rogers, 1983). Obschatko (1971), sin centrar su atención en los atributos de las innovaciones, desarrolla un marco teórico en el que menciona cómo intervienen las principales características de la tecnología ganadera en relación con su adopción. Ubica a la rentabilidad y riesgo de las innovaciones dentro del grupo de factores económicos enunciados como hipótesis limitantes de la adopción. Plantea que la adopción de las prácticas se explica por su mayor rentabilidad comparada y que la baja rentabilidad es el factor limitante para su no incorporación. Luego menciona algunos estudios empíricos que han encontrado relación directa entre la tasa de adopción y la rentabilidad de las tecnologías. Al hablar de rentabilidad hace referencia implícitamente a la compatibilidad: la innovación a adoptar tiene que ser compatible con los demás elementos de la organización. En caso contrario no se estará frente a la adopción de una práctica, sino frente a la transformación integral del sistema de explotación. En cuanto al riesgo que implica la realización de algunas tecnologías, lo relaciona con otras características como la divisibilidad y el grado de gestación de la inversión, bajo la generalización de que el riesgo tiene una relación inversa con la divisibilidad de la inversión y directa con el lapso de gestación. Bajo el supuesto de una conducta del productor caracterizada por la aversión al riesgo, esto significa que las tecnologías ganaderas que requieren más tiempo para su ordenamiento y que, en general, no pueden probarse a escala reducida (como son las comúnmente llamadas técnicas de manejo desincorporadas o de procesos), presentarán un menor grado de adopción. En cambio, aquellas que se pueden comprar en el mercado (las tecnologías de tipo incorporado o tecnologías de insumos), serían de más fácil adopción. Pampel y Van Es (1977), relacionan el comportamiento de adopción con distintos tipos de innovaciones. Distinguen entre lo que ellos llaman "prácticas ambientales" (protectoras de los recursos naturales o sustentables), y "prácticas comerciales" (destinadas a aumentar la producción o sostenibles). Basados en que existe un mayor conocimiento y estudios orientados a explicar la adopción de prácticas comerciales con respecto a las ambientales, plantean una

investigación con el propósito de comparar la adopción de ambos tipos de innovaciones. Sostienen que las investigaciones sobre adopción tienen sus limitantes cuando se trata de explicar el uso de prácticas con poca orientación comercial o de mercado. Los autores mencionados concluyen que si bien los resultados son tentativos, tienen algunas implicancias importantes. Encuentran que las variables que predicen la adopción de prácticas comerciales (disponibilidad de capital, tamaño de la propiedad, nivel de educación), difieren de las predoctoras de adopción de prácticas ambientales (años como productor, tenencia de la tierra, superficie cultivada y renta de la tierra).

En resumen, la adopción de estos dos tipos de prácticas responde a factores diferentes.

Metodología

El abordaje del problema sobre los criterios de incorporación de tecnología debe tomar diferentes ámbitos de estudio, donde participen los condicionantes regionales, locales, históricos y de aspectos locales.

Por lo tanto, en este capítulo, en atención a las características particulares del proceso de estudio, se realiza una aproximación a partir del análisis de situación que ubica los productores encuestados en un contexto que permite elaborar respuestas lógicas a las decisiones tomadas en esa situación específica. La metodología comprende, entonces: Una primera etapa de análisis de contexto y una segunda de análisis de especificidad mediante encuestas realizadas sobre la base de los antecedentes registrados en la primera etapa.

ETAPA 1: Análisis de contexto

10. Población del estudio

Desde el año 2003 el CER INTA Leales a través de su área de extensión, viene trabajando con un grupo de productores agropecuarios radicados en los departamentos Pellegrini y Jiménez (Figura 1), en la Provincia de Santiago del Estero, con el propósito de identificar y describir grupos de productores con características similares referidas a un conjunto de variables que reflejan el tipo de uso de suelo y el manejo de la empresa; todo esto luego enmarcado en el proyecto regional *"Desarrollo Sustentable de los Sistemas Agropecuarios de la Llanura Chaqueña Oeste"* Plan Tecnológico Regional del Centro Regional Tucumán – Santiago del Estero (TUSGO 05). Estas acciones han permitido caracterizar los principales sistemas reales de producción de su área de influencia, descripción y clasificación que servirá como base para la presente investigación. El tamaño de la población, sobre la que se obtuvo la muestra o lista de unidades muestrales fue de 26 productores, por lo tanto los resultados obtenidos en el presente trabajo son aplicables únicamente a esta población.

11. Área de estudio

11.1 Características del área. Evolución histórica y aspectos agroecológicos

La región del NOA (Jujuy, Salta, Catamarca, Tucumán y Santiago del Estero), suma una superficie de 470.184 km^2. Posee la mayor diversidad ambiental del territorio argentino. En cada una de estas áreas los sistemas ganaderos, o con participación ganadera, presentan características diferenciales en función de los factores primarios de producción y de la acción del hombre. A modo de soporte histórico para la intervención, se presentan dos modelos de producción de la región: el Modelo Histórico Regional y el Modelo de Expansión Agrícola. El resultado de la aplicación de éstos significó: destrucción del estrato arbóreo; invasión de arbustivas y desaparición de herbáceas de interés forrajero; emigración de la población; pérdida de fertilidad de los suelos desmontados; mayor influencia de situaciones climáticas desfavorables; alta dependencia de insumos extra regionales y de precios de mercados externos; alto riesgo de capitales invertidos. En el NOA chaqueño se pueden distinguir distintas situaciones derivadas de modelos particulares de explotación de los recursos de la región (gráficos 1 y 2).

Este Modelo se dispara a partir del desarrollo del ferrocarril como medio de transporte y sobre una base de extracción maderera. La aplicación del mismo genera como resultado:

- Destrucción del Estrato Arbóreo
- Invasión de Arbustivos y Desaparición de Herbáceas de Interés Forrajero
- Agotamiento del Sistema
- Emigración de la Población

En este modelo se destaca la primacía de los caminos y el camión como vehículo principal de transporte y sobre la base de la producción agrícola extensiva, asentada en el territorio desmontado, mediante el uso de equipos de alta capacidad de trabajo. La situación planteada anteriormente tiene su expresión más acabada hacia el final de los años '50. A partir de ese momento deriva en el desarrollo de un nuevo modelo, asentado:

- en otra estructura tecnológica
- en la concomitancia de un ciclo húmedo favorable con precios agrícolas atrayentes, y
- en el cambio del ferrocarril por el camino

Los resultados de la aplicación de este modelo puede resumirse en:

- eliminación del monte como comunidad vegetal
- pérdida de fertilidad de los suelos desmontados por procesos de degradación, erosión y desertización
- bajos rendimientos agrícolas
- alta dependencia de insumos extra regionales
- mayor influencia de situaciones climáticas desfavorables
- alta dependencia de precios de mercados externos
- alto riesgo de capitales invertidos

A partir de la década del '90 y por imperio de circunstancias externas aparecen algunos elementos que tienden a corregir o, al menos, no agravar los efectos negativos del modelo agrícola de producción vigente hasta ese momento. El mejoramiento genético de los materiales permitió compensar la disminución de producción por pérdida de fertilidad de suelos y la "siembra directa" efectuó un aporte significativo en cuanto a disminuir los procesos de degradación. Corresponde también señalar que estos avances tecnológicos, no interpretados correctamente, llevaron a la habilitación de tierras en áreas de alta fragilidad al mejorar el margen bruto de la actividad agrícola. Se describe la situación actual de la ganadería en el NOA destacándose que solamente aporta un 30% a la demanda. La mayor cantidad de hacienda vacuna de la región del noroeste argentino (80%), se concentra en el Umbral al Chaco y en el Chaco ganadero. Un 90% del área está ocupada con recursos naturales y el resto ha sido desmontado para explotación agrícola y/o ganadera (INTA, 2002).

11.2 Aspectos geográficos – políticos: Santiago del Estero

La provincia de Santiago del Estero está ubicada entre los 61° y 64° de longitud Oeste y los 30° y 26° de latitud Sur. Limita al norte con Salta y Chaco; al oeste con Salta, Tucumán y Catamarca; al sur con Córdoba y al este con Chaco y Santa Fe. Es una inmensa llanura, que desciende desde los 300 m sobre el nivel del mar, en el extremo noroeste; hasta los 180 m sobre el nivel del mar, en el extremo sureste. La monotonía del paisaje solo es transformada por pequeñas serranías, en el extremo noroeste, por los desprendimientos de las Sierras de Medina de Tucumán, con el Cerro El Remate; en el sur, por las Sierras de Ambargasta y las Sierras de Sumampa y el borde suroeste por despredimientos de las Sierras. Políticamente está dividida en 27 Departamentos.

11.2.1 Los departamentos objeto de estudio. Departamento Jiménez

El área de estudio corresponde al Departamento Jiménez (figura 8), que está ubicado al Noroeste provincial, limitando al Norte con el departamento Pellegrini; al Sur con los departamentos Banda, Río Hondo y Figueroa; al Este con el departamento Alberdi y al Oeste con la provincia de Tucumán. Consta de una superficie de 4.832 Km2, un 3,5 % del total de la superficie provincial, siendo por superficie, el 10° departamento dentro de las 27 jurisdicciones en que se divide políticamente la provincia. La cabecera departamental es la Ciudad de Pozo Hondo, distante a 87 km. de la de la Ciudad Capital. Se puede llegar a ésta por Ruta Nacional N° 34. Esta localidad tiene 2.634 habitantes (un 20 % del total departamental). Otras poblaciones importantes del Departamento son Gramilla,

El Bobadal, El Charco. La actividad económica está centrada en la cría de bovinos, lanares, yeguarizos, porcinos, y caprinos; además del cultivo de maíz, alfalfa, algodón, soja, centeno, sorgo y trigo.

11.2.2 Los departamentos objeto de estudio. Departamento Pellegrini

El departamento Pellegrini (figura 8), está ubicado al Noroeste de la provincia y limita al Norte, con la provincia de Salta; al Sur con el departamento Jiménez; al Este con los departamentos Copo y Alberdi y al Oeste, con las provincias de Salta y Tucumán.
Consta de una superficie de 7.330 Km2, un 5,3 % del total de la superficie provincial, siendo por superficie, el 5° departamento dentro de las 27 jurisdicciones en que se divide políticamente la provincia.

La cabecera departamental es la localidad de Nueva Esperanza, distante a 207 km. de la Ciudad Capital. Se llega a ésta por Ruta Nacional N° 34. Dicha localidad tiene 4.278 habitantes (un 21 % del total departamental).



Figura 8: Departamentos bajo estudio**.** Fuente: www.santiagodelestero.gov.ar

12. Características de las EAPs en los departamentos bajo estudio

Cuadro 6: Bovinos. EAP con límites definidos y existencias, por escala de tamaño del rodeo, según departamento.

Departamento		Escala de Tamaño del Rodeo en Cabezas				
		501 – 1.000	1.001 – 2.000	Más de 2.000	Total	%
Jiménez	**EAPs**	8	5	4	**245**	**7**
	Cabezas	5.920	6.874	18.581	**38.425**	**81,6**
Pellegrini	**EAPs**	5	3	1	**478**	**1,88**
	Cabezas	3.602	3.435	2.690	**26.513**	**36,7**
Total Provincia	**EAPs**	**218**	**94**	**47**	**5.751**	**6,24**
	Cabezas	**153.117**	**128.012**	**195.215**	**836.996**	**57**

Fuente: Elaboración propia a partir del CNA 2002 – INDEC

Cuadro 7: Cantidad y superficie del total de EAP, por escala de extensión, según departamento.

Departamento		Escala de Extensión de las EAPs (ha.)				
		1.000,1 – 2.500	2.500,1 – 5.000	Más de 5.000	Total	%
Jiménez	EAPs	16	14	10	**431**	**9,3**
	Has.	29.970,9	50.731	123.277	**233.196,9**	**87,5**
Pellegrini	EAPs	24	10	7	**1.072**	**3,82**
	Has.	37.442	34.501	62.676	**206.125,2**	**65,3**
Total Provincia	EAPs	**599**	**255**	**206**	**20.949**	**5,05**
	Has.	**952.411,7**	**929.169**	**2.206.230**	**5.393.633,3**	**75,8**

Fuente: Elaboración propia a partir del CNA 2002 – INDEC

Cuadro 8: Bovinos. EAP con límites definidos. Existencias por tipo de rodeo, según departamento.

Departamento	Cría	Recría	Invernada a Campo		Invernada a corral (Feed Lot)	Total	%
			Con Suplemento	Sin Suplemento			
Jiménez	11.071	7.826	746	----	2.650	**38.425**	**58**
Pellegrini	9.527	----	117	397	----	**26.513**	**38**
Total Provincia	**313.429**	**89.021**	**34.456**	**56.816**	**7.830**	**836.996**	**60**

Fuente: Elaboración propia a partir del CNA 2002 – INDEC

Cuadro 9: Asesoramiento técnico externo. EAP con límites definidos por actividad y tipo de prestador, según departamento.

Departamento	Ganadería				Cantidad de EAP que recibieron asesoramiento técnico (1)	%
	Profesionales independientes	Organismos Oficiales	Instituciones Privadas	Otros		
Jiménez	28	17	----	----	**63**	**71,4**
Pellegrini	3	11	4	----	**40**	**45**
Total Provincia	**588**	**403**	**65**	**6**	**1.766**	**60,1**

Fuente: Elaboración propia a partir del CNA 2002 – INDEC

13. Sistemas de producción predominantes

Dentro del área es posible identificar sistemas de producción definidos, si bien los mismos presentan algunas variantes de acuerdo con las condiciones climáticas del año y la situación económica del sector.

1. Chaco ganadero: Sistema ganadero extensivo, se diferencian los siguientes tipos: (i) Pequeños productores minifundistas: explotaciones de 5 a 200 has.; tenencia precaria como ocupantes de tierras privadas o públicas o sucesiones indivisas; producción destinada al autoconsumo (maíz, zapallo), explotación del monte para leña y carbón; eventual presencia de alfalfa para animales; (ii) Ganaderos chicos: Cría vacuna de monte, caprinos, ovinos, bovinos (autoconsumo y ventas eventuales); infraestructura precaria, ingreso extrapredial por trabajo transitorio fuera de la explotación. El rango de tenencia de animales es entre 20 a 300 cabezas, con baja receptividad de campos. Emplean mano de obra familiar. También se encuentran productores de más de 300 cabezas, con mayor nivel de capitalización, mano de obra contratada eventualmente y (iii) Ganaderos medianos, donde se distinguen el Propietario tradicional extensivo: con

ingreso extrapredial ligado al comercio local; utiliza mano de obra asalariada (puestero); escasa infraestructura; la orientación productiva es la cría vacuna de monte, con bajo nivel tecnológico; la receptividad ganadera sigue siendo baja (20-30 ha /cabezas). También se destaca el Ganadero empresarial: instalado por políticas fiscales de fomento (ley de diferimiento impositivo); utilizan mano de obra asalariada; poseen buena infraestructura y nivel tecnológico; orientado a la cría y recría vacuna; realiza pasturas implantadas y verdeos; aumenta la receptividad (5 a 7 has/cabeza).

2. Umbral al Chaco con cultivos de secano extensivos: Se encuentran los siguientes sistemas productivos más relevantes (i) Sistema agrícola: con los siguientes subtipos: Sistema agrícola familiar: Explotaciones de 500 ha cultivadas en propiedad, (Este de Tucumán – Oeste Santiago del Estero). Se cultiva 80 - 90% de la superficie a soja y el resto a maíz, utilizan mano de obra familiar. Sistema cañero: Explotaciones de 40 a 50 ha cultivadas, en propiedad (Este de Tucumán); utilizan mano de obra asalariada. Sistema agrícola empresarial: grandes explotaciones de 1500 a 2000 ha cultivadas (principalmente soja más maíz) predomina la propiedad de la tierra y la mano de obra asalariada; poseen una buena dotación de maquinaria e instalaciones; el nivel tecnológico es bueno, siembra directa. (ii) Sistema Mixto: Presenta una diversidad de situaciones que se resumen en los siguientes subtipos: pequeñas Explotaciones: con superficies inferiores a 700 has en propiedad; cultivos diversificados (poroto negro, cítricos, hortalizas y trigo); la ganadería es de cría sobre pasturas naturales; utiliza mano de obra familiar complementada en periodo de punta con mano de obra contratada. Grandes Explotaciones: con superficie superiores a las 700 has en propiedad; cultivos: soja y maíz; la ganadería es de ciclo completo; posee buena infraestructura ganadera y nivel tecnológico (pasturas).

14. Síntesis de problemas detectados

Conforme con lo observado en el área de estudio, con sus características ambientales y los sistemas de producción predominantes, es posible enunciar una serie de factores limitantes que actúan condicionando la producción. Las empresas ganaderas se caracterizan por ser: heterogéneas (por tamaño, ubicación agroecológica, objetivos, apoyo financiero, capacitación, etc.); estar muy influenciadas por factores internos y externos; tener que competir con un mercado abastecido y cada vez más exigente; posibilidades de acceder a distintas franjas de mercado con una amplia variedad de productos; deben decidir y ejecutar sobre actividades de tecnologías de procesos. Se analiza la tecnología disponible tanto de insumos (genética vacuna; semilla de gramíneas forrajeras tropicales; maquinarias e implementos; instalaciones y equipos para manejo del ganado; agroquímicos; vacunas y medicamentos para control sanitario; alimentos; insumos para la reproducción asistida), como de proceso (uso racional de pasturas tropicales; técnicas de suplementación en pastoreo; buenas prácticas de manejo ganadero; manejo de técnicas de reproducción asistida; asignación diferencial de los recursos en función del tipo de producción y de los requerimientos de cada categoría animal). De las restricciones para la aplicación de tecnología detectadas, al interior del sistema, se señalan: falta de motivación; falta de capacitación en todo nivel; falta de registros de control y manejo de la hacienda y de la producción de pasto; falta de control de renoval y mantenimiento de la productividad de la pastura; baja diversificación en especies forrajeras; falta de capital propio; mala calidad de los cueros de la zona por garrapatas. Menor valor del recupero; autismo de los ganaderos; falta de objetivos claros en la empresa; baja oferta de servicios de terceros; escasa flexibilidad en la comercialización del producto.

Las mismas se analizan determinando: condicionantes, síntomas y consecuencias. De las restricciones externas al sistema:

1.- La cuestión del mercado: ésta se descompone en dos fracciones con problemáticas diferentes: *a) el mercado de ganado y b) el mercado de carnes.* Se establecen los flujos entre productores y mercados ganaderos.

2.- Los mercados locales no son formadores de precios

3.- El tráfico de ganado dentro de la región tiene normativas y tasas diferentes según sea la provincia que se trate.

4.- Representatividad del rodeo regional baja, con respecto al rodeo nacional aunque existe potencial para el desarrollo de la actividad.
5.- Los sistemas de control y comercialización insuficientemente desarrollados
6.- Falta de centros de mejora genética y de inseminación en la región.
7.- Centros de faena e industrialización de productos cárnicos que compiten con un circuito de faena no registrada
8.- Centros de faena e industrialización de productos cárnicos deficientes en cantidad y calidad en vistas a la expansión del sector.
9.- Instituciones Intermedias con escasa actividad
10.- Sector financiero que desconoce la complejidad del negocio ganadero y lo evalúa incorrectamente.
11.- Falta de (o malas), políticas nacionales que condicionan y retraen la inversión.

Las características de las empresas ganaderas y la voz de los actores (Gráfico 3).

1.- Características de las empresas ganaderas:

- Son heterogéneas por tamaño, ubicación agroecológica, objetivos, apoyo financiero, capacitación, etc.
- Están muy influenciadas por factores exógenos y endógenos
- Tienen que competir con un mercado abastecido y cada vez más exigente
- Pueden acceder a distintas franjas de mercado con una amplia variedad de productos
- Deben decidir y ejecutar sobre actividades de tecnologías de procesos

2.- Necesidades y vacíos tecnológicos detectados a través de contactos con productores ganaderos.

- Tecnologías para habilitar tierras: oportunidad, costos y rapidez.
- Aplicación de tecnología blanda en el manejo de pasturas.
- Utilización de nuevas alternativas de pasturas.
- Renovación y fertilización de pasturas.
- Confección y uso de forrajes conservados.
- Uso de la suplementación estratégica.
- Planificación y Gestión empresarial.

Los productores señalan como premisas de trabajo:

- Integración del desarrollo ganadero regional-Ganadería del NOA.
- Potencial de producción que puede y debe utilizarse.
- Jerarquización de la actividad agropecuaria en la estructura gubernamental.
- Declaración de interés nacional y regional el desarrollo ganadero del NOA

15. Oferta Tecnológica

En relación con estos factores limitantes, el estudio de recursos tecnológicos disponibles realizado en el CER Leales (documento de uso interno) selecciona el listado a continuación:

15.1 Tecnología de insumos

- **Genética vacuna:** No existe una raza, un biotipo o un tamaño único adaptado a todas las situaciones de producción. Cada situación agroeconómica exigirá un tipo de animal, que será el que mejor se adapte a ella. En este sentido la gama de posibilidades que presenta la oferta de cabañas del norte argentino e inclusive el desarrollo de cabañas en el NOA garantizan, al menos en una primera etapa de expansión, el material genético adecuado. Saber elegir es un problema aparte.
- **Semilla de gramíneas forrajeras tropicales cultivadas:** Los factores primarios de producción del NOA chaqueño (temperaturas, precipitaciones estivales y radiación), evidencian un importante potencial regional para la utilización de pasturas tropicales. Esta afirmación está avalada por los trabajos de investigación realizados en la región sobre todo con gramíneas tropicales perennes y que tuvieron su expansión a partir de la década del '80 (Ricci, 2006; Ricci y col., 2001; Ricci y col., 2000a y b; Pérez y col., 2000; Roncedo y col., 1998; Ricci y col.,

1997a y b; Ricci y col., 1995; Pérez y col., 1995; Rodríguez Rey y col., 1985), información bibliográfica y experiencias de productores. La situación de precipitaciones y altas temperaturas combinadas resultan apropiadas para la síntesis de biomasa útil para los animales. Ahora bien, la importante producción anual de materia seca (MS) de estas pasturas está concentrada en un período de 180 a 210 días, lo que representa una fuerte restricción si no se prevé su utilización racional en función de la dinámica de producción. De todas maneras existe en el mercado disponibilidad de semillas (de producción local o importada) correspondientes a materiales genéticos apropiados a diferentes condiciones ecológicas. Las isohietas del área este del NOA, con variaciones entre 500 y 800 mm anuales, explican parcialmente lo expuesto. [mercado regional, nacional (básicamente norte de Córdoba), e internacional]

- **Maquinaria e implementos:** Equipos provenientes del mercado nacional, que son particularmente importantes a los efectos que aquí se tratan, los equipos para siembra, conservación de forrajes, renovación de pasturas, control del renoval de monte.
- **Instalaciones y equipos para manejo del ganado (mercado regional y nacional).**
- **Agroquímicos: herbicidas, fertilizantes, insecticidas (mercado regional y nacional).**
- **Vacunas y medicamentos para control sanitario (mercado regional y nacional).**
- **Alimentos:** a) productos y subproductos agrícolas (básicamente granos de cereales y oleaginosas, expeller de oleaginosas. b) comerciales (alimentos completos, concentrados proteicos, mezclas minerales, aditivos nutricionales y no nutricionales). (mercado regional y nacional)
- **Insumos para la reproducción asistida (mercado nacional)**

15.2 Tecnología de Procesos

En el NOA se cuenta con tecnología desarrollada para:

- **Uso racional de pasturas tropicales:** a) Selección de materiales genéticos apropiados a las condiciones ecológicas. b) Elección de la pastura adecuada a las condiciones ecológicas de la zona. c) Combinación de los recursos forrajeros para mantener el nivel de calidad a lo largo del año. d) Eficiencia en el manejo de la pastura en función de criterios ecofisiológicos.
- **Técnicas de suplementación en pastoreo con posibilidad de uso de productos agrícolas y subproductos de campo y de industria**
- **Buenas prácticas de manejo ganadero (organización del rodeo, decisiones sobre el biotipo animal, aplicación de normas de bioseguridad)**
- **Manejo de técnicas de reproducción asistida.**
- **Asignación diferencial de los recursos en función del tipo de producción (cría-ciclo completo-invernada) y de los requerimientos de cada categoría animal.**

La naturaleza compleja de la actividad ganadera determina que las técnicas difícilmente puedan considerarse en forma aislada, ya que individualmente alguna de ellas podría no tener efecto o incluso resultar negativo. Debido a esta fuerte interdependencia se tomará para el análisis un conjunto de prácticas recomendadas.

16. Tipo de estudio

El presente estudio es del *tipo observacional* porque las fuentes de variabilidad no son controladas por el investigador. Él recoge los datos de una situación existente y no interfiere intencionalmente con el desarrollo del sistema. En estos estudios se puede identificar la asociación entre variables aunque usualmente es difícil inferir relación causa-efecto.

16.1 Diseño experimental

El diseño no es experimental debido a que las variables no fueron manipuladas, sino medidas tal como se expresan en la naturaleza.

Listado de prácticas seleccionadas: según el criterio anterior, las prácticas seleccionadas fueron (cuadro 10):

Cuadro 10: Listado de prácticas seleccionadas

Prácticas	Complejidad	Conocimiento	Dedicación
Planificación de los descansos de los potreros	baja	alto	baja
Sistema de pastoreo	alta	alto	baja
Manejo de pasturas	alta	alto	alta
Producción de reservas	baja	bajo	baja
Ajuste de la carga animal	alta	alto	media
Servicio estacionado	baja	medio	baja
Edad del destete	baja	bajo	media
Diagnóstico de preñez	baja	medio	media
Control de las enfermedades de la reproducción	baja	medio	alta
Suplementación por categorías	alta	alto	media

16.2 Método de muestreo

La aleatorización usualmente no es una opción en los estudios observacionales; se asume que las muestras son "representativas" de la población. Se recolectan los datos de las unidades disponibles sin un plan de muestreo.

17. Diseño del cuestionario

El método empleado para la recolección de datos fue el de entrevistas personales, y se utilizó como instrumento un cuestionario. Una vez seleccionada la muestra, el componente más importante de la encuesta fue la elaboración de un cuestionario que permitiera obtener la información necesaria para los objetivos del estudio. Teniendo presente los llamados *errores no de muestreo* en la construcción del cuestionario y con el propósito de minimizarlos, se formularon las preguntas en la forma más clara y ordenada posible. Básicamente el cuestionario quedó integrado por dos partes, la primera con carácter descriptivo que contiene información referida a las características del establecimiento y a las circunstancias socioeconómicas del productor. La segunda, más explicativa, incluyó preguntas sobre la oferta tecnológica y su adopción. Se redactaron preguntas dicotómicas, pero fundamentalmente se trabajó con preguntas cerradas para facilitar el análisis e interpretación de los datos (ver anexo). Con este fin y para medir además la aceptación del cuestionario por parte del productor y observar posibles errores antes de realizar la encuesta completa, se seleccionó una pequeña muestra piloto. Las entrevistas se realizaron personalmente al productor.

ETAPA 2: Análisis de especificidad.

En esta etapa se procede a la selección de variables que luego integrarán el cuerpo de la encuesta, sobre la base de lo expuesto en la etapa de análisis de contexto.

17.1 Criterio de elección.

Por su naturaleza, los principales factores que afectan la productividad de un planteo ganadero pueden agruparse en nutrición, sanidad, genética y manejo. Estos grupos a su vez pueden desagregarse teniendo en cuenta las distintas disciplinas dominantes.

17.2 Sistema de variables

De acuerdo con su naturaleza las variables relevantes son cualitativas porque expresan relaciones no mensurables y por lo tanto necesitan una codificación. En el presente estudio se clasifican en dicotómicas o de doble estado porque expresan presencia o ausencia de un carácter. Se presentan ordenadas en dos grupos:

17.2.1 Variables socioeconómicas (relacionadas con las características del productor, la empresa y su actividad).
17.2.1.1 Orientación de la producción.
17.2.1.2 Superficie del campo.
17.2.1.3 Nivel de Educación.
17.2.1.4 Lugar de residencia.
17.2.1.5 Transferencia de decisiones.
17.2.1.6 Antigüedad en la actividad agropecuaria.
17.2.1.7 Grado de dedicación.
17.2.1.8 Pertenece a alguna Asociación de productores.

17.2.2 Variables Tecnológicas (a su vez, dividida en dos subgrupos)
17.2.2.1 Utilización de Tecnología de Insumos o Dura.
17.2.2.1.1 Realización de tareas mecanizadas.
17.2.2.1.2 Realización de tareas de implantación y desmalezado.
17.2.2.1.3 Realización de tareas de implantación, desmalezado y confección de reservas.
17.2.2.1.4 Realización anual de tareas roturación, desmalezado, renovación de pasturas y confección de reservas.
17.2.2.1.5 Uso de agroquímicos en ganadería.
17.2.2.1.6 Uso de medicamentos veterinarios.
17.2.2.1.7 Uso de medicamentos veterinarios y fitosanitarios.
17.2.2.1.8 Uso de medicamentos veterinarios, fitosanitarios y fertilizantes.
17.2.2.1.9 Compra de alimento para el ganado.
17.2.2.1.10 Compra ocasional de alimentos concentrados.
17.2.2.1.11 Compra sistemática de alimentos concentrados.
17.2.2.1.12 Compra sistemática de alimentos de volumen y concentrados.

17.2.2.2 Utilización de Tecnología de Procesos o Blanda.
17.2.2.2.1 Realiza un sobrepastoreado (< de 20 cm y sin cobertura entre matas).
17.2.2.2.2 Realiza un pastoreo intenso (< de 20 cm y con cobertura insuficiente).
17.2.2.2.3 Realiza un pastoreo normal (> de 20 cm y con ½ cobertura).
17.2.2.2.4 Realiza un pastoreo liviano (>de 30 cm y con cobertura total).
17.2.2.2.5 Uso del alambrado eléctrico.
17.2.2.2.6 Uso del alambrado eléctrico como alambrado interno (apotreramiento).
17.2.2.2.7 Uso del alambrado eléctrico en forma ocasional para racionalizar el pastoreo.
17.2.2.2.8 Uso del alambrado eléctrico en forma sistemática en todos los potreros (móvil).
17.2.2.2.9 Realiza servicio continuo en el rodeo.
17.2.2.2.10 Realiza servicio estacionado en el rodeo (3 – 4 meses).
17.2.2.2.11 Realiza servicio estacionado en el rodeo y recría de vaquillona.
17.2.2.2.12 Realiza servicio estacionado en el rodeo, recría de vaquillona y hace tacto.
17.2.2.2.13 Inexistencia de registro y planificación expresa.
17.2.2.2.14 Existencia de registros de número de cabezas, vientres y compras.
17.2.2.2.15 Existencia de registros de número de cabezas, ventas – compras y pesadas.

17.2.2.2.16 Existencia de un plan a 5 años, organigrama de trabajo, sistemas de control por registros y cierre de ejercicios.

18. Análisis estadísticos de los datos

La información obtenida se analizó estadísticamente mediante el empleo del Análisis de Correlaciones Canónicas. Se utilizó el paquete estadístico STATISTICA (data analysis software system, 2005), versión 7.1.

El **análisis de correlación canónica** es un método de análisis multivariante desarrollado por Harold Hotelling. Su objetivo es buscar las relaciones que pueda haber entre dos grupos de variables y la validez de las mismas. Se diferencia del análisis de correlación múltiple en que éste sólo predice una variable dependiente a partir de múltiples independientes, mientras que la correlación canónica predice múltiples variables dependientes a partir de múltiples independientes. La correlación canónica es una correlación lineal y, por tanto, sólo busca relaciones lineales entre las variables. Al diseñar el experimento hay que considerar el tamaño de la muestra ya que son necesarias un mínimo de observaciones por variable, para que el análisis pueda representar las correlaciones adecuadamente. Finalmente, hay que interpretar las cargas canónicas para determinar la importancia de cada variable en la función canónica. Dichas cargas reflejan la varianza que la variable observada comparte con el valor teórico canónico. El análisis de correlaciones canónicas es una herramienta útil cuando un conjunto de variables están moderadamente relacionadas entre sí y carece de sentido tratarlas separadamente. Examina la relación entre dos conjuntos de variables y la técnica consiste en encontrar combinaciones lineales entre las variables de cada conjunto que expresen mejor la correlación entre ellos (Afifi y Clark, 1999). Puede ser considerado como una extensión de los análisis de regresión y correlación múltiple que examinan la relación entre las variables "independientes" y una variable dependiente simple. Las variables de un conjunto se pueden considerar como dependientes ("y") y las del otro conjunto como independientes o predictivas ("x"). La combinación lineal de las variables de ambos conjuntos se puede expresar nuevas variables U y V. Así:

$$U_1: a_1y_1+a_2y_2+...+a_ny_n$$
$$V_1: b_1x_1+b_2x_2+...+b_nx_n$$

Donde "a" y "b" son coeficientes que maximizan la correlación entre U_1 y V_1.

Las combinaciones lineales *U* y *V* se llaman ***Variables Canónicas*** y la correlación entre pares de ellas, ***Correlaciones Canónicas***.

18.1 Procedimiento de análisis

Para el análisis, se midió la correlación existente entre las características del productor y las variables tecnológicas.

Los conjuntos de variables elegidos generaron las siguientes variables canónicas:

$$U1 = O.P + S.C + N.E + L.R + T.D + A.A.A + G.D + P.A.P$$
$$V1 = T.I + T.P$$

Donde:

O.P = Orientación de la producción.
S.C = Superficie del campo.
N.E = Nivel de Educación.
L.R = Lugar de residencia.
T.D = Transferencia de decisiones.
A.A.A = Antigüedad en la actividad agropecuaria.
G.D = Grado de dedicación.
P.A.P = Pertenece a alguna Asociación de productores.
T.I = Tecnología de Insumos.

T.P = Tecnología de Procesos.

Se obtuvo el Coeficiente de Correlación Canónico que relaciona ambas variables canónicas y los Coeficientes Canónicos Estructurales y Coeficientes de las Variables Canónicas Estandarizados, esto es, la correlación entre cada variable y la variable canónica, para estudiar el sentido y la carga de cada variable en cada conjunto.

Resultados y discusión

19. Resultados

El análisis de correlaciones canónicas de las variables aquí presentes fue realizado con el paquete estadístico STATISTICA (data analysis software system, 2005), versión 7.1.

19.1 Matriz de Correlación entre las características del productor y la tecnología de procesos.

Según la matriz de correlación (ver Anexo), los resultados obtenidos luego de relacionar las características del productor con las tecnologías de procesos fueron los siguientes:

- Existe una alta correlación entre la transferencia de decisiones y la antigüedad dentro de la actividad. A mayor antigüedad, mayor transferencia en la toma de decisiones.
- Existe una alta correlación entre el sobrepastoreo de la pastura y la realización de un servicio estacionado, junto con una recría de la vaquillona.
- Existe una alta correlación entre el uso del alambrado eléctrico en forma ocasional para racionalizar el pastoreo y el planeamiento estratégico a realizar en 5 años.
- Existe una mediana correlación entre el nivel de educación y el asociativismo. A mayor educación, mayor grado de asociativismo.
- Existe una mediana correlación entre el grado de dedicación y el asociativismo. A mayor dedicación, mayor grado de asociativismo.
- Existe una mediana correlación entre el nivel de educación y la realización de un pastoreo intenso. A mayor nivel de educación, mayor es la realización del pastoreo intenso.
- Existe una mediana correlación entre la superficie del campo y la existencia de registros de número de cabezas, vientres y compras. A mayor superficie, mayor uso de registros.
- Existe una mediana correlación entre la práctica del sobrepastoreo y la existencia de registros y planificación expresa. Los productores que realizan sobrepastoreo, no poseen registros y no planifican.
- Existe una mediana correlación entre el grado de dedicación y la existencia de registros de número de cabezas, ventas – compras y pesadas mensuales. A mayor dedicación, mayor uso de esos registros.
- Existe una mediana correlación entre la realización de un pastoreo normal y la existencia de registros de número de cabezas, ventas – compras y pesadas mensuales.
- Las demás correlaciones entre las variables restantes no son significativas.

19.2 Análisis Canónico de las características del productor y la tecnología de procesos.

Los resultados de este análisis revelan que el conjunto de variables seleccionadas para representar la relación entre las características del productor están altamente correlacionadas con aquel que representa a la tecnología de procesos *(R^2 = 0.993)* con un *Chi* cuadrado altamente significativo. También expresa que del 100% de la variabilidad extraída de las variables dependientes, el 52 % lo explican las variables independientes (Cuadro 11).

Cuadro 11. Análisis Canónico (Tecnología de proceso)

Canonical Analysis Summary Canonical R: ,99248 Chi²(128)=168,89 p=,00913		
	Left	**Right**
No.of variables	8	16
Variance extracted	100,000%	51,8784%
Total redundancy	63,7300%	34,5848%
Variables: 1	Orientación de la producción	Realiza un sobrepastoreado (< de 20 cm y sin cobertura entre matas).
2	Superficie del campo en has	Realiza un pastoreo intenso (< de 20 cm y con cobertura insuficiente).
3	Nivel de Educación	Realiza un pastoreo normal (> de 20 cm y con ½ cobertura).
4	Lugar de Residencia	Realiza un pastoreo liviano (>de 30 cm y con cobertura total).
5	Transferencia de Decisiones	Uso del alambrado eléctrico.
6	Antigüedad	Uso del alambrado eléctrico como alambrado interno (apotreramiento).
7	Grado de dedicación	Uso del alambrado eléctrico en forma ocasional para racionalizar el pastoreo.
8	Asociación de Prod.	Uso del alambrado eléctrico en forma sistemática en todos los potreros (móvil).
9		Realiza servicio continuo en el rodeo.
10		Realiza servicio estacionado en el rodeo (3 - 4 meses).
11		Realiza servicio estacionado en el rodeo y recría de vaquillona.
12		Realiza servicio estacionado en el rodeo, recría de vaquillona y hace tacto.
13		Existen registros y planificación expresa.
14		Existen registros de N° de cabezas, vientres y compras.
15		Existen registros de N° de cabezas, ventas - compras y pesadas.
16		Existe un plan a 5 años, organigrama de trabajo, sistemas de control por registros y cierre de ejercicios.

Los coeficientes estandarizados resultantes de las variables dependientes e independientes se expresan en los Cuadros 12 y 13.

Cuadro 12. Coeficientes canónicos estandarizados de las variables dependientes (Tecnología de proceso)

Canonical Weights, left set		
Variables	**Root 1**	**Root 2**
Orientación de la producción	-0,881	0,198
Superficie del campo en has	0,119	-1,140
Nivel de Educación	-0,187	0,576
Lugar de Residencia	-0,329	-0,942
Transferencia de Decisiones	-0,130	-0,570
Antigüedad	-0,174	0,866
Grado de dedicación	-0,208	-1,903
Asociación de Prod.	-0,169	0,193

Cuadro 13. Coeficientes canónicos estandarizados de las variables independientes (Tecnología de proceso)

Canonical Weights, right set		
Variables	**Root 1**	**Root 2**
Realiza un sobrepastoreado (< de 20 cm y sin cobertura entre matas).	0,089	-0,341
Realiza un pastoreo intenso (< de 20 cm y con cobertura insuficiente).	-0,649	0,537
Realiza un pastoreo normal (> de 20 cm y con ½ cobertura).	0,055	-0,306
Realiza un pastoreo liviano (>de 30 cm y con cobertura total).	0,276	-0,266
Uso del alambrado eléctrico.	0,222	-0,343
Uso del alambrado eléctrico como alambrado interno (apotreramiento).	0,050	0,247
Uso del alambrado eléctrico en forma ocasional para racionalizar el pastoreo.	0,041	0,059
Uso del alambrado eléctrico en forma sistemática en todos los potreros (móvil).	0,117	0,209
Realiza servicio continuo en el rodeo.	0,173	0,373
Realiza servicio estacionado en el rodeo (3 - 4 meses).	0,369	0,217
Realiza servicio estacionado en el rodeo y recría de vaquillona.	-0,510	0,511
Realiza servicio estacionado en el rodeo, recría de vaquillona y hace tacto.	-0,189	0,348
Existen registros y planificación expresa.	-0,084	-0,416
Existen registros de N° de cabezas, vientres y compras.	-0,768	0,184
Existen registros de N° de cabezas, ventas - compras y pesadas.	0,266	0,943
Existe un plan a 5 años, organigrama de trabajo, sistemas de control por registros y cierre de ejercicios.	0,084	0,080

19.3 Matriz de Correlación entre las características del productor y la tecnología de insumos

Según la matriz de correlación, los resultados obtenidos luego de relacionar las características del productor con las tecnologías de insumos fueron los siguientes:

- Existe una alta correlación entre el lugar de residencia y el grado de dedicación a la actividad. Los productores que viven en el campo presentan mayor dedicación que los que no viven en el campo.
- Existe una alta correlación entre la orientación de la producción y las tareas de roturación, desmalezado, renovación de pasturas y confección de reservas. El productor que posee un establecimiento mixto, es más propenso a realizar estas tareas.
- Las demás correlaciones tienen valores muy bajos.

19.4 Análisis Canónico de las características del productor y la tecnología de insumos.

Los resultados de este análisis revelan que el conjunto de variables seleccionadas para representar a la relación entre las características del productor están altamente correlacionada con aquel que representa a la tecnología de insumos (R^2 = 0.93) con un *Chi* cuadrado altamente significativo. También expresa que del 100% de la variabilidad extraída de las variables dependientes, el 76 % lo explican las variables independientes (Cuadro 14).

Cuadro 14: Análisis Canónico (Tecnología de insumo)

Canonical Analysis Summary Canonical R: ,92909 Chi²(88)=92,156 p=,36021		
	Left	**Right**
No. of variables	8	11
Variance extracted	100%	75,82%
Total redundancy	43,01%	35,08%
Variables: 1	Orientación de la producción	Realiza tareas mecanizadas
2	Superficie del campo en has	Realiza tareas de implantación y desmalezado
3	Nivel de Educación	Realiza tareas de implantación, desmalezado y confección de reservas.
4	Lugar de Residencia	Realiza anualmente tareas de roturación, desmalezado, renovación de pasturas y confección de reservas.
5	Transferencia de Decisiones	Usa agroquímicos en ganadería.
6	Antigüedad	Usa medicamentos veterinarios.
7	Grado de dedicación	Usa medicamentos veterinarios y fitosanitario
8	Asociación de Prod.	Usa medicamentos veterinarios, fitosanitarios y fertilizantes.
9		Compra de alimento para el ganado.
10		Compra ocasionalmente alimentos concentrados.
11		Compra sistemáticamente alimentos concentrados.

Los coeficientes estandarizados resultantes de las variables dependientes e independientes se expresan en los Cuadros 15 y 16.

Cuadro 15: Coeficientes canónicos estandarizados de las variables dependientes (Tecnología de insumo)

Canonical Weights, left set		
Variables	**Root 1**	**Root 2**
Orientación de la producción	-0,881	0,198
Superficie del campo en has	0,119	-1,140
Nivel de Educación	-0,187	0,576
Lugar de Residencia	-0,329	-0,942
Transferencia de Decisiones	-0,130	-0,570
Antigüedad	-0,174	0,866
Grado de dedicación	-0,208	-1,903
Asociación de Prod.	-0,169	0,193

Cuadro 16: Coeficientes canónicos estandarizados de las variables independientes (Tecnología de insumo)

Canonical Weights, right set		
Variables	**Root 1**	**Root 2**
Realiza tareas mecanizadas	0,153	-0,630
Realiza tareas de implantación y desmalezado	-0,624	-0,121
Realiza tareas de implantación, desmalezado y confección de reservas.	0,092	-0,148
Realiza anualmente tareas de roturación, desmalezado, renovación de pasturas y confección de reservas.	0,287	0,194
Usa agroquímicos en ganadería.	-0,616	-0,354
Usa medicamentos veterinarios.	0,121	-0,265
Usa medicamentos veterinarios y fitosanitario	-0,136	0,687
Usa medicamentos veterinarios, fitosanitarios y fertilizantes.	-0,240	0,485
Compra de alimento para el ganado.	-0,038	0,163
Compra ocasionalmente alimentos concentrados.	0,241	-0,590
Compra sistemáticamente alimentos concentrados.	-0,221	-0,113

19.5 Resumen de los análisis realizados: variables seleccionadas

Como resultado del proceso anterior, se realizó una selección de variables por mayor peso canónico (canonical weights), eliminando las de menor trascendencia. Se seleccionaron las cuatro variables de mayor peso

canónico en características del productor, tecnología de procesos y de insumos, para realizar un nuevo análisis canónico, a efectos de obtener una respuesta integral al problema de la adopción, con menos complejidades (Cuadro 17).

Cuadro 17: Variables seleccionadas

Variables Dependiente	Variables Independientes
Orientación de la producción	Realiza tareas de implantación y desmalezado
Nivel de educación	Realiza anualmente tareas de roturación, etc.
Lugar de residencia	Usa agroquímicos en ganadería
Grado de dedicación	Compra ocasionalmente alimentos concentrados
	Realiza un pastoreo intenso
	Realiza servicio estacionado en el rodeo
	Realiza servicio estacionado y recría de vaquillona
	Existen registros de número de cabezas, vientres y compras

19.6 Análisis conjunto de la relación entre las características seleccionadas del productor y la incorporación de tecnologías de insumo y de proceso

El primer abordaje del problema es el examen de las estadísticas descriptivas (Cuadro 18), de las variables y la matriz de correlación entre ellas (Cuadro 19).

Cuadro 18: Medias y Desvíos Estándar de las variables seleccionadas.

Variables	Mean	Std.Dev.
Orientación de la producción	0,377	0,942
Nivel de Educación	0,148	0,837
Lugar de Residencia	-0,163	1,076
Grado de dedicación	0,348	0,815
Realiza tareas de implantación y desmalezado	0,981	0,000
Realiza anualmente tareas de roturación, desmalezado, renovación de pasturas y confección de reservas.	-0,490	1,102
Usa agroquímicos en ganadería.	-0,354	0,000
Compra ocasionalmente alimentos concentrados.	0,096	0,934
Realiza un pastoreo intenso (< de 20 cm y con cobertura insuficiente).	0,238	0,904
Realiza servicio estacionado en el rodeo (3 – 4 meses).	-0,118	1,153
Realiza servicio estacionado en el rodeo y recría de vaquillona.	-0,425	1,147
Existen registros de N° de cabezas, vientres y compras.	0,085	0,969

Cuadro 19: Matriz de Correlación

Correlations												
Variables	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Orientación de la producción	1	-0,15	-0,17	0,25	0,39	-0,67	0,36	-0,29	-0,24	-0,36	-0,1	0,26
Nivel de Educación		1	-0,31	0,32	0,15	0,02	-0,13	-0,08	0,47	0,29	-0,13	-0,01
Lugar de Residencia			1	-0,85	-0,17	0,09	-0,02	-0,33	-0,14	0,02	-0,03	-0,03
Grado de dedicación				1	0,36	-0,19	0,14	0,28	0,25	-0,14	-0,08	0,15
Realiza tareas de implantación y desmalezado					1	-0,50	-0,36	0,09	0,24	-0,12	-0,43	0,09
Realiza anualmente tareas de rot., desmalezado, renov. De pasturas y confec. De reservas.						1	-0,02	0,09	0,04	0,28	-0,22	-0,03
Usa agroquímicos en ganadería.							1	-0,13	-0,24	-0,25	0,22	0,22
Compra ocasionalmente alimentos concentrados.								1	0,06	0,13	0,14	-0,08
Realiza un pastoreo intenso (< de 20 cm y con cobertura insuficiente).									1	0,24	-0,26	-0,26
Realiza servicio estacionado en el rodeo (3 – 4 meses).										1	-0,22	0,05
Realiza servicio estacionado en el rodeo y recría de vaquillona.											1	-0,17
Existen registros de número de cabezas, vientres y compras.												1

19.6.1 Análisis Canónico

Los resultados de este análisis revelan que el conjunto de variables seleccionadas para representar la relación entre las características del productor están altamente correlacionadas con aquel que representa a la tecnología *(R2 = 0.894),* con un *Chi* cuadrado altamente significativo.

También expresa que del 100% de la variabilidad extraída de las variables dependientes, el 55 % lo explican las variables independientes (Cuadro 20).

Cuadro 20: Análisis Canónico

Canonical Analysis Summary Canonical R: ,89378 Chi²(32)=48,127 p=,03359		
	Left	**Right**
No. of variables	4	8
Variance extracted	100,000%	54,7523%
Total redundancy	39,1853%	24,2232%
Variables: 1	Orientación de la producción	Realiza tareas de implantación y desmalezado

2	Nivel de Educación	Realiza anualmente tareas de roturación, desmalezado, renovación de pasturas y confección de reservas.
3	Lugar de Residencia	Usa agroquímicos en ganadería.
4	Grado de dedicación	Compra ocasionalmente alimentos concentrados.
5		Realiza un pastoreo intenso (< de 20 cm y con cobertura insuficiente).
6		Realiza servicio estacionado en el rodeo (3 - 4 meses).
7		Realiza servicio estacionado en el rodeo y recría de vaquillona.
8		Existen registros de N° de cabezas, vientres y compras.

Los coeficientes estandarizados resultantes de las variables dependientes e independientes se expresan en los Cuadros 21 y 22.

Cuadro 21: Coeficientes canónicos estandarizados de las variables dependientes.

Canonical Weights, left set		
Variables	**Root 1**	**Root 2**
Orientación de la producción	0,933	-0,407
Nivel de Educación	0,118	0,275
Lugar de Residencia	0,579	0,865
Grado de dedicación	0,502	1,500

Cuadro 22: Coeficientes canónicos estandarizados de las variables independientes.

Canonical Weights, right set		
Variables	**Root 1**	**Root 2**
Realiza tareas de implantación y desmalezado	0,303	0,667
Realiza anualmente tareas de roturación, desmalezado, renovación de pasturas y confección de reservas.	-0,574	0,512
Usa agroquímicos en ganadería.	0,487	0,339
Compra ocasionalmente alimentos concentrados.	-0,215	0,240
Realiza un pastoreo intenso (< de 20 cm y con cobertura insuficiente).	-0,073	0,810
Realiza servicio estacionado en el rodeo (3 - 4 meses).	-0,105	-0,108
Realiza servicio estacionado en el rodeo y recría de vaquillona.	-0,265	0,300
Existen registros de número de cabezas, vientres y compras.	0,107	0,295

20. Discusión

20.1 Análisis y discusión de la matriz de correlaciones

Según la matriz de correlación, el productor que posee establecimientos mixtos y que vive en el campo, presenta mayor dedicación y su nivel de educación es independiente del grado de adopción (debe destacarse que la población objetivo del presente trabajo posee un nivel educativo medio y alto). Estos resultados son coincidentes con lo señalado por Bonatti (1992), quien reportó que para un grupo de productores de Villa Mercedes, cuyo nivel de instrucción era alto, la asociación entre el nivel de instrucción y la adopción de tecnología era baja. Asimismo comenta que fue positiva la asociación entre adopción y participación social (integración de algún tipo de asociación de productores), lo cual no concuerda con los resultados aquí expresados. Y agrega que la baja dedicación del productor a su actividad resultó una variable explicativa de la complejidad asignada a algunas de las prácticas estudiadas. Sin embargo, Corro Morales (2004), en un trabajo sobre adopción de tecnologías ganaderas realizado en México, destaca que la baja adopción de las mismas, corresponde a un nivel educativo bajo de los productores. Peña et al. (1999), realizó un estudio con el objeto de analizar las características personales y actitudinales de los productores agropecuarios en fincas bovinas de los Municipios Rosario y Machiques de Perijá, ambos en Venezuela. Destaca que los sistemas de producción estudiados cuentan con productores caracterizados por alto grado de preparación, elevado nivel educativo y alta tendencia a manejar el recurso humano, así como la disposición para adaptarse a los cambios que requiere el desarrollo de las unidades de producción. Esto indica que el manejo de los Sistemas de Producción exige individuos preparados para abordar las condiciones cambiantes del medio y que requieren tomar decisiones ajustadas a esa realidad. El concepto de área agroecológicamente homogénea resulta insuficiente para formular recomendaciones tecnológicas de amplia adopción, ya que existen factores limitantes que afectan a un determinado grupo de productores y no a otro. En este estudio existen marcadas diferencias de adopción de las prácticas recomendadas. También se observan prácticas frente a las cuales la población en su conjunto manifiesta un comportamiento similar, tanto para casos de alta como de baja adopción. Se confirma, por lo tanto, la influencia que las características de la tecnología tienen sobre su grado de adopción. Las prácticas percibidas por los productores como complejas son a su vez las que, en conjunto, registran los menores niveles de adopción. Contrariamente, las que fueron vistas en general sin complejidad, son las que muestran los valores más altos de adopción. Por lo tanto, la opinión que los productores tienen sobre la complejidad de la tecnología, puede ser utilizada como un indicador de su grado de adopción. Realiza anualmente tareas de implantación, roturación, desmalezado, renovación de pasturas, y confección de reservas; usa agroquímicos en ganadería y realiza un servicio estacionado en el rodeo con la recría de vaquillonas. Compra ocasionalmente alimentos concentrados, realiza un pastoreo intenso y lleva registros de número de cabezas, vientres y compras. Esto concuerda con lo expuesto por Canosa (2003; citado por Cornacchione, 2006), quien comenta que la mayoría de las técnicas citadas están estrechamente relacionadas con el conocimiento aplicado en el manejo, lo cual respalda el concepto de que la ganadería se encuentra más ligada a tecnologías de proceso. A su vez, dichas técnicas son las de mayor impacto en el aumento de productividad ganadera Se registró un alto nivel de adopción en el empleo del pastoreo intensivo, servicio estacionado, y planificación forrajera, que demandan un cierto grado de dedicación personal y exigencia intelectual, más que económico. Según Viglizzo (1986; citado por Cornacchione, 2006), es más fácil adoptar técnicas que se pueden comprar y aplicar en forma directa, ya que el costo intelectual es un factor de peso que condiciona la adopción. Esto tiene sentido en lo expuesto por Rambeaud (1993; citado por Cornacchione, 2006), quién indicó que la "complejidad" de la técnica es el atributo más afín con la demanda intelectual que exige la aplicación de la misma, y encontró que en la predicción de la adopción de las técnicas ganaderas, la complejidad no fue el atributo más relacionado. Se advierte que existe aún, una brecha en la aplicación de algunas técnicas, que se debería promover su adopción por el impacto beneficioso que producen en la producción. Sin embargo, de acuerdo con lo citado anteriormente, la necesidad de adopción futura responderá a cada caso en particular, entendiendo que existen condicionantes que responden al comportamiento humano, a cuestiones de costumbre y al costo económico o intelectual (Viglizzo, 1986; Barao, 1992; Rambeaud, 1993; Barcellos *et al.*, 2000; Arning, 2.001; Campero, 2002; citados por Cornacchione, 2006).

Las variables dependientes, superficie del campo en has, transferencia de decisiones, antigüedad y asociación de productores, no poseen significancia a la hora de adoptar tecnologías.

20.2 Análisis y discusión de las correlaciones canónicas

Según lo expuesto, la selección de características del productor que se relacionan con la adopción de tecnología son:

- Orientación de la producción.
- Nivel de educación.
- Vivir en el campo.
- Mayor dedicación.

Esto se refleja en el comportamiento de las variables independientes. En las prácticas tecnológicas adoptadas, se registra mayor peso canónico en:

- Hace tareas de implantación;
- Realiza roturación y desmalezado;
- Lleva a cabo renovación de pasturas y confección de reservas;
- Realiza un pastoreo intenso;
- Usa agroquímicos en ganadería;
- Realiza un servicio estacionado en el rodeo y recría las vaquillonas;
- Compra ocasionalmente alimentos concentrados.
- Lleva registros de número de cabezas, vientres y compras.

Esto significa una selección importante en cuanto a la optimización del sistema, ya que se minimiza la compra de alimentos concentrados y se optimiza el uso del recurso pastura, lo que permite abaratar los costos y aumenta la seguridad de funcionamiento del sistema ganadero. Por lo tanto, no se tienen en cuenta características consideradas de importancia relevante en los condicionantes de la adopción de tecnología como la antigüedad como productor, ligadas a lo clásico o "tradicionalista", o la pertenencia a un grupo determinado, reportada por los autores. Al respecto, Rogers y Shoemaker (1974), comentan que los investigadores de difusión suelen considerar a todas las innovaciones como unidades equivalentes para los estudios de adopción. Existen gran cantidad de investigaciones que tratan de determinar las diferencias "de gente" en su capacidad de adoptar, pero muy pocos que consideren la importancia de las diferencias de las innovaciones en este proceso. Esta conclusión se apoya en una tipología realizada por los autores sobre los estudios de difusión existentes, donde no encuentran una generalización de investigaciones en que la variable dependiente sean los atributos de las innovaciones por sí mismas. Estos resultados son coincidentes con los obtenidos en este estudio. La adopción depende de muchos factores. Algunos se refieren al individuo mismo, otros a la situación en que se encuentran y otros a la naturaleza de la práctica (Lionberger, 1963). Asimismo, para Saín (1984), una tecnología por sus características, puede ser apropiada para un grupo de productores y no para otros, lo que fortalece lo dicho por la FAO (1988), quien señala que la creación de tecnologías se debe ir realizando asociadamente con el productor, considerando como rasgos importantes, su cultura, sus intereses y las condiciones agroecológicas y económicas en que se desenvuelve y en concordancia con el método de este estudio y los elementos resultantes del mismo, coincidentes en cuanto a la relación entre los condicionamientos ambientales y el tipo de tecnología adoptada. La selección de tecnología realizada por los productores que se detecta en este trabajo, condicionada por las características de cada sistema de producción, es también tratada por Indarte (1982), quien sostiene que ha existido tendencia a simplificar el objetivo del empresario, con hipótesis de trabajo que proponen que el objetivo del productor es simple y único como, por ejemplo, el mejoramiento de la producción o el resultado económico de su actividad. Sin embargo, parece que su objetivo puede ser mucho más complejo y más aún, operar basado en múltiples aspectos entre los que se

incluyen: forma de vida, seguridad, riesgo, tiempo libre y gustos personales. Esto señala la importancia de poner mayor énfasis en los objetivos del productor y su sistema de producción en relación con la orientación y desarrollo de la generación y transferencia de tecnología. Otro factor que afecta la decisión, y que está relacionado con la cultura del productor, es la incertidumbre. El éxito de implementar una innovación tecnológica es incierto, por lo que los productores deben tomar sus decisiones basándose en sus propias expectativas. Así, las decisiones de adopción tecnológica varían según el grado de aversión al riesgo del mismo. El tipo de tecnología adoptada resultante por mayor peso canónico, es coincidente con el principio de minimizar las tasas de incertidumbre. Desde la perspectiva del productor la incorporación de una nueva tecnología o la modificación de prácticas preexistentes implican la inclusión, dentro de la unidad de producción, de una serie de cambios que pueden, eventualmente, afectar negativamente su precario equilibrio. La forma en que ellos enfrentan su actividad productiva es el resultado de un proceso constante y progresivo entre la necesidad de satisfacer las necesidades más básicas y una situación contextual poco propicia y en cambio permanente. Por lo tanto, las denominadas prácticas tradicionales no son otra cosa que formas altamente probadas de minimizar la posibilidad de pérdida total y, en consecuencia, su posible desintegración como unidades productivas.

Por lo tanto, como afirma la Hipótesis de Racionalidad, los productores *'tienen una buena razón para hacer lo que ellos hacen'*.

21. Análisis del cumplimiento de objetivos

21.1 Objetivos del estudio

21.1.1 Propósito

Aportar conocimientos tendientes a esclarecer la relación entre la oferta tecnológica, las circunstancias agrosocioeconómicas de los productores y la adopción de tecnología.

21.1.2 Objetivo principal

- Determinar los principales factores que influyen en la toma de decisiones y adopción de tecnología por parte del productor.

Se determinó como principales factores de toma de decisión las variables:

- Orientación de la producción.
- Nivel de educación.
- Vivir en el campo.
- Mayor dedicación.

En base al mayor peso canónico de la variable, la consistencia de estos resultados se discute en los apartados 20.1 y 20.2

21.1.3 Objetivos específicos

21.1.3.1 Realizar una caracterización de los productores basada en variables que comprendan circunstancias agrosocioeconómicas.

Se seleccionaron las variables:

- Orientación de la producción.
- Superficie del campo en has.
- Nivel de Educación.
- Lugar de Residencia.
- Transferencia de Decisiones.
- Antigüedad.
- Grado de dedicación.
- Asociación de Productores.

21.1.3.2 Determinar si la tecnología de uso actual de los productores en la zona de estudio es acorde con sus sistemas productivos.

Los resultados obtenidos en este estudio determinan que las tecnologías acordes con sus sistemas productivos son:

- Hace tareas de implantación.
- Efectúa roturación y desmalezado.
- Lleva a cabo renovación de pasturas y confección de reservas.
- Realiza un pastoreo intenso.
- Usa agroquímicos en ganadería.
- Realiza un servicio estacionado en el rodeo y recría las vaquillonas.
- Compra ocasionalmente alimentos concentrados.
- Lleva registros de número de cabezas, vientres y compras.

Estas tecnologías (de insumos y procesos) adoptadas responden a un uso eficiente en el recurso forrajero como única fuente de alimentación del ganado, limitando la compra o el uso de alimentos concentrados a situaciones ocasionales. Responden a lo expuesto sobre la tipología de productores, en los cuales, la ganadería es una actividad secundaria dentro de su sistema productivo, por lo que el uso de pasturas debe realizarse lo más eficiente posible para que el costo de producción no sea tan alto.

21.1.3.3 Determinar cuál o cuáles son los motivos para adoptar o rechazar una tecnología dada.

Queda demostrado que las características del productor, particularmente las seleccionadas por el análisis canónico, son determinantes en la decisión de adoptar tecnología.

21.1.3.4 Sobre la base de los resultados obtenidos aportar elementos tendientes a mejorar la efectividad del sistema de extensión.

- Desarrollo de propuestas de capacitación, acentuando los esfuerzos en el grado de preparación de los extensionistas, que deben actuar en una nueva realidad, con esfuerzo en el trato individual con los productores.
- Selección de propuestas, en base a la realidad de cada sistemas de producción, ya que se comprobó que los productores redefinen las propuestas tecnológicas para incorporarlas.
- Mejoramiento de la comunicación entre las áreas de investigación y extensión para que los investigadores respondan a la demanda de los productores y los extensionistas cuenten con información válida para extender al medio.

CONCLUSIÓN

Se acepta la hipótesis planteada de que existen características de los productores que influyen en el proceso de toma de decisión, las que junto con una posible falta de ajuste del componente tecnológico ofrecido, actúan como determinantes de la baja adopción.

22. Conclusiones

Los resultados aquí obtenidos justifican las siguientes conclusiones:

- Los principales factores que afectan la toma de decisiones y adopción de tecnología por parte del productor son:
    - Orientación de la producción.
    - Nivel de educación.

- Vivir en el campo.
- Mayor dedicación.

- Las variables que comprenden las características socieconómicas de los productores son:

  - Orientación de la producción
  - Superficie del campo en has
  - Nivel de Educación
  - Lugar de Residencia
  - Transferencia de Decisiones
  - Antigüedad
  - Grado de dedicación.
  - Asociación de Productores

- Se determinó que la tecnología usada por los productores es:

  - Hace tareas de implantación.
  - Efectúa roturación y desmalezado.
  - Lleva a cabo renovación de pasturas y confección de reservas.
  - Realiza un pastoreo intenso.
  - Usa agroquímicos en ganadería.
  - Realiza un servicio estacionado en el rodeo y recría las vaquillonas.
  - Compra ocasionalmente alimentos concentrados.
  - Lleva registros de número de cabezas, vientres y compras.

Coincidente con la recomendada en los centros de investigación y en las mismas encuestas realizadas en los estudios citados oportunamente.

- Las características del productor tales como el sistema de producción, su nivel de educación, el lugar donde vive y el tiempo que le dedica a la actividad, determinan una mayor predisposición a la correcta selección y adopción de tecnología
- Las mejoras en la efectividad del sistema de extensión estarán fijadas por las acciones tendientes a incrementar el desarrollo cultural y el conocimiento del propio sistema de producción, en atención a la necesaria adaptación de la práctica tecnológica al propio ambiente tecnológico de cada finca. Esta "capacitación cultural" desarrollará las capacidades de selección de prácticas y de instrumentos en armonía con el propio "ambiente tecnológico" de cada productor.

23. Recomendaciones

Se sugieren algunas recomendaciones surgidas a partir de esta investigación:

- De acuerdo con los resultados obtenidos se detectan ciertas debilidades y fortalezas que contribuyen a establecer prioridades en las instancias de decisión para la generación de nuevos proyectos de investigación y desarrollo para la zona. Las mayores prioridades deberían asignarse a los productores caracterizados por el uso escaso de la tecnología disponible. En estos establecimientos no existe un objetivo de producción definido, por ello se sugiere orientarlos técnicamente con pautas de manejo (ganado-alimentación), como en el proceso de gestión (prioritario la toma de registros), y promover la adopción de ciertas técnicas en beneficio de la productividad del sistema, entre ellas: estacionamiento de

servicios, pastoreo rotativo y manejo de categorías separadas. Se podría trabajar en el ajuste de ciertas técnicas que si bien están adoptadas posiblemente por desconocimiento no se estén instrumentando bien. También se debería promover la continuidad en los aspectos relacionados con la gestión de la empresa y capacitación del personal. Para los establecimientos que manifiestan un buen nivel de adopción de tecnologías, mayor inversión y capacidad de gestión, las acciones prioritarias tendrían que dirigirse en la búsqueda de optimizar el uso de tecnologías adoptadas para mantener los sistemas productivos con los mayores índices de producción, en equilibrio con la sustentabilidad de dicho ambiente.

- Dada la importancia de los aspectos relevados que definieron a la adopción de tecnología y su relación con el desarrollo técnico-productivo encontrado en esta investigación, se sugiere que sería altamente provechoso generar espacios de capacitación en esta temática. La información expuesta serviría como antecedente para trabajar los aspectos más críticos del proceso de gestión, como lo son el análisis de la información, definición de objetivos con su planificación adecuada y el control para la toma de decisión. También es de vital importancia la capacitación priorizando las tecnologías de proceso, que ya fueron enunciadas anteriormente.
- Es necesario acentuar las acciones tendientes a fortalecer la difusión de tecnologías referidas a ampliar el número de especies forrajeras disponibles en la región y la necesidad de incrementos en la superficie sembrada, particularmente sobre la base de capacitación de extensionistas. Una posible línea de trabajo futuro, podría ser el de definir la relación más adecuada entre las distintas especies que constituyen el total de pasturas implantadas, con el fin de mantener el rodeo en el mejor nivel productivo posible con mínimas oscilaciones entre años. Para ello, la planificación forrajera es indispensable.

Cuadro 1: Aplicación de tecnología de insumos en 26 establecimientos agrícola-ganaderos y ganaderos

UTILIZACIÓN DE TECNOLOGÍA DE INSUMOS O DURA					
Mecanización		**Insumos químicos**		**Compra de alimentos**	
No realiza tareas mecanizadas	4%	No usa insumos químicos	12%	No compra alimentos	54%
Realiza tareas de implantación y desmalezado	50%	Usa medicamentos veterinarios	46%	Compra ocasionalmente concentrados	19%
Realiza tareas de implantación, desmalezado y confecciona reservas	15%	Usa medicamentos veterinarios y productos fitosanitarios	38%	Compra sistemáticamente concentrados	23%
Realiza anualmente tareas de roturación, desmalezado, renovación de pasturas y confecciona reservas	31%	Usa medicamentos veterinarios, productos fitosanitarios y fertilizantes	4%	Compra sistemáticamente alimentos de volumen y concentrados	4%

Cuadro 2: Aplicación de tecnología de insumos en 26 establecimientos agrícolo-ganaderos y ganaderos

UTILIZACIÓN DE TECNOLOGÍA DE PROCESOS O BLANDA							
Pastoreo		**Alambrado eléctrico**		**Manejo del rodeo**		**Control de gestión**	
Sobrepastoreado (< de 20 cm y sin cobertura entre matas)	35%	No usa alambrado Electrico	15%	Servicio continuo	6%	No existen registros ni planificación expresa	38%
Intenso (< de 20 cm y con cobertura insuficiente)	35%	Lo utiliza como alambrado interno (apotreramiento)	54%	Servicio estacionado	11%	Existen registros de número de cabezas, vientres y compras	27%
Normal (> de 20 cm y con ½ cobertura)	23%	Uso ocasional para racionalizar el pastoreo	19%	Servicio estacionado y recría de vaquillona	28%	Existen registros de número de cabezas, ventas – compras y pesadas	27%
Liviano (>de 30 cm y con cobertura total)	8%	Uso sistemático en todos los potreros (móvil)	12%	Servicio estacionado, recría vaquillona y hace tacto	56%	Plan a 5 años, organigrama de trabajo, sistemas de control por registros y cierre de ejercicios	8%

ASPECTOS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO SOCIAL DEL TERRITORIO

Leavy, Sebastián[1, 2]; Zanczuk, Fernando Adrián[3]; Signorelli, Alejandro[2]

1 Cátedra de Comercialización Agropecuaria de la Facultad de Ciencias Agrarias, UNR; 3 Taller de integración III. Sistemas de Producción Agropecuarios de la Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario (UNR); 2 OIT Vedia-AER INTA Junin

leavysebastian@inta.gob.ar

Resumen

El Territorio se puede entender como el espacio donde interactúan los agentes, conformando la sociedad, naturaleza y el ambiente. Las sociedades estables están comenzando a fragmentarse en diversas regiones del mundo, frente a una economía mundial débil. La sustentabilidad sería un "wicked problem" debido a que se encuentra inserta en el cambio climático, con ecosistemas en colapso, contaminación por prácticas agroindustriales, deforestación y otros problemas socio-ecológicos. Frente a esta problemática socioeconómica vinculada a los agentes del territorio se persigue por objetivo comprender el funcionamiento del territorio desde el punto de vista social. Se realizaron entrevistas semi-estructuradas direccionadas a distintos actores del territorio, bajo una muestra no probabilística intencional. Se realizó un análisis de contenido y de frecuencia de palabras a fin de seccionar la visión del Territorio según el tamaño de ciudad y nivel educativo para posteriormente realizar una tabla dando la visión general de la totalidad de los participantes.

Introducción

Las sociedades estables están comenzando a fragmentarse en diversas regiones del mundo, frente a una economía mundial débil (WEF, 2016). Los riesgos más importantes destacados del encuentro en el Foro Económico Mundial (2017) son el desempleo e inestabilidad social profunda, migraciones a gran escala involuntarias, colapso de Estados o crisis, fracaso en la mitigación y adaptación del Cambio Climático, crisis de agua, fracaso de la gobernanza nacional; conflictos entre Estados con consecuencias regionales. En Sudamérica, aparece la corrupción y desconfianza en el funcionamiento de las Instituciones, seguidos por shock en los precios de la energía, desempleo o subempleo, inestabilidad social profunda y crisis fiscales. Al mismo tiempo, los avances tecnológicos, la rápida digitalización están transformando las sociedades, la economía y la forma de hacer negocios.

En la investigación socioeconómica aplicada en la región pampeana se observa un énfasis desde la economía neoclásica. Por otro lado, desde el ámbito social, los aportes de Bourdieu y por último, otros trabajos psico-socio-económicos con aportes interdisciplinarios desde la psicología cognitiva. Estos últimos, analizan la percepción ambiental vinculada a la producción agropecuaria (Sardi y col., 2012) otros trabajos de percepciones sobre el paisaje rural (Nogué, 1992; Bitar y col., 2018). Sin embargo, se observan pocos trabajos sobre la percepción social del funcionamiento del Territorio.

La tendencia a la concentración productiva en la región pampeana argentina conlleva a su despoblamiento, a un incremento de la desigualdad para lo cual se requiere contrarrestarla a partir de una política fiscal diferenciada (Fernandez, 2015). En el mismo sentido, Bert y col. (2011) plantean la plausibilidad del diseño de políticas

agrícolas (mediante precios diferenciales de cultivos, exportaciones, impuestos, o mediante el subsidio de insumos) para que pueda preservar la sustentabilidad económica de los pequeños agricultores, debido a que una vez que estos son expulsados del sistema de producción es poco probable que regresen a esta actividad. Esto conduce a dos patrones: (a) una concentración de la producción (menos agricultores que operan en áreas más grandes) y, (b) un aumento en el área operada por arrendatarios. Los "wicked problem" se caracterizan por la incertidumbre, inconsistencia de necesidades, preferencias y valores, poca comprensión de las consecuencias o del impacto de la acción, problemas incompletos, difusos (Carley y Christie, 2000). La sustentabilidad sería un "wicked problem" debido a que se encuentra inserta en el cambio climático, con ecosistemas en colapso, contaminación por prácticas agroindustriales, deforestación y otros problemas socio-ecológicos (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2007; McKibben, 2010; Waddock, 2011). El mismo se enmarca como "wicked problem" o "problemas retorcidos", complejos, debido a la dinámica de los procesos sociales.

Frente a esta situación problemática socioeconómica (descrita anteriormente) vinculada a los agentes del Territorio se persigue por objetivo comprender el funcionamiento del mismo desde el punto de vista social. El Territorio es el espacio de interacción de los subsistemas natural, construido y social, subsistemas que componen el medio ambiente nacional, regional y local, estableciéndose una relación de complementariedad entre los conceptos de Territorio y medio ambiente (Gross, 1998). Este último entendido, no solo desde el punto de vista natural o geográfico, sino desde lo cultural, en la cual la información (interna y externa) que rodea a cada agente va conformando el desarrollo del Territorio. En el mismo, ocurren conflictos por el uso del suelo, externalidades negativas bajo distintas relaciones de poder. La evolución de los diferentes procesos estudiados, muestran una disputa latente entre agentes, donde cada uno de ellos ejerce su poder (ej. económico vs político) en función de sus intereses, los recursos que maneja. El capital económico es el que domina los procesos territoriales (Auer y Maceira, 2017).

El punto intermedio, entre la macro y la microeconomía, o sea a nivel meso, requiere integrar el concepto de Sistema Agroindustrial (SAG) agronegocios, cadenas largas o cadenas Globales de Valor, que en Argentina también están vinculados principalmente a la asimetría de información. Esta estructura a nivel meso, permite ingresar en el Territorio rural a la Región Pampeana. En este sistema agroindustrial tanto al inicio como al final de la cadena comercial, a menudo se cree que es muy baja la competencia perfecta. En los sectores de procesamiento y distribución, existe el uso de poder de mercado, ejerciendo una fuerte asimetría (Kinnucan y Forker, 1987; Miller y Hayenga, 2001). El SAG vinculado a la Región Pampeana se encuentra en una de las regiones más fértiles del mundo (Hall y col. 1991). En las últimas tres décadas se generaron cambios significativos en el uso del suelo y en la estructura del sector agropecuario al analizar el SAG. Por un lado la expansión de la agricultura por la mayor rentabilidad financiera frente a las tierras nativas y/o ganadería (Magrin, Travasso & Rodriguez, 2005; Pengue, 2005; Viglizzo, 2011) y por otro lado los cambios en la producción de la tierra donde un alto porcentaje se produce sobre tierra alquilada (Reboratti, 2010). El posible pasaje a la sustentabilidad involucra un vínculo entre la propiedad de la tierra y la comunidad. Es más probable que los tomadores de decisión inviertan en capital social y en la creación de aprendizaje basado en organizaciones si ellos tienen tierra en propiedad, además de involucrarse con compromisos y preocupaciones comunales y sociales, aun a costa de beneficios económicos directos. Por lo tanto, en este caso, la inversión en capital social conlleva a resolver los problemas de manera holística e inclusiva considerando las preocupaciones económicas y ambientales (Boyer y col. 2016). La sustentabilidad social entendida como mecanismo causal del cambio económico y ambiental, sugiere la protección de las comunidades de su ambiente físico y económico a través de su inversión en el bienestar social. En este caso la sustentabilidad ambiental se puede entender como un estímulo superior para una precondición de los cambios económicos y ambientales. Una visión integrada de la

sustentabilidad sugiere que los problemas ambientales son últimamente sociales, no tecnológicos, y que los cambios tecnológicos son inextricables desde el cambio social.

El "funcionamiento del Territorio" es abordado desde los sistemas socio-ecológicos considerando el antropoceno. Etienne y col. (2021) menciona el funcionamiento: "se da cuando existe un sistema de gestión colaborativo a imaginar el futuro, que sea dinámico, capaz de adaptarse y anticiparse. En el cual participan las diversas partes interesadas para examinar la conservación de los recursos naturales y promover un desarrollo sustentable. O sea que es una co-construcción de un "modelo conceptual" del funcionamiento del territorio, de acuerdo con una cuestión global de desarrollo negociado. El enfoque se basa en la articulación colectiva de los elementos clave de un contexto o territorio por parte de actores como directivos, representantes, técnicos profesionales, organizaciones no gubernamentales, expertos, científicos y legisladores locales". Una visión integrada de la sustentabilidad sugiere que los problemas ambientales son últimamente sociales, no tecnológicos, y que los cambios tecnológicos son inextricables desde el cambio social. Boyer y col. (2016) "el uso sostenible del concepto de sustentabilidad social de manera clara y fuerte es un camino que evita que se relegue las dimensiones sociales de la sustentabilidad para una reflexión posterior". La sustentabilidad requiere de un cambio cultural, el cual es inevitablemente holístico y local. Los cambios culturales van más allá de ideas individuales, para abarcar grandes grupos, a niveles nacionales o globales, implicando políticas, instituciones y leyes.

Metodología

El estudio de investigación se abordó entre lo cualitativo y cuantitativo enmarcándose en encuestas semiestructuradas direccionadas a distintos actores del territorio, bajo una muestra no probabilística intencional. Las mismas fueron anónimas y se distribuyeron por redes sociales (Facebook y Whatsapp), incluyendo los siguientes campos obligatorios: edad, localidad, nivel de educación alcanzada, y la siguiente pregunta: ¿Cómo funciona el territorio desde el punto de vista social? Se obtuvieron 26 respuestas durante julio y agosto de 2021, las cuales fueron examinadas mediante análisis de contenido. Se analizaron las respuestas por categoría, según número de habitantes de cada ciudad de procedencia, dando a lugar a tres grupos: 1) ciudades grandes: >1000000 habitantes (Mendoza, Rosario, Buenos aires capital), 2) ciudades medianas: de 50000 a 1000000 habitantes (Venado Tuerto), y 3) ciudades pequeñas: menores a 50000 habitantes (Hughes, San José de la Esquina, Colón, Charata, Berabevú, Máximo Paz, Marcos Juárez, Los Molinos, Nogoyá, Ramallo, Rufino y Zavalla).

La frecuencia de palabras para elaborar los gráficos se representó según un gradiente de color de negro a azul, y el tamaño de fuente, utilizando la herramienta gratuita disponible en (https://www.nubedepalabras.es/). En cada agrupamiento de nubes de palabras, se tomaron las primeras 5 palabras, caracterizando y sintetizando los aportes de la participación en la encuesta, vinculada a cada una de las 5 palabras más frecuentes. Luego se resumieron las semejanzas y similitudes de los aportes. Este mismo proceso se aplicó al agrupamiento de nivel educativo alcanzado, conformando dos grupos: Nivel secundario + terciario, y por otro lado el Universitario. Se construyó la Tabla 1 en función de la frecuencia de palabras, lo que determina la posición de la misma en las columnas, de izquierda a derecha (de mayor a menor frecuencia) y por último se agruparon las palabras las filas en función del grado de relación conceptual articulada en todas las participaciones. Para este resultado en un archivo Word se compilaron las participaciones eliminando las frases que incluyeron "*desde un punto de vista social, el territorio funciona* [...]" que corresponde a la repetición de la frase de la pregunta. Luego las mismas se procesaron para generar una nube de palabras, donde se utilizó la frecuencia para realizar el ordenamiento en columnas, más frecuencia a la izquierda (máximo 19), y menos frecuencia a la derecha (mínimo 1). Luego se analizó cada participación y se vinculó los conceptos menos frecuentes con los más frecuentes de manera jerárquica, de modo que cada palabra con frecuencia igual a 1 queda incluida en el cluster formado por el

concepto de mayor frecuencia dando lugar a grupos con palabras asociadas al concepto de mayor jerarquía (frecuencia). Cómo limitación del análisis el agrupamiento tiene una dirección (según jerarquía conceptual), dificultando representar realidades complejas, retroalimentación entre palabras, relaciones múltiples, la diversidad de interpretaciones, entre otras.

Resultados

Se obtuvieron 26 respuestas provenientes de 7 provincias del territorio nacional argentino (Santa Fe, Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, Entre Ríos y Chaco). Se analizaron las respuestas por categoría, según número de habitantes de cada ciudad de procedencia (Figura 1), dando a lugar a tres grupos: 1) ciudades grandes: >1000000 habitantes (Mendoza, Rosario, Buenos aires capital), 2) ciudades medianas: de 50000 a 1000000 habitantes (Venado Tuerto), y 3) ciudades pequeñas: menores a 50000 habitantes (Hughes, San José de la Esquina, Colón, Charata, Berabevú, Máximo Paz, Marcos Juárez, Los Molinos, Nogoyá, Ramallo, Rufino y Zavalla). La frecuencia de palabras para elaborar los gráficos se realizó según un gradiente de color de negro a azul, y también vinculando la frecuencia al tamaño de fuente. En cada agrupamiento de nubes de palabras, se tomaron las primeras 5 palabras, caracterizando y sintetizando los aportes de la participación en la encuesta, vinculada a cada una de las 5 palabras más frecuentes. Luego se resumieron las semejanzas y similitudes de los aportes.

En la Figura 1 se describen según tamaño poblacional de la ciudad del participante. A) pequeña, B) mediana y C) Gran ciudad:



A) Ambiental (8), actores sociales (8), conflictos (7) y lugar (7): El "ambiente" se incluye dentro del territorio, y se relaciona con las actividades productivas y en general que en él se emplean y también se entiende como medio de interacción con la sociedad. El ambiente se asocia con límites y cuenca; debe ser abordado desde un espacio geográfico dado y con relaciones con la sociedad particulares. Existen conflictos en el territorio que involucran al ambiente y a la sociedad (por ejemplo en periurbanos y agrupaciones ambientales) y a su vez, estos conflictos son el "punto de acción" de las entidades gubernamentales, conllevando sanciones y/o acuerdos. Por último el ambiente le otorga dinamismo al territorio. Los actores poseen diferentes conocimientos, miradas y formas de actuar y resolver situaciones; pueden ser individuales o grupal con diversos intereses, compartiendo recursos y problemas en común. Los actores pueden estar en conflicto en busca de estatus social, debido a la desigualdad de poder, y pueden surgir nuevos actores en base a las demandas que ellos comparten. El territorio cuenta con una dimensión cultural propia de los habitantes del lugar y a su vez el territorio es un lugar físico donde ocurren interacciones, y otorga sostén a las actividades, alimentación y productos que fortalecen la economía de la población
B) Campo de acción (2), curso de acción (1), acciones (1), biofísicos (2). Los actores poseen distintos campos de "acción", y toman decisiones (culturales o por formación) al resolver problemas. Estas acciones (basadas en conocimientos y estrategias) son recursivas en el territorio. El territorio es el resultado de la interacción de factores biofísicos y humanos. Se propone como desafío integrar conocimientos, puntos de vista y estrategias.
C) Sectores (3), grupo de personas (1), grupo de poderosos (1), humanos (2), y humanidad (1) : El territorio funciona dividido en sectores, ya sea políticos, o en función de la actividad. El territorio también puede reunir grupos de personas con el fin de lograr objetivos, siendo el ideal que el funcionamiento no favorezca a un grupo de poderosos en desmedro de la comunidad. El territorio es fundamental para la humanidad, debido a la gran diversidad de recursos y culturas que en él se pueden encontrar.

Los tres agrupamientos no coinciden en las palabras de mayor frecuencia. Siendo el primer grupo (ciudades menores a 50000 habitantes) frecuente las palabras "ambiente", "actores sociales", "conflictos" y "lugar". El segundo grupo (ciudades mayores a 50000 y menores a 1000000 de habitantes), las palabras más frecuentes fueron vinculadas a "acción" y a factores y aspectos "biofísicos", mientras que en ciudades grandes (>1000000 de habitantes), las palabras más frecuentes fueron "sectores", "grupo de personas " y "grupo de poderosos" y "humanos". De este modo los agrupamientos de pequeñas y grandes ciudades se asemejan en la dimensión de desigualdad de poder entre actores sociales o sectores de la sociedad, en tanto las participaciones provenientes de medianas ciudades hacen hincapié en la acción y en el desafío de integrar diferentes puntos de vista. El mismo proceso se aplicó al agrupamiento de nivel educativo alcanzado, conformando dos grupos (Figura 2): Nivel secundario + terciario, y por otro lado el Universitario (Figura 2).



A B

A) Ambiente (2), mejorar (1), necesidades (1), recursos (1): El territorio incluye al ambiente y la sociedad en un espacio determinado, y en dicho lugar ocurren intercambios entre humanos y el ambiente. El territorio puede mejorar mediante la tecnología. El territorio dispone de recursos para la satisfacción de necesidades de la población.
B) Ambiental (10), actores sociales (9) y personas (8): Los actores poseen diferentes conocimientos, miradas y formas de actuar y resolver situaciones; pueden ser individuales o grupal con diversos intereses, compartiendo recursos y problemas en común. Los actores pueden estar en conflicto en busca de estatus social, debido a la desigualdad de poder, y pueden surgir nuevos actores en base a las demandas que ellos comparten. Las personas al residir en un lugar y vincularse generan al territorio, y pueden hacerlo en función de compartir objetivos comunes. El ambiente se relaciona con la existencia de problemas (existen agrupaciones ambientales) y con las actividades productivas. Con el ambiente se crean relaciones particulares situadas con la sociedad, contribuyendo a los límites físicos (cuencas) y le otorga dinamismo al territorio. Existen formas de resolver los problemas con miradas sociales y ambientales. Los productores agropecuarios no tienen una buena visión ambiental y que es posible de mejorar con intervención en el manejo de los sistemas.

Las diferencias que se observan son que a nivel secundario y terciario se nombra la existencia del ambiente y la sociedad en el territorio, donde de él se satisfacen las necesidades de la población, siendo posible mejorar al territorio por medio de tecnologías. A nivel universitario se hace hincapié en las relaciones sociales de un modo más profundo, incluyendo aspectos de objetivos, acuerdos, conflictos, resolución de problemas y miradas diversas mejorando al territorio desde el ámbito social.

A partir de las encuestas finalmente se construyó la Tabla 1. En función de la frecuencia de palabras, se determinó la posición en las columnas, de izquierda a derecha (de mayor a menor frecuencia) y por último se agruparon las palabras en función del grado de relación conceptual articulada en todas las participaciones, lo que determinó el lugar en las filas.

Tabla 1. Ordenamiento de palabras de la encuesta según frecuencia (vertical) y relación conceptual (horizontal).

19	16	14	10	9	6	5	4	3	2	1
Territorio (19)	Espacio geográfico-Lugar (16)		Ambiente (10)					Urbano (3)		
									Periurbano (2)	
									Rural (2)	
								Límites (3)	Cuenca (2)	
						Recursos (5)		Dinamismo (3)		
								Biofísicos (3)		
										Sostén (1)
										Diversidad (1)
	Sociedad-Población (14)	Conflictos-Problemáticas (14)		Actores (9)						Conservación de un status social (1)
										Resistencia social (1)
							Poder-Intereses (4)		Legalidad (2)	
										Disfuncionalidad (1)
									Puja (2)	
										Repercusión (1)
							Estrategias (4)	Integrar (3)	Objetivos (2)	
									Puntos de vista (2)	
										Recursividad (1)
									Debatir (2)	
						Conocimientos (5)				Técnicos (1)
										Científicos (1)
										Educadores (1)
										Políticos (1)
						Cultura (5)	Diversidad (4)			Costumbres (1)
										Sentido de pertenencia (1)
										Apropiación (1)
										Gustos/deseos (1)
										Género (1)
									Puntos de vista-Objetivos (2)	Valores (1)
										Verdad individual (1)
								Vínculos (3)		Sin límites espaciales (1)
										Modos de crianza (1)
										Afecto (1)
							Creo/creencias (4)			
					Actividades (6)	Producción primaria (5)	Productores Agropecuarios (4)			Dependenica de insumos (1)
										Vulnerabilidad (1)
										Falta de visión de sustentabilidad (1)
										Protección natural (1)
								Administración (3)		
								Política (3)		
										Ordenamiento (1)
										Turismo (1)
									Desarrollo tecnológico (2)	
										Gobernanza (1)
										Ambientalismo (1)
										Medios masivos de comunicación (1)
										Comercial (1)
					Necesidades (6)					
										Subjetivos (1)
								Límites (3)		Administrativos (1)
										De ordenamiento (1)
								Dinámico (3)		
										Historia (1)
										Clases sociales (1)

Reflexiones finales

El presente estudio de carácter exploratorio abarca una diversidad de posturas respecto del funcionamiento del territorio en un espacio y tiempo determinado. Sin embargo, será pertinente ampliar el número de participantes en trabajos futuros para ampliar la gama de visiones como así también incorporar metodologías que permitan realizar un análisis más detallado de los diferentes razonamiento que identificamos bajo las siguientes dimensiones: Ambiente, Actores, Límites, Conflictos, Poder y Conocimiento.

Bibliografía

Auer, A. y Maceira, N. (2017). ¿Quién domina los procesos territoriales? Importancia de los diferentes capitales para un desarrollo sustentable. Caso de estudio: Partido de Balcarce, Argentina. Pampa, 15: 47-81.

Bert, F. E., Podestá, G. P., Rovere, S. L., Menéndez, A., North, M., Tatara, E., Laciana, C. E., Weber, E., Ruiz Toranzo, F. (2011). An Agent Based Model to simulate structural and land use changes in agricultural systems of the Argentine Pampas. Ecological Modelling 222, 3486-3499.

Bitar, M.V., S.M. Cabrini, E.R. Cristeche, I.R. Pace Guerrero y M.J. Beribe (2018). "Percepciones sobre el Paisaje rural en el Partido de Pergamino. Revista de Tecnología Agropecuaria - INTA Pergamino. 10(37) 62-66.

Bourdieu, P. (1984). "Espacio social y génesis de las 'clases'" en Sociología y Cultura.

Bourdieu, P. (1987). De las reglas a las estrategias en Autor, Cosas Dichas, Barcelona: Editorial Gedisa,

Boyer, R. H. W. D., Peterson, N. D., Arora P., Caldwell. K. (2016). Five Approaches to Social Sustainability and an Integrated Way Forward. Sustainability, 8(9), 878, September.

Carley, M, Christie, I. (2000). Managing Sustainable Development. ISBN 9781853834400. Published May 1, 2000 by Routledge. 304 Pages.

Fernandez, D. (2015). Evolución de la estructura socioeconómica de la región pampeana argentina. El proceso de concentración de la producción en el período 1988-2008. Cuadernos de Economía.

Foro Económico Mundial. (2017). Reporte de Riesgos Globales.

Gross, P. (1998). Ordenamiento territorial: el manejo de los espacios rurales. EURE (Santiago) v.24 n.73 Santiago. http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71611998007300006.

Hall, A. J., Rebella, C. M., Ghersa, C. M. Culot, J. Ph. (1991). Field crop systems of the Pampas. En: Pearson, C.J. (ed.) Field Crop Ecosystems, un volumen de la serie Ecosystems of the World publicada por Elsevier (Editor-in-chief D.W.Goodall) Vol. 19. pp. 413-450.

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2007). Fourth assessment report, climate change 2007: synthesis report: Summary for policymakers, http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_ syr_spm.pdf.

Kinnucan, H. W. and O. D. Forker. (1987). Asymmetry in farm-retail price transmission for major dairy products. American Journal of Agricultural Economics 69(2): 285-292.

Magrín, G., Travasso, M. I., Rodríguez, G. (2005). Changes in Climate and Crop Production During the 20th Century in Argentina. Climatic Change. Vol. 72(1). 229-249.

McKibben, B. (2010). Earth: Making a life on a tough new planet. Nueva York, Estados Unidos de América: Henry Holt and Company.

Miller, D. J, Hayenga, M. L. (2001). "Price Cycles and Asymmetric Price Transmission in the U.S. Pork Market". American Journal of Agricultural Economics. Vol. 83. pp. 551-562.

Nogué, F, J. (1992). Turismo, percepción del paisaje y planificación del territorio. © Estudios Turísticos, 1992, núm. 115, p. 45-54.

Pengue, W. (2005). Transgenic Crops in Argentina: The Ecological and Social Debt. Bulletin of . pp. 413-449.

Reboratti, C. (2006). "La Argentina rural entre la modernización y la exclusión". En: A. Geraiges de Lemos, M. Arroyo, M.L.S. América Latina: Cidade, campo e turismo. CLACSO. pp. 175 – 187.

Reboratti, C. (2010). Un mar de soja: la nueva agricultura en Argentina y sus consecuencias. Rev. geogr. Norte Gd. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022010000100005.

Sardi, G. M., Flores, M., Herrero, M. A. (2012). Percepción ambiental de productores agropecuarios y docentes rurales del partido de Arrecifes, Buenos Aires (Argentina). Augm Domus Vol. 4. pp. 62–79.

Viglizzo, E. F. (2011). Ecological and environmental footprint of 50 years of agricultural expansion in Argentina. Global Change Biology. Vol. 17. pp. 959-973. C.J. Pearson (Editor), Field Crops Systems: Ecosystems of the World. Elsevier, Amsterdam.

Waddock, S. (2011). We are all stakeholders of gaia: A normative perspective on stakeholder thinking. Organization and Environment. Vol. 24 (2). pp. 192- 212.

World Economic Forum. The Global Risks Report. (2016). 11th Edition. World Economic Forum. Insight Report.

GESTIÓN DE CONOCIMIENTO EN EL ECOSISTEMA DE COMUNICACIÓN DIGITAL E INTERACTIVA. ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA DE CAPACITACIÓN EN LÍNEA DEL MÓDULO PRODUCTIVO PERIURBANO DEL INTA MARCOS JUÁREZ EN LA PLATA

De Angelis, Alejandro

INTA Marcos Juárez - Córdoba

porelterritorioeste@gmail.com

Resumen

¿Se puede comunicar ciencia en una red social, si esto es posible cómo afecta su interfaz la gestión de este tipo de saber que genera y caracteriza las instituciones de ciencia y técnica como el INTA? El interrogante fue el punto de partida para explorar, en la virtualización que produjo la pandemia de Covid-19 de los espacios y prácticas de Extensión del Módulo Productivo Periurbano (MPP) de la EEA Marcos Juárez , las consecuencias en la mediatización y gestión de este tipo de conocimiento.

En esta situación sanitaria e institucional, la virtualidad o lo virtual definido como un espacio antropológico: de producción de sentido, interacción y de múltiples inteligencias comenzó, a configurar un escenario alternativo de capacitación a distancia, asincrónica y a bajo costo. Una interfaz de contacto con el conocimiento que se expandió e hibridó: entre un canon del saber institucionalizado, la experiencia a campo y el ecosistema de comunicación digital e interactiva de la estación.

Es así que la experiencia transmedia del MPP, elegida entre muchas que se dieron en el canal de YouTube de la Estación, y la intención de su continuidad post-pandemia, se convirtió en una oportunidad para comenzar a discutir el potencial de las Redes Sociales virtuales, como espacio significativo para la gestión colaborativa de diversos saberes que podrían ser convertidos, combinados e incorporados al sistema de conocimiento del INTA y del MPP para actualizarlo y/o crear nuevo.

El planteo pretende aportar una perspectiva teórica - metodológica a las estrategias de comunicación institucional y promoción del conocimiento científico en un ecosistema de comunicación participativo y multimedia.

Link de presentación gráfica:

https://drive.google.com/drive/folders/1xDxvhCOeDnyEI8mK_J7XV8iJV6hyE4pr?usp=share_link

ESTUDIO SOBRE EL EFECTO DE LA PANDEMIA DEL COVID 19 EN LOS SERVICIOS DE EXTENSIÓN RURAL: EL CASO INTA

Ander Egg, Guillermo[1]; Scala, Maria[2]; Dalmasso, Caterina[2]; Potaschner, Ezequiel[3]; Aradas Diaz, Maria[2]; Vargas, Paola[2]; Catullo, Julio[2]

1 Cátedra de Formación General y Extensión Rural, Facultad de Ciencias Agrarias, UNCUYO; 2 INTA; 3 Facultad de Ciencias políticas y sociales, UNCUYO

ganderegg@fca.uncu.edu.ar

Resumen

La pandemia causada por el coronavirus (COVID-19) ha tenido y tiene efectos adversos sobre las actividades del sistema agro-alimentario (producción, transformación, distribución, comercio y consumo de alimentos) y en sus resultados e impactos, sobre todo en términos de seguridad alimentaria y bienestar social. En este sentido, las actividades y prácticas de la extensión rural vieron afectadas su labor cotidiana entre técnico/as, con productores/as y sus comunidades.

Con el objeto de analizar el impacto que dicha pandemia ha tenido sobre los servicios de extensión rural en la República Argentina, a partir del convenio entre INTA- AADER y con la participación de la Cátedra de Formación general y Extensión Rural de la UNCuyo, se realizó en el segundo semestre de 2021 una encuesta sobre las percepciones de los y las agentes de extensión de INTA, en relación al impacto de la pandemia en su labor cotidiana.

En el marco del Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio implementado por los diferentes estados (nacional y provinciales) se detectaron las actividades que se vieron limitadas, las soluciones que se implementaron y los desafíos que se visualizan de cara a las prácticas que son necesarias modificar.

A través de dicho relevamiento, se pudo revelar las nuevas prácticas de los extensionistas de INTA para dar respuesta y continuidad a la asistencia, nuevas capacidades requeridas, nuevas demandas institucionales, como así también las situaciones críticas de los destinatarios.

Ante este nuevo contexto fue necesario reconfigurar prácticas, adecuar métodos, recrear modalidades de relacionamiento y mediación, brindando respuestas ante la nueva situación y a las limitaciones o espacios que fueron relegados en esta nueva realidad. Sin embargo, lejos de resultar información de pertinencia coyuntural, permite tener un panorama de la situación de los sistemas de extensión rural de INTA a escala nacional y, sobre todo, recuperar los aprendizajes y las adecuaciones que los servicios de extensión públicos deberán adoptar.

I. Introducción

El presente trabajo constituye un esfuerzo colaborativo entre la Dirección Nacional Asistente de Transferencia y Extensión de INTA, la Asociación Argentina de Extensión Rural (AADER) y la Cátedra de Formación General y Extensión Rural de la FCA de la Universidad Nacional de Cuyo, con el objeto de conocer las percepciones de las y los profesionales de extensión del INTA, en relación al impacto de la pandemia causada por el SARS-CoV-2.

En un contexto de crisis como el que aún estamos transitando, conocer la capacidad organizativa, las estrategias y las herramientas útiles para dar respuestas y acompañar a los diferentes actores territoriales vinculados al sector

agroalimentario, constituyen elementos centrales, no sólo para entender lo que sucedió en las etapas más críticas de la pandemia (ASPO-DISPO), sino también para identificar los aprendizajes: los errores y los aciertos.

El INTA define en su Plan Estratégico Institucional (PEI 2015-2030) que la *"Extensión y Transferencia, debe contribuir a la dinamización de espacios para el intercambio de información, conocimientos y tecnologías, que impulsen procesos de innovación, respondiendo a las necesidades de un territorio como construcción social, identificando las oportunidades de transformación e incorporando los saberes e intereses locales para el desarrollo sostenible*". La estructura regionalizada de los servicios de Transferencia y Extensión del INTA se sustenta sobre aproximadamente 1054 profesionales distribuidos en 368 unidades operativas en todo el territorio nacional, brindando la oportunidad, para el presente estudio, de consultar a agentes que cumplen su rol en las 23 provincias argentinas.

El relevamiento fue realizado a través de un cuestionario estructurado, auto administrado por medio de un formulario digital durante el segundo semestre de 2021, brindando información relevante sobre el impacto de la pandemia en su desempeño habitual. Simultáneamente se caracterizó la población de profesionales que accedió a confeccionar la encuesta. En total se obtuvieron 545 respuestas, superando el 51 % del total de profesionales del servicio de transferencia y extensión de INTA.

El estudio pudo arrojar los principales puntos críticos del accionar extensionista en el contexto de pandemia, sus reconfiguraciones y adaptaciones y por, sobre todo, dejar algunos aprendizajes a tener en cuenta hacia el futuro. El propósito último de esta iniciativa, lejos de describir la situación de pandemia, es aportar elementos para comprender los sistemas de extensión, en especial en INTA.

II. El contexto de pandemia y antecedentes de estudio

Debido a la pandemia global provocada por el Covid-19, hacia fines de 2019, muchos países decretaron restricciones generalizadas en el traslado de personas y bienes y se reformularon numerosos servicios, sin embargo, el sector agroalimentario fue declarado esencial para garantizar el abastecimiento alimentario de las poblaciones. En nuestro país, entre otros efectos, la pandemia ha tenido y tiene aún, efectos sobre las actividades de producción, transformación, distribución, comercio y consumo de alimentos y en sus resultados e impactos, sobre todo en términos de seguridad alimentaria y bienestar social.

En muchos territorios la pandemia sólo ha puesto en evidencia situaciones críticas que tienen su origen en procesos históricos de desigualdades y la existencia de brechas que no se cierran. Si bien el impacto del COVID-19 apareció originalmente como una crisis sanitaria, ha trascendido a todas las dimensiones de la vida social y del desarrollo, poniendo aún más de manifiesto la vulnerabilidad de los territorios rurales.

Las respuestas de las organizaciones estatales se pusieron en marcha de manera temprana como lo señala la Red ISPA (2020). En el caso INTA se destacan: a) recomendaciones técnicas para desarrollar actividades productivas y de comercialización de modo seguro; documentos, manuales de buenas prácticas y en algunos casos se elaboraron protocolos más precisos; b) iniciativas vinculadas a la divulgación y educación con más de 300 contenidos digitales del INTA, que fueron puestos a disposición del Ministerio de Educación de la Nación para ser alojados en el portal www.educ.ar y de ese modo facilitar el dictado de clases virtuales en todos los niveles; c) ofertas de formación masivas, abiertas en línea y gratuitas que alcanzaron a varios cientos de miles de personas; d) facilitó laboratorios y personal para realizar análisis por PCR en tiempo real; e) investigaciones en base a nano anticuerpos monoclonales recombinantes derivados de llamas para el diagnóstico y el tratamiento preventivo y terapéutico de la enfermedad causada por el coronavirus (SARS-CoV-2).

En forma paralela desde estructuras del INTA se realizaron estudios aportando diferentes miradas de la nueva realidad. En este sentido Gauna, D.; González, L. y Delgado, T. (2020*),* señalan 4 problemáticas importantes que se agudizaron con el aislamiento obligatorio: el empleo precarizado y "golondrina"; el acceso a servicios de salud, agua potable y elementos de higiene; el acceso a servicios y tecnologías de la información y la comunicación y la intensificación de las desigualdades de género.

En la macro región del noroeste argentino Quiroga Mendiola, M. et al. (2020,) detallaron que el principal impacto en las cadenas territoriales se ha reportado sobre el transporte de productos agroalimentarios y su comercialización y que se desarrollaron diversas estrategias alternativas, como las herramientas virtuales, el uso redes, la venta de productos por bolsones y entregas domiciliarias, nuevas alianzas, reorganizaciones, etc. Los autores detectaron mayor resiliencia en aquellos grupos de productores que se encontraban en etapas de consolidación de sus organizaciones, ya sea para proyectos productivos comunes y muy especialmente cooperativas, asociaciones, redes y ferias.

Alcoba et. al (2021), estudiaron las pequeñas y medianas comunidades del país acerca de sus modos de vida y su relación con la pandemia y las restricciones implementadas. El trabajo, puso de manifiesto las diferentes maneras que la pandemia afectó a la ruralidad argentina, brindando una aproximación a las principales problemáticas estructurales que atravesaron sus poblaciones: la deficiente infraestructura comunicacional y de conectividad, el desarraigo, la falta de oportunidades laborales, los bajos ingresos, las dificultades y deficiencias en los sistemas de salud.

Viteri, Vitale y Quinteros (2021) reportaron que, a través de las innovaciones registradas en diferentes ciudades del país, los canales cortos de comercialización se modificaron en el contexto COVID-19. Los testimonios y prácticas de los productores, distribuidores solidarios y consumidores evidenciaron la urgencia de innovar en la producción de políticas alimentarias. Destacándose la venta a domicilio de bolsones de verduras.

Con la pandemia, las condiciones habituales de la práctica extensionista sufrieron transformaciones importantes, muchas de las cuales fueron complejas de resolver, pero al mismo tiempo se generaron nuevas reconfiguraciones, adecuaciones de métodos y protocolos, recreando modalidades de relacionamiento, brindando respuestas ante la nueva situación y a las limitaciones o espacios que fueron relegados en esa nueva realidad.

La creación de espacios comunicacionales mediados por la virtualidad, entre productores, técnicos y comunicadores, como señalan Iriarte et. al (2021) posibilitaron el encuentro y la discusión con productores/as y técnicos de cinco provincias del noroeste argentino, lo que permitió un abanico enorme de posibilidades y una gran riqueza de saberes.

Maraschio y Marcos (2020) señalan que uno de las problemáticas más frecuentes fue la organización del trabajo, con exceso laboral ya sea por el teletrabajo y la adaptación a esa nueva forma de trabajar, o por la falta de límites en dicho horario, transformándose en una jornada extendida. Las autoras indican que la modalidad de teletrabajo expuso tanto las limitaciones tecnológicas que muchos/as extensionistas reconocen, como la falta de conectividad en numerosos lugares o la falta de equipamiento adecuado. En este punto es necesario mencionar las serias restricciones de conectividad que posee gran parte de la ruralidad argentina.

Un antecedente relevante surge del trabajo realizado por Dalmasso y Ander Egg en la provincia de Mendoza (2020), quienes mediante un relevamiento rápido buscaron conocer "las *principales limitaciones en la actividad extensionista, las nuevas reconfiguraciones de la práctica, nuevas necesidades institucionales y la situación actual de los sujetos a quienes van dirigidas las acciones"* Los resultados del relevamiento muestran que la crisis sanitaria amerita repensar los elementos significativos, tanto de los sistemas de asistencia técnica y extensión rural, como las formas de producción y acceso de los alimentos a nivel local. Lo destacable, es que las experiencias analizadas

coinciden en la importancia de las redes pre-existentes de los técnicos de campo para sostener las estrategias institucionales en este nuevo contexto y que resultan claves en las estrategias extensionistas (García, et. al., 2020).

III. Metodología del relevamiento

El relevamiento se realizó un cuestionario estructurado, auto-administrado por medio de un formulario digital (Kobocollect), con un alcance de un total de 545 técnicos extensionistas y Jefes de agencia de extensión rural (AER), durante el segundo semestre de 2021.

Para lograr una versión definitiva del cuestionario a utilizar se llevaron a cabo numerosas instancias de validación con el equipo central de INTA, recibiendo importantes aportes acerca de aspectos a relevar, situaciones generales derivadas de la pandemia para tener en cuenta y particularidades de la cultura institucional que eran necesario considerar.

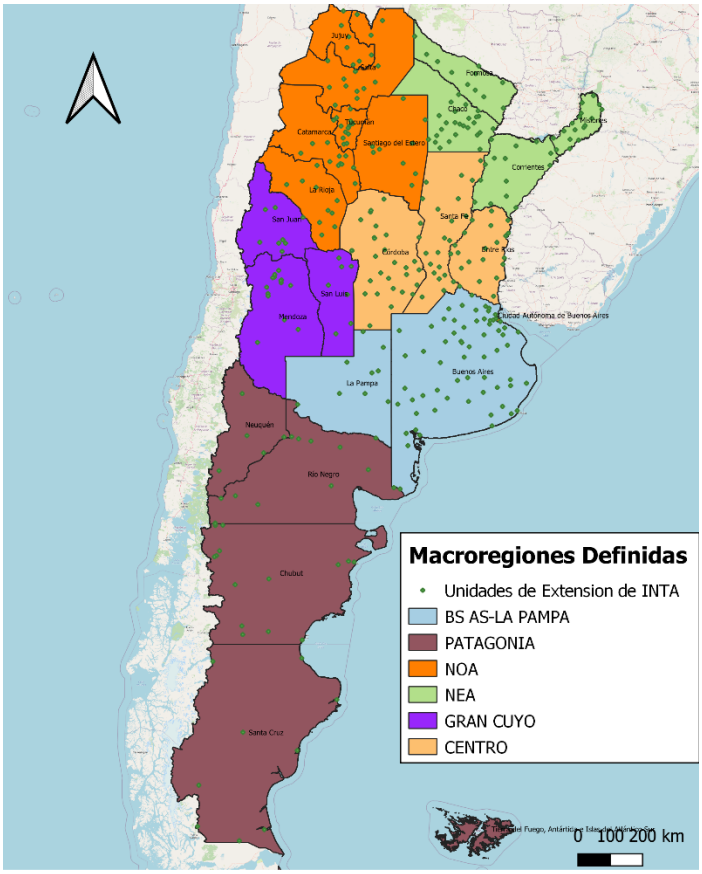
El instrumento se elaboró a partir de los siguientes bloques temáticos, relativos a los puntos críticos del trabajo extensionista, por un lado, características estructurales del trabajo y, por otro lado, aquellos cambios suscitados en contexto de pandemia:

1. Características demográficas y de formación.
2. Características del Trabajo y las tareas que desempeña.
3. Características y problemáticas de los sujetos con los que trabaja.
4. Contexto Covid_19, impacto en su perfil, en la tarea y en los sujetos con los que trabaja habitualmente.

A partir de esto, se decidió llevar a cabo el relevamiento con una estrategia de barrido, con la pretensión de abarcar como mínimo al 25% de la población destinataria. El operativo de recolección de datos se desarrolló en los meses de noviembre y diciembre de 2021 y superó ampliamente el piso de casos esperados, alcanzando a más del 50% de los extensionistas, contando con un total de 545 casos.

A partir de los datos disponibles, se realizó el análisis, lectura e interpretación de los mismos a nivel nacional y de Macroregiones. Estas Macrorregiones fueron construidas por medio de un trabajo colaborativo con el equipo central de INTA, considerando la influencia de las decisiones político-administrativas de la gestión de la pandemia en el desarrollo de las actividades de extensión.

En cuanto al perfil de los técnicos extensionistas alcanzados por este relevamiento, se obtuvo una presencia mayoritaria de varones (61,1%), mientras que, en cuanto al rango de edad, éste se concentra entre los 30 y los 49 años. Un aspecto destacable es el alto nivel de formación, pues el 41,65% tiene un título de posgrado y el 26,24% se encuentra realizando una carrera de posgrado. Además, el 65,32% participa de manera regular en distintos espacios de formación en relación a la extensión y el desarrollo. Con esto, la mayor parte de los extensionistas realizan sus actividades relacionadas al Desarrollo regional y territorial, acompañando a las principales cadenas productivas, además de la producción de flores, aromáticas y medicinales.



Mapa 1: Macroregiones definidas y distribución de las Agencias de Extensión Rural de INTA.

Como era de esperar, existe una importante vinculación de los y las extensionistas de INTA con sujetos pertenecientes a la agricultura familiar con diferentes grados de capitalización (agricultores de subsistencia, en proceso de capitalización y capitalizados). También se destaca la proporción de extensionistas que trabajan con el sector educativo y con los emprendedores. Asimismo, se registra un alto nivel de organización y participación de los sujetos con los que se desarrollan las actividades de extensión: el 64,5% indicó que los sujetos forman parte de alguna organización (el 51,2% lo hacen en organizaciones para la producción, el 30,9% en organizaciones comunitarias y el 17,8 en organizaciones destinadas a la comercialización), aunque este número varía según región. En el NOA y en Cuyo, la mayor parte de los sujetos participan en organizaciones comunitarias (49,2%, 55,2%, respectivamente), en el NEA de organizaciones para la producción (56,5%), al igual que en el Centro (61,2%), en Buenos Aires- La Pampa (56%) y en Patagonia (50%). Es interesante destacar que en ninguna de las regiones las organizaciones para la comercialización llegan al 25% de los encuestados, registrando regiones con un 10,8% como es el NOA. Esta información resulta relevante a la hora de evidenciar las situaciones en contexto de pandemia como se describirá en los siguientes apartados.

Cabe aclarar que, si bien el alcance de los encuestados llegó al 51,7%, la representatividad por macrorregión fue variable. En este sentido, en todos los casos se superó el 35% de participación, considerando a los profesionales y técnicos de las unidades de extensión de las distintas macrorregiones. La mayor proporción de encuestados se observó en Cuyo con el 50,5% y en Patagonia y Centro, ambas con el 48,6% (Tabla 1).

Tabla 1. Proporción de agentes encuestados por Macrorregión.

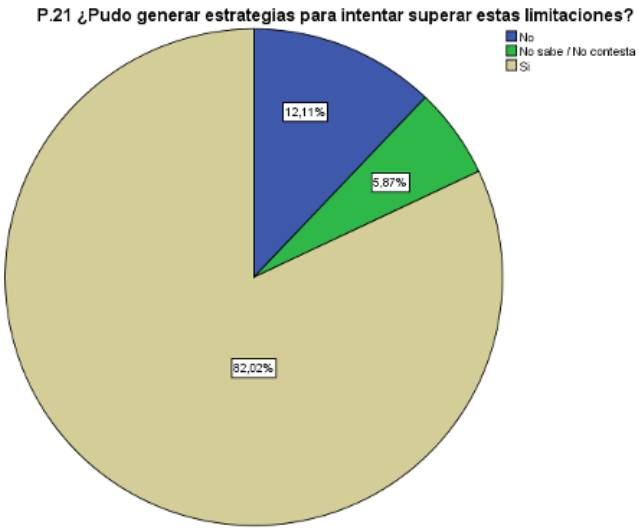
Macrorregión	Cantidad de agentes (profesionales y técnicos)	N° de encuestados	Proporción de encuestados (%)
Centro	255	124	48,6
NEA	204	85	41,7
NOA	240	87	36,3
BsAs - La Pampa	313	129	41,2
Patagonia	140	68	48,6
Cuyo	103	52	50,5

IV. Resultados

En este apartado nos interesa señalar algunos de los datos relevantes del estudio que, si bien atañen al contexto de pandemia, devienen en características estructurales del sistema de extensión. Entendemos que los resultados giran en torno a tres situaciones destacables en dicho contexto: i) el mantenimiento de la asistencia técnica y las reconfiguraciones en las prácticas; ii) las nuevas demandas de trabajo, y iii) la profundización de las dificultades.

En cuanto al primero, más allá de las limitaciones que impuso la pandemia y el aislamiento social, el 82% de los y las encuestadas consideran haber podido generar estrategias tendientes a superar estas limitaciones.

Grafico 1. Estrategias para superar las limitaciones

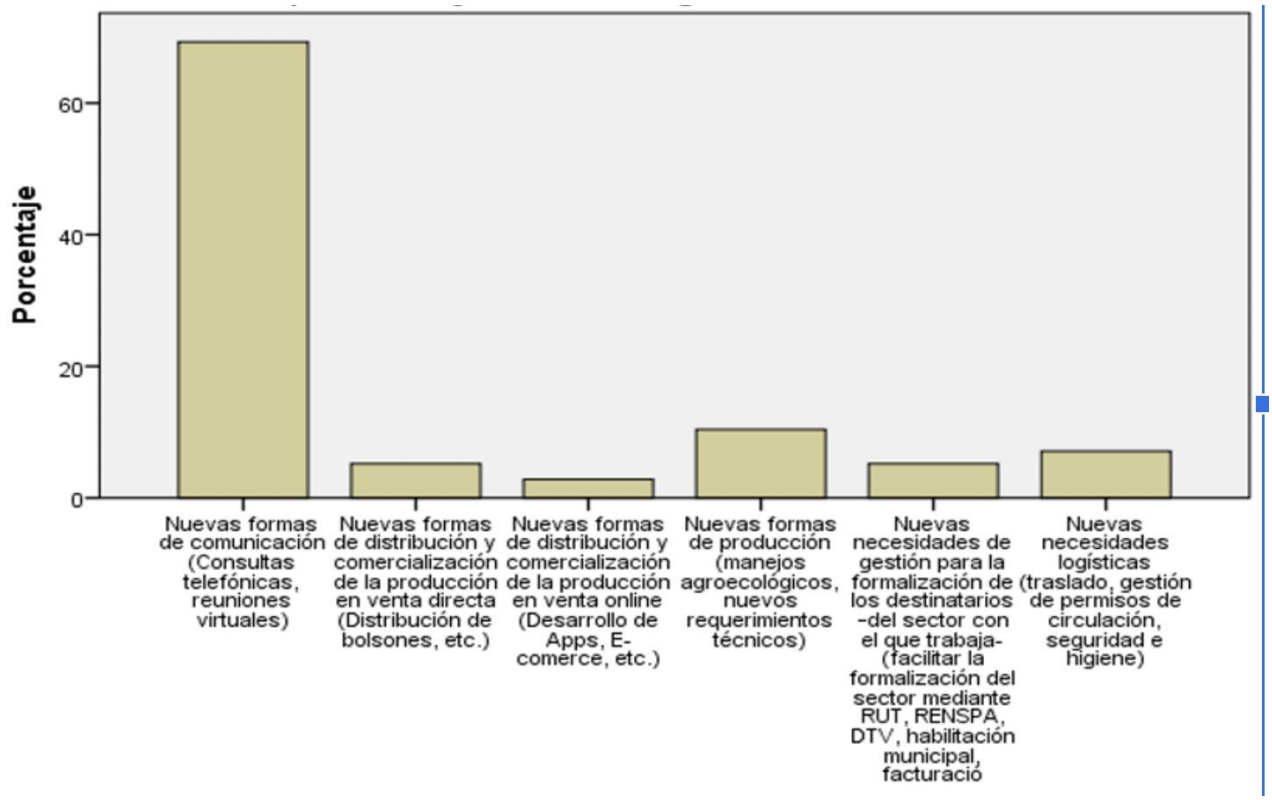


Fuente: elaboración propia en base a datos relevados

En cuanto a las *nuevas demandas*, se verifica un alto nivel de coincidencia respecto a que la pandemia impuso nuevos desafíos en el trabajo de extensión, el 77,61% de los entrevistados lo consideran de esta manera. Por su parte, estas nuevas demandas están enfocadas principalmente en las nuevas formas de comunicación (consultas telefónicas, reuniones virtuales). En las macro-regiones la tendencia se da en este mismo sentido.

Respecto a las dificultades, estas se vincularon a la situación de los sujetos destinatarios. Los problemas de la población que más se agudizaron o profundizaron están enfocados en las *Dificultad con los permisos de circulación*, la *Dificultad para el acceso a los mercados* y la *Falta de asistencia técnica*. Las poblaciones con las que se realizaron los trabajos de extensión ya contaban con importantes problemas previo a la pandemia, pero en muchos casos estos se vieron profundizados o surgieron a partir de este nuevo contexto. El desempleo, el déficit alimentario, las dificultades en el acceso a los servicios de salud y la insuficiente presencia de las instituciones estatales en el territorio, son algunos de las problemáticas que más se acentuaron o que surgieron a partir de la pandemia.

Gráfico 2. Nuevas demandas al trabajo extensionista



Fuente: elaboración propia en base a datos relevados con opciones múltiples

Más allá de los problemas, las dificultades y las pérdidas en diferentes aspectos que impuso la pandemia, los y las extensionistas lograron reconocer que también les permitió el desarrollo o profundización de *nuevos aprendizajes*. En este sentido, la comunicación fue el campo en el que se desplegaron los nuevos conocimientos o se consolidaron los existentes. El 48,4% destaca el desarrollo de habilidades relacionadas a los temas de comunicación, los formatos o las adaptaciones para nuevos interlocutores. Mientras que el 86,8% valora los aprendizajes en el manejo de los entornos virtuales (redes sociales, asistencia telefónica, uso de plataformas, etc.).

En aspectos relacionados al trabajo con nuevos actores o en la readaptación de las actividades desarrolladas el 15,4% considera que consolidó habilidades para el trabajo con trabajadores rurales, comedores escolares, grupos de mujeres o instituciones de asistencia comunitarias, entre otras. En este mismo sentido, el 14,9% reconoce el desarrollo de nuevas habilidades para readaptar las actividades que llevaba a cabo. Es interesante destacar que existe un amplio consenso en que los aprendizajes que se introdujeron generaron cambios en las modalidades de extensión que pueden mantener en el largo plazo. El 92,8% coincide con esta perspectiva de futuro.

Si bien existe hay un alto porcentaje de extensionistas que ya venían trabajando con organizaciones de productores, gobiernos locales o instituciones educativas, previo a la pandemia. La encuesta arroja articulación con nuevos actores sociales a partir del contexto de pandemia. En este sentido el 14,3% comenzó a vincularse con organismos de salud, el 11,74% con organizaciones de la sociedad civil para la producción, distribución y comercialización de alimentos y el 7,71% con organismos de Ciencia y Técnica.

De las últimas preguntas relacionadas con problemas y oportunidades que atravesó el sistema de extensión de INTA en pandemia surgiendo las siguientes consideraciones:

Entre las oportunidades los y las agentes valoraron el uso de la virtualidad como una herramienta que debe ser capitalizada, permitiendo llegar a distintos actores y minimizando los costos. La experiencia del trabajo hibrido presencial – remoto que aparece como una necesidad en pandemia, y que permite potenciar el trabajo y uso del tiempo, basado en objetivos y resultados.

Respecto a los problemas aparece que la presencialidad del INTA en el territorio, se vio afectada en el primer año de la pandemia fundamentalmente por la restricciones del ASPO, sorteándose estos inconvenientes a través del trabajo articulado con las organizaciones de la Agricultura Familiar Campesina e Indigena e institucionales locales. Especialmente para la intervención del programa Pro Huerta en provisión de semillas y pollitos.

Además, se trabajó fuertemente en articulación con la Secretaria de Agricultura Familiar para la producción y distribución de alimentos frescos.

Como otra debilidad que los/as extensionistas manifestaron se identifican la desigualdad de genero respecto a la sobrecarga laboral y en el trabajo de cuidado.

Con respecto a los aspectos a fortalecer se mencionó el reconocimiento a los y las extensionistas por el trabajo durante la pandemia y la necesidad de incrementar la capacitación en nuevas metodologías de comunicación y uso de herramientas informáticas.

V. Reflexiones finales

La posibilidad de desarrollar estrategias de intervención exitosa en este nuevo contexto, estuvo en gran medida favorecida por las capacidades, la red de actores y alianzas construidas en las que participaban los y las extensionistas de INTA previo a la pandemia. Da cuenta esta afirmación los datos relevados en este estudio sobre el alto nivel de profesionalización de los y las extensionistas, tanto en aspectos académicos, como en formación relacionada a la práctica y las redes construidas a lo largo del tiempo con sujetos sociales que se encuentran organizados.

Estos aspectos junto a las capacidad de adecuación de estrategias frente a necesidades y demandas emergentes les permitió diseñar dispositivos para mantener y reinventar la tarea, que en muchos casos fue más demandante e intensa.

La imposibilidad de continuar con las visitas a campo y las actividades de capacitación presencial a diferentes actores de la ruralidad, generó la necesidad de desarrollar nuevas estrategias comunicacionales y de aprendizaje que permitieran superar estas limitaciones.

Un elemento central para los extensionistas fue la puesta en valor de las tecnologías virtuales como una herramienta que aporta ventajas para llegar a distintos actores y minimizar costos, sin embargo, se evidencia también los problemas de conectividad en numerosas zonas del país y las severas limitaciones de acceso a dichas tecnologías de muchos productores. En este sentido, surgen grandes preguntas sobre "si la extensión remota

puede servir a muchos productores, operarios con acceso restringido a internet y con racionalidades ajena a lo digital" .

Por otra parte, cabe destacar que se observan matices en el impacto de la pandemia en las diferentes áreas geográficas del país, principalmente en lo referido al tipo de organización en las que participan los sujetos de extensión y al nivel de actividad que tuvieron los y las extensionistas en el contexto de pandemia. Estas asimetrías si bien conforman aspectos estructurales, implicará también esfuerzos diferenciados de cara a la pospandemia.

Sin dudas, sus prácticas estuvieron atravesadas por la profundización de problemáticas sociales preexistentes, tales como el desempleo, el déficit alimentario y la heterogénea presencia de las instituciones estatales en el territorio. Es por ello que en algunos casos, la pandemia agudizó situaciones preexistentes complejizando aún más la tarea del extensionista.

La pospandemia, deja aprendizajes y un gran desafío para la intervención pública, donde la extensión rural tendrá un rol clave. El relevamiento realizado y estas conclusiones planteadas invita a generar nuevas hipótesis sobre el rol del extensionista y la incorporación de nuevas tecnologías a sus prácticas además de visibilizar y profundizar las estrategias resilientes del sistema que emergieron a partir de las situaciones críticas vividas.

VI. Agradecimientos

Los autores agradecen muy especialmente a las y los extensionistas del INTA que participaron en la encuesta, reflexionando sobre sus prácticas y contestaron el relevamiento.

VII. Bibliografía consultada

PRABASINI, B.; KUMAR, B.; AZIZAH, S. (2021). Comparison of agricultural extension during the covid-19 pandemic in various countries (meta-synthesis). Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan 31(3): 274 – 282.Available online at http://jiip.ub.ac.id DOI: 10.21776/ub.jiip.2021.031.03.11 274. ISSN: 0852-3681.

DALMASSO, C. y ANDER EGG, G. (2020) "Aportes y desafíos de la extensión rural frente al COVID-19". Publicado en la Plataforma de información para políticas públicas de la Universidad Nacional de Cuyo. URL del artículo http://www.politicaspublicas.uncu.edu.ar/articulos/index/aportes-y-desafios-de-la-extension-rural-frente-al-covid-19. Fecha de consulta: 27/06/2022.

GARCÍA, F.; IRIARTE V., ISCHIA C., PISCIONE C. y VILLAGRA, C. (2020). *Actores y redes territoriales: su aporte en las estrategias de comercialización, comunicación y educación en el contexto por la pandemia COVID-19.* Grupo Desarrollo Territorial, PIT Mar y Sierras. INTA Balcarce. Mayo 2020. Disponible en: https://inta.gob.ar/documentos/actores-y-redes-territoriales-su-aporte-en-las-estrategias-de-comercializacion-comunicacion-y-educacion-en-el-contexto-por-la-pandemia-covid-19 (20/06/2020)

IRIARTE, D.; FERNANDEZ VALDES, M.; AYBAR,S.; CHAVEZ,M.; JOAQUIN,F.; KALMAN,D.; MAIDANA,R.; GAITAN,J.; y Hugo CARRIZO IRIARTE . Comunicación y Desarrollo : La comunicación en los territorios en tiempos de pandemia. Una experiencia de articulación entre Plataformas de Innovación Territorial - 1ª. ed. - Catamarca: Ediciones INTA, 2021. 52 p. N°09. Serie: Estudios sobre el Ambiente y el Territorio.

GONZALEZ MARASCHIO, F., MARCOS, M.F. (2020). "Asistencia técnica y extensión rural a sectores subalternos del agro. Transformaciones y estrategias en el marco del Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio". En Proyección:

estudios geográficos y de ordenamiento territorial. Vol. XIV, (28). ISSN 1852 -0006, (pp. 90 - 112). Instituto CIFOT, Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza.

TORO RAMIREZ, Claudia: EXTENSIÓN RURAL Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN - TIC- PARA ENFRENTAR Y SUPERAR LAS EMERGENCIAS .Red Latinoamericana de Servicios de Extensión Rural – RELASER (https://relaser.org/index.php/documentos/repositorio-de-documentos/extension-rural-tic/download)

GAUNA, D.; GONZALEZ, L. y DELGADO, T. (2020). Geopolítica, mercados y seguridad alimentaria global. Efectos iniciales e interrogantes de mediano plazo en la pandemia del COVID-19. Serie: Documentos de trabajo del CIEP. Área de Prospectiva Nº 01/2020. INTA. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones INTA. ISSN 1514-0555.

QUIROGA MENDIOLA, M.; RIOS, F.; ALCOBA, L.; ROMERO, S.; REGAZZONI, J.; GERBI, P.; ZAMORA GOMEZ, J.; JOAQUIN, J.; y QUIROGA ROGER, J. 2020. Impacto de la emergencia sanitaria por COVID 19 en las cadenas productivas de la agricultura familiar de Salta y Jujuy. Reporte. INTA. CR SALTA –JUJUY, CIPAF NOA. (https://inta.gob.ar/sites/default/files/impacto_del_covid_en_las_cadenas_productivas_de_la_agricultura_familiar_del_noa_-_inta.pdf)

VITERI, M.L., VITALE, J.; QUINTEROS, G. 2020. "Innovar en Tiempos de Pandemia. Agricultura Familiar en la Argentina." Ediciones INTA.(https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_innovar_en_tiempos_de_pandemia_agricultura_familiar_en_la_argentina_2020.pdf).

ENRIQUEZ, A. y C. SAENZ,2021 "Primeras lecciones y desafíos de la pandemia de COVID-19 para los países del SICA", serie Estudios y Perspectivas-Sede Subregional de la CEPAL en México, N° 189 (LC/TS.2021/38; LC/MEX/TS.2021/5), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

Red ISPA, 2020. "La Argentina frente al COVID-19: desde las respuestas inmediatas hacia una estrategia de desarrollo de capacidades", Buenos Aires, Red ISPA.

CRAVIOTTI,Claudia 2020 Reflexions-sur-limpact-de-la-pandemie-en-Argentine-et-la-possibilite-derenforcer-les-systemes-alimentaires-locaux.(https://resilience-alimentaire.forums-alimentation-territoires.org/wp-content/uploads/sites/3/2020/11/Clara-Craviotti-Reflexions-sur-limpact-de-la-pandemie-en-Argentine-et-la-possibilite-derenforcer-les-systemes-alimentaires-locaux.pdf).

ACORTANDO DISTANCIA PORCINAS ENTRE LA PRESENCIALIDAD Y LA VIRTUALIDAD

Tifni, Evangelina[1]; Skejich, Patricia[1]; Cura, Ignacio[2]; Civriati, Ornella[3]; Carignano, Giana[2]; Cappelletti, Graciela[4]; Zarich Itcuza, Belén[3]; Silva, Patricia[1]

1 Docente de la Facultad de Ciencias Agrarias-Universidad Nacional de Rosario; 2 Estudiante de grado de la Facultad de Ciencias Veterinarias-Universidad Nacional de Rosario; 3 Estudiante de grado de la Facultad de Ciencias Agrarias-Universidad Nacional de Rosario; 4 Docente de la Facultad de Ciencias Veterinarias-Universidad Nacional de Rosario

pskejich@gmail.com

Resumen

El proyecto de extensión universitaria Acortando distanCIA Porcinas busca fortalecer las gestiones de sistemas productivos familiares porcinos del área de influencia de la Facultad de Ciencias Agrarias-UNR. Desde 2015 realizamos prácticas en territorio sostenidas a partir de encuentros presenciales, como talleres y jornadas de intercambio en los propios establecimientos porcinos o visitas al módulo productivo de la FCA. En los cuales las temáticas eran planteadas por las familias productoras y los encuentros eran coordinados por el equipo extensionista. Cuando recorríamos el establecimiento, la familia mostraba su forma de producir y su experiencia, vinculando sus tradiciones con los saberes y conocimientos de otros miembros del grupo. Asistíamos a eventos del sector compartiendo el mismo transporte lo cual generaba un clima de confianza que contribuyó a la conformación del grupo. A lo largo del tiempo, entre quienes formamos parte del proyecto, construimos un FODA que utilizamos como metodología de diagnóstico. A partir del ASPO por COVID-19 se tuvo que re-configurar las estrategias y utilizar diversas capacidades creativas para continuar con la tarea de extensión y que nos permitiera sostener un vínculo de confianza y el acompañamiento técnico. Potenciamos el grupo de *Whatsapp*, utilizándolo como espacio para reuniones semanales y compartir temas de interés. Confeccionamos un recetario a partir de lo compartido por las familias productoras y el equipo de extensión para recuperar saberes y tradiciones productivas y gastronómicas que hacen a la cultura de la región. Los/as estudiantes contactaron telefónicamente a las familias para dialogar acerca de su producción y así tener un mayor acercamiento. Las estrategias utilizadas en la virtualidad fortaleció al equipo. El fin de la pandemia nos plantea nuevos desafíos para continuar con nuestra tarea de extensionistas y nos convoca a la articulación de metodologías presenciales y virtuales.

Introducción

Desde el año 2008, la Universidad Nacional de Rosario (UNR) realiza anualmente una convocatoria denominada "La Universidad y su compromiso con la sociedad", que es una herramienta institucionalizada del Área de Extensión y Territorio y constituye un aporte a la construcción de mayor inclusión y compromiso social desde la UNR con toda la comunidad. En este compromiso es que un grupo de docentes-investigadores vinculados con la producción porcina comenzó a buscar una manera de generar un vínculo mayor con el entorno de la Facultad de Ciencias Agrarias-UNR orientado específicamente hacia productores/as porcinos familiares pequeños/as y

medianos/as dado que se los/as considera agentes estratégicos para sostener una mayor dinámica económica en los territorios especializados en la agricultura industrial. La forma de hacerlo fue por medio de proyectos de extensión universitaria.

Desde el año 2015, venimos desarrollando el proyecto "Acortando distanCIA Porcinas" en articulación con familias productoras, escuelas y autoridades en las localidades del área de influencia de la FCA-UNR. En un primer momento comenzamos en Zavalla y a través de los años se fueron sumando Pérez, Coronel Arnold, Carcarañá, Fuentes y Casilda. A lo largo del tiempo, y a partir de los vínculos que se generaron o consolidaron entre el equipo extensionista y las familias productoras porcinas, se fueron incorporando nuevos productores e instituciones co-participantes y otros actores (carnicerías, despostaderos, frigoríficos, entre otros). A partir de la interacción de todos estos actores construimos un territorio que va más allá de lo geográfico o de los recursos económicos logrando una mayor solidez en el tiempo de la producción porcina familiar; contribuyendo a mantener viva una tradición local: la cría de porcinos se concentró históricamente en esta región ya que se trata de la zona maicera, principal alimento de los animales (Tifni 2018, 2020a, 2020b; Skejich 2017). Con este proyecto buscamos fortalecer las gestiones de estos sistemas productivos de la región y está conformado por un grupo de docentes, estudiantes, graduados, familias productoras e instituciones co-participantes como comunas, municipios y escuelas agrotécnicas.

Es decir, se trata de un proyecto interinstitucional en el que participan tres Facultades de la UNR (Ciencias Agrarias, Ciencias Veterinarias y Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas), también representantes de las comunas de Zavalla y Coronel Arnold y de los municipios Pérez y Carcarañá y las escuelas agrotécnicas N°383 Julio Maiztegui de Ricardone, Libertador General San Martín (UNR) de Casilda y la EETP N°486 de Carcarañá; interdisciplinario porque tanto docentes como estudiantes tenemos diferentes formaciones y recorridos académicos. Participan docentes formados en ciencias agronómicas, medicina veterinaria, bioquímica, ciencia política y sociología; algunas realizaron especializaciones en producción animal, otras tienen maestrías en producción y sanidad porcina, en gerenciamiento de empresas agroalimentarias y otras doctoradas en ciencias sociales[1]. Algunos docentes desempeñan su labor docente tanto en la Universidad (actividades grado y posgrado) como en el nivel medio; también realizan actividades de investigación y vinculación tecnológica; otras articulan la docencia universitaria con actividades privadas vinculadas a la producción porcina. Además pertenecen a distintas generaciones y muchos provienen o trabajan en localidades agrarias del sur santafesino lo que les da un conocimiento empírico del territorio y sus lógicas cotidianas.

Por su parte, los/las estudiantes que conforman el grupo extensionista son de las carreras Ingeniería Agronómica, Medicina Veterinaria y Bioquímica y se encuentran en diferentes momentos de sus *trayectorias académicas*[2] y, al igual que algunas docentes, provienen de localidades agrarias y vinculados específicamente al sector agropecuario.

Esta conformación de equipo -interinstitucional, interdisciplinario e intergeneracional- permite abordar una realidad que es compleja de una manera más integral: a partir del intercambio cotidiano de experiencias y conocimientos y aportando multiplicidad de miradas.

Por último, los sistemas productivos involucrados están radicados en un territorio de disputa entre la producción familiar y el agronegocio y el desarrollo de negocios inmobiliarios que avanzan sobre las tierras productivas. Son sistemas con un alto requerimiento de mano de obra, proveen alimentos sanos con reducida utilización de energía -tanto en la producción como en la distribución- y fueron claves para detener el despoblamiento rural y de las zonas rur-urbanas.

Se trata de sistemas mixtos que combinan actividades de ganadería porcina con agricultura extensiva, horticultura y/u otras actividades pecuarias (producción bovina o avícola). Tienen una organización laboral familiar porque participan en la toma de decisiones y en la ejecución de tareas algunos integrantes de la familia como el productor, su esposa e hijos. Específicamente en lo que refiere a la producción porcina pertenecen a los estratos

pequeño y mediano[3] debido a que tienen menos de 70 cerdas madres en sistemas totalmente a campo, confinados y mixtos (algunas instalaciones al aire libre y otras bajo techo). El manejo de la alimentación lo realizan utilizando en mayor medida grano de maíz pero también buscan alimentos alternativos que ayuden a disminuir los costos de producción.

El principal canal de comercialización de sus productos se establece a partir de una relación directa entre los productores y consumidores. En menor medida comercializan a carnicerías, restaurantes o rotiserías. El canal corto de comercialización en determinados momentos resulta una fortaleza dado que convierte a los sistemas productivos en espacios sociales de proximidad donde los pobladores demandan productos alimenticios, permitiendo la reconexión de productores y consumidores. Las relaciones de espacio (cercanía y distancia) de estos actores influyen en el accionar diario de la circulación de los alimentos (demanda de cierto tipo de animal, trazabilidad, identificación de la calidad e inocuidad del producto, precio, etc) para reconectar el alimento con el territorio. Sin embargo, muchas veces –tal como nos mostró la pandemia declarada en el 2020- se convierte en una de sus principales debilidades. Al tratarse de productores principalmente de lechones, habitualmente se lleva a cabo la venta de animales enteros (que oscilan entre los 10 y los 20 Kg), recientemente faenados, en función de los hábitos, conocimientos y condiciones materiales de los productores para elegir qué producto y cómo venderlo, lo que condiciona el acceso al consumidor. Además, es un alimento asociado a encuentros sociales y/o festivos con una demanda muy fluctuante y estacional[4].

Una de las dificultades más grandes que poseen es la falta de gestión administrativa, no realizan la toma de registros productivos ni reproductivos y eso trae como consecuencias que no se puedan identificar problemáticas, analizar alternativas que se adecuen con sus sistemas productivos, entre otras cuestiones.

A partir de esto es que, desde el año 2015 venimos desarrollando este proyecto de extensión para acompañar el fortalecimiento de las gestiones de estos sistemas productivos. Realizamos prácticas en territorio sostenidas a partir de encuentros presenciales pero a partir del ASPO por COVID-19 debimos poner en juego nuestra capacidad de *resiliencia*[5] se tuvo que re-configurar las estrategias y utilizar diversas capacidades creativas para continuar con la tarea de extensión y que nos permitiera sostener un vínculo de confianza y el acompañamiento técnico.

Desarrollo

La extensión antes de la pandemia

Teniendo en cuenta recomendaciones realizadas por técnicos extensionistas de INTA en un proyecto de extensión universitaria es importante planificar propuestas de acción que combinen diversas estrategias metodológicas pero que propicien la construcción de un proceso colectivo.

Desde que se inició el proyecto buscamos utilizar estrategias metodológicas de extensión que sean participativas, es decir, que permitan la integración de los diversos actores del proyecto y así tener una visión más amplia de la realidad, lograr que los involucrados se sientan parte del proyecto y que puedan apropiarse del mismo. El principio básico de la participación en el proceso es aprovechar el potencial de los participantes, sus experiencias y conocimientos acerca del tema.

También, al inicio de cada nuevo año del proyecto se necesita implementar metodologías individuales como medios de interacción personal que nos ayuda a los/las docentes y estudiantes ganar la confianza de las familias productoras e ir construyendo un vínculo con cierto grado de solidez, que al principio no fue sencillo de lograr ya que no éramos conocidos en el área y los productores tenían escaso contacto con la Universidad. En este sentido, implementamos las llamadas telefónicas (Imagen N° 1), cuyos números fueron brindados por miembros de las comunas y municipios que participan del proyecto, para presentarnos, contar nuestros objetivos y escuchar de ellos sus necesidades. Esta actividad ayuda al futuro profesional a adquirir herramientas referidas a la capacidad

de escucha, interpretación y cómo poder acercarse a un productor. Otro ejemplo es cuando se desea organizar alguna actividad grupal los docentes previamente se comunican por teléfono con esa familia para establecer objetivos, proponer y escuchar ideas, temas de interés, entre otras cuestiones. Al querer hacer una invitación para participar en algún evento se potencia el contacto mediante llamadas telefónicas y de esta manera se sienten que han sido tomados en cuenta y tienen un mayor compromiso con la actividad.



Imagen N° 1: Comunicación telefónica con los productores.

Una vez que se generaron esos primeros vínculos personales, fue necesario comenzar actividades grupales que fortalezcan al grupo ya que estas metodologías favorecen la cohesión grupal y pertenencia, confianza y logra la integración de personas que tienen un interés común. Una metodología utilizada fueron las jornadas de intercambio y el lugar seleccionado para hacerlas fue por fuera de las instalaciones académicas y adecuándonos a los horarios de los productores. Algunas veces fueron sábados a la mañana o también días laborables a la tardecita-noche; se utilizaron como puntos de encuentro espacios de usos múltiples brindados por las comunas, municipios y escuelas agrotécnicas, como también, las instalaciones de las familias productoras (Imagen N° 2 y 3). Esto generó una gran convocatoria de participantes y un espacio de encuentro más relajado. La idea de estas jornadas era poder conocernos un poco más, estimular la participación de los productores y estudiantes, conectarlos con el sector porcino y específicamente con familias productoras de pequeña y mediana escala y que puedan aportar espontáneamente ideas.



Imagen N° 2: Jornada de intercambio en SUM brindado por la municipalidad de Pérez.



Imagen N° 3: Jornada de intercambio en espacio brindado por la comuna de Zavalla.

Generalmente, utilizábamos algún tema como disparador que fuese planteado por el grupo de docentes o por las mismas familias productoras, tratando de evitar la exposición teórica del tema y generando un espacio de intercambio a partir de la experiencia que ellos traían. Se les hacía una encuesta anónima al finalizar para evaluar la actividad y pensar nuevas temáticas para otros encuentros. Se entregaba un certificado de participación y, para finalizar, compartíamos alimentos. Esto generaba un espacio en el que se facilitaba la socialización entre quienes integramos el proyecto desde otra posición, más cercana, generando subgrupos entre productores, estudiantes, docentes, representantes comunales y/o municipales donde comenzaban a forjarse los vínculos y el intercambio de experiencias con mayor soltura. Para nosotros era importante que la familia productora se sintiera cómoda,

compartiendo un mate mientras se conversaba, disponiéndonos en una ronda e iniciando cada encuentro con una breve presentación individual de los presentes.

También, otra herramienta metodológica en la presencialidad fueron las jornadas de campo (Imagen N° 4 y 5) en los propios establecimientos porcinos, asistían docentes, estudiantes y las otras familias productoras. El objetivo era que la familia productora anfitriona pueda compartir su experiencia de producción a través de una recorrida por las diferentes instalaciones; es decir, poder compartir el hacer cotidiano de estas familias: cómo producen, con qué, cómo realizan los manejos, cuáles son sus dificultades y problemáticas, si consideraron alternativas a ellas, cuáles son sus puntos fuertes o potenciales. A los estudiantes esta actividad les resultaba enriquecedora para su formación ya que podían ver diversas maneras de producción con distintos objetivos, poder vincular la teoría con la práctica, aprender desde un saber popular e ir construyendo sus propios conocimientos acerca de la producción familiar porcina. Con esta actividad se pueden integrar varias estrategias metodológicas ya que por un lado se realizan observaciones participantes de las diversas prácticas y modos de vida, habilitar un espacio para preguntas y generar un escenario en donde se puedan darse contactos personales ya sea de aprendizajes o de vínculos comerciales entre las familias productoras, por ejemplo para comprar insumos en conjunto o comercializar lechones.



Imagen N° 4: Jornada a campo con productores y estudiantes en un sistema productivo de Pérez.



Imagen N° 5: Jornada a campo con productores y estudiantes en un sistema productivo de Coronel Arnold.

Esta herramienta metodológica se repitió a lo largo de los años incluso se volvieron más de una vez a los mismos establecimientos porcinos ya que era una gran oportunidad para intercambiar y dialogar sobre diversas experiencias, surgían temas espontáneos por ejemplo de cómo formular una dieta o de qué manera mejorar una instalación. También, temas personales sobre la dificultad para incorporar personal o el traspaso generacional.

Tanto en las jornadas de intercambio como en las de campo, los docentes somos guías en el proceso, coordinamos y favorecemos que se establezcan vínculos entre estudiantes, productores y entre ellos. Se pueden hacer sugerencias pero no como una crítica sino como un acompañamiento.



Imagen N° 6: Visita a establecimiento productivo en Marcos Juárez.

Otra metodología participativa utilizada fue la de realizar viajes en conjunto con el fin de conocer y observar experiencias técnicas y casos particulares de sistemas productivos que habían logrado avanzar en la cadena de producción, dándole valor agregado a su producción (Imagen N° 6) o a eventos referidos al sector como la muestra denominada Fericerdo que se realiza cada dos años en la Estación Experimental de INTA Marcos Juárez (Imagen N° 7), la Expoagro, la Jornada Agrícola Ganadera de la FCA-UNR o el Módulo de Producción Porcina de la FCA-UNR (Imagen N° 8). La materialización de estos viajes requiere de una coordinación previa realizada por los/las docentes y estudiantes para establecer días, horarios y transporte, en lo posible que sea compartido entre varios integrantes del equipo. Al finalizar el viaje nos resultaba interesante reflexionar acerca de lo observado, qué cuestiones se podrían implementar y adaptar a sus sistemas productivos y cuáles no y por qué.

Otro método participativo grupal en la presencialidad fue hacer talleres participativos[6] en donde nos reuníamos las familias productoras, docentes y estudiantes para intercambiar ideas sobre algún tema o problemática, por ejemplo se elaboraron como técnica de análisis diversos FODA a través de los años en donde se buscaba analizar y evaluar el ambiente interno y externo de los sistemas productivos; entre todos buscábamos las fortalezas y debilidades y cuáles podrían ser las oportunidades y amenazas que encontraban en el entorno (situación actual, tendencias económicas, sociales, políticas, institucionales, entre otras). Esta estrategia fue interesante porque nos permitió constatar que muchas veces los técnicos tenemos preconceptos acerca de determinada problemática que podría tener el productor y la realidad nos demostró lo contrario, por ejemplo las docentes considerábamos que un tema grave era la comercialización y al escuchar y conocer sus realidades, nos dimos cuenta que eso era un tema resuelto para las familias productoras. Por lo tanto, al aplicar esta herramienta nos permite ajustar la planificación y diseñar actividades del proyecto que favorezcan los aspectos positivos y mitiguen las limitaciones de cada uno de los sistemas productivos vinculados al proyecto.



Imagen N° 7: Visita Fericerdo con productores y estudiantes.


Imagen N° 8: Visita al MPP de la FCA-UNR. establecimiento productivo en Marcos Juárez.

A partir del análisis de las metodologías participativas implementadas, en algunas ocasiones -y a partir de demandas particulares de los productores- realizamos actividades en las que sólo participaba una familia productora. En un equipo conformado por docentes y estudiantes hacíamos una visita técnica a un establecimiento para ejecutar una actividad puntual. Ejemplo de esto son la realización de la identificación y el sangrado de los animales o la capacitación en diferentes técnicas de inseminación artificial.



Imagen N° 9: Jornada sobre gestión en Escuela N° 486 de Carcarañá.



Imagen N° 10: Práctica de sangrado de la piara en Escuela N° 486 de Carcarañá.

En las escuelas agrotécnicas realizamos diversas actividades participativas. Una de ellas fueron las capacitaciones orientadas a temas específicos como bioseguridad, selección y manejo reproductivo de las cachorras, gestión administrativa de un establecimiento porcino (Imagen N° 9), entre otros; combinadas con prácticas en los módulos didácticos-productivos de los establecimientos educativos en conjunto con técnicos de INTA. Por ejemplo, realizamos el control de preñez con ecógrafo, el sangrado de la piara, la identificación individual de los animales (Imagen N° 10) y también participaron en diferentes propuestas llevadas a cabo en el MPP de la FCA-UNR. Este intercambio logrado entre estudiantes y docentes universitarios con sus pares de nivel medio enriquece las trayectorias académicas, generando una práctica profesional real. De acuerdo a Paulo Freire "el diálogo entre profesoras o profesores y alumnos o alumnas no los convierte en iguales, pero marca la posición democrática entre ellos o ellas. Los profesores no son iguales a los alumnos por n razones, entre ellas porque la diferencia entre ellos los hace ser como están siendo. Si fuesen iguales, uno se convertiría en el otro. El diálogo gana significado precisamente porque los sujetos dialógicos no sólo conservan su identidad, sino que la defienden y así crecen uno con el otro. Por lo mismo, el diálogo no nivela, no reduce el uno al otro. Ni es favor que el uno haga al otro" (Freire, 2005: 145).

Cada una de las herramientas metodológicas no se podrían haber desarrollado sin una planificación previa más abarcativa y a largo plazo elaborada por las docentes en conjunto con los/las estudiantes que luego en el transcurso del año se iba haciendo más operativa y puntual de acuerdo a las demandas que iban surgiendo los diversos integrantes del grupo.

Desde el comienzo del proyecto, buscamos forjar vínculos reales, duraderos y con un cierto nivel de confianza, potenciar los encuentros en donde se puedan compartir las experiencias en las cuales se conjugue en una ecología de saberes el conocimiento popular y el académico. Darle una mayor pertenencia a la Universidad en el territorio, que las familias productoras porcinas puedan encontrar un espacio de acompañamiento de sus sistemas productivos dentro de las Facultades y los estudiantes conozcan otras realidades de producción y vida, donde muchas veces no predomina la máxima productividad sino el sentir y la pasión por una actividad familiar.

Los desafíos de la pandemia

En el inicio del ciclo lectivo 2020 sucedió -a nivel global- algo inesperado: la pandemia ocasionada por la expansión del coronavirus y el decreto presidencial que determinó el aislamiento social preventivo y obligatorio (ASPO) por COVID-19. En este contexto, como equipo de extensión -y emulando lo que muchas veces enunciamos para los sistemas productivos- tuvimos que poner en juego nuestra capacidad de resiliencia ya que la Universidad no fue ajena a esa situación y debimos re-configurarnos para no perder todo lo que habíamos logrado en estos años de trabajo.

La primera dificultad fue reconectar al grupo de docentes y estudiantes ya que estábamos en nuestras casas adaptándonos también a una nueva modalidad de vida y de enseñanza y aprendizaje. Muchos estudiantes se volvieron a sus hogares en localidades de origen, otros finalizaron sus estudios y se desvincularon de la Universidad, la vida académica estuvo durante un tiempo paralizada y luego, los/las docentes debimos diagramar estrategias para sostener las actividades que realizábamos de manera presencial, ahora virtual.



Imagen N° 11: Reunión del equipo en tiempos de pandemia.

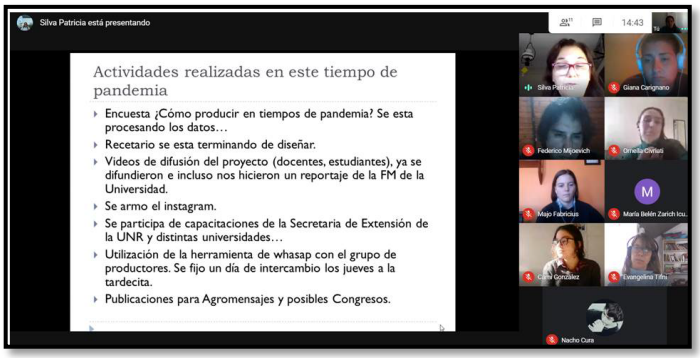


Imagen N° 12: Reunión del equipo en tiempos de pandemia.

El primer contacto fue por parte de los/las docentes con los/las estudiantes manteniendo el vínculo por medio del grupo de *Whatsapp* (Wps) que ya teníamos antes de la pandemia y así poder concretar reuniones virtuales por *Google meet,* estos encuentros también sirvieron para conocer a los nuevos integrantes que se iban sumando al grupo (Imagen N° 11 y 12). Para motivar la participación estudiantil, actor clave en un proceso de extensión dentro de la Universidad, propusimos como metodología participativa el método individual de contactar a los productores y hacer un seguimiento de sus sistemas productivos. Luego, debían compartir con el resto del equipo una presentación de cada uno de los sistemas en talleres participativos virtuales entre docentes y estudiantes. Esto se pudo lograr en gran medida, algunos estudiantes lograron tener una comunicación más fluida a lo largo del año y otros solo hicieron una actividad más puntual para caracterizar el sistema productivo.

Por otro lado, con la necesidad de aprender a utilizar nuevas tecnologías de la información y la comunicación para actividades de docencia creamos y desarrollamos las redes sociales *Instagram*[7] y *Facebook*[8] como medios para difundir información del proyecto y del sector porcino. El valor que poseen las redes sociales virtuales como un medio para traspasar los límites físico-geográficos de las comunidades permitiendo, por un lado, reforzar comunidades locales y ayudando a mantenerlas unidas y, por otro, desarrollar vínculos con personas con intereses y valores comunes que se encuentran lejanas geográficamente (Castells, 2001; Kollock y Smith, 2003).

También realizamos actividades de difusión del proyecto. Entre docentes y estudiantes elaboramos producciones audiovisuales referidas a contar acerca del proyecto, sus objetivos, la interdisciplinariedad que lo caracteriza y la experiencia de estudiantes y graduados acerca de qué manera el proyecto influyó en su trayectoria académica.

Por otro lado, una tarea aún más difícil era re-conectar con los productores y lo primero que hicimos fue volver al método participativo individual de la llamada telefónica, preguntando cómo estaban, qué problemáticas nuevas habían surgido y transmitirles que a pesar de la distancia seguíamos acompañándolos. Además, recuperamos una herramienta que ya teníamos desde el 2016 que era el grupo de Wsp con los productores. La mayoría de ellos sabían utilizar la aplicación mientras que otros no. Entonces, los/las estudiantes comenzamos a trabajar con estos últimos para que puedan aprender a utilizarla.

Antes de la pandemia el "grupo virtual" se utilizaba con el fin de difundir información acerca del sector o para recordar horarios y lugares de encuentro. Tenía un uso específico y acotado. La idea fue que esta herramienta nos permitiera encontrarnos de manera virtual y continuar con el intercambio de conocimientos en el nuevo contexto que estábamos atravesando. Los días jueves por la tardecita realizamos grupos de discusión, con dos horas de duración. Algún docente o estudiante era qui{en facilitaba, presentaba el tema del día, la pregunta disparadora y comenzaba a fomentar el intercambio, guiaba la discusión y al final elaboraba una síntesis de lo discutido para dar cierre a ese tema. La participación fue muy buena por parte de los productores. La temática a desarrollar en el próximo grupo de discusión se pensaba de acuerdo a temas que se desprendían de ese mismo jueves o de consultas que realizaban los productores en la semana. Esta estrategia se realizó durante seis meses del año 2020 y algunos de los temas tratados fueron el manejo en banda, la toma de registro, el uso de planillas, sincronización de celos, instalaciones.

Por otro lado, propusimos realizar reuniones virtuales sincrónicas por el grupo de Wsp pero no tuvo una buena aceptación por el grupo de productores, así que no se concretó.

El escenario de pandemia, presentó nuevas dificultades para las familias productoras. El ASPO generó problemas vinculados con la comercialización ya que la prohibición de circular y de realización de encuentros sociales, impidió y dificultó que los consumidores se acercaran a comprar los lechones. Para difundir diversas formas de consumo de carne porcina y de recuperar tradiciones gastronómicas locales, realizamos un recetario de cortes porcinos, denominado "Manjares de carne porcina" (https://issuu.com/acortandodistanciaporcinas/docs/recetario-1_2020). Por medio de los diversos grupos de Wsp, fuimos solicitando a todos los integrantes del proyecto que compartieran recetas realizadas por sus seres cercanos. Así, fueron recuperadas muchas recetas que pertenecen a integrantes del proyecto, familiares, amigos, compañeros de trabajo y otras personas que habitan o habitaron el sur santafesino.

Reflexiones finales

A lo largo de esta ponencia, presentamos lo realizado desde el año 2015 hasta el 2020. Fueron cinco años de intenso trabajo, de intercambio y generación de vínculos. Nos motivó la construcción de redes a partir de encuentros cara a cara en los que co-construimos conocimientos y propuestas alternativas a las problemáticas afrontadas cotidianamente por las familias productoras.

Dimos cuenta también, cómo debimos adaptarnos al ASPO y redefinimos las estrategias metodologías desplegadas tanto para conservar el equipo universitario como el vínculo con productores y otras instituciones.

A partir de 2021 y con la vuelta a la presencialidad, se generan nuevas certezas pero también nuevas incertidumbres y desafíos: *¿cómo nos seguiremos construyendo como equipo de extensión?, ¿qué momentos y espacios de encuentro podremos generar?, ¿cuáles serán las demandas y los aportes que podremos realizar?* Teniendo en cuenta la capacidad de generar alimentos sanos y seguros como así también la potencial demanda de trabajo directo e indirecto, *¿cuál es el rol de estos sistemas en el desarrollo local?, ¿cuál es la 'actitud' de las autoridades locales frente a estos sistemas productivos?* Estos son algunos de los interrogantes que se nos plantean a la hora de continuar con la tarea de extensión.

Todas las herramientas metodológicas utilizadas nos permiten pensar a la extensión universitaria como un elemento vinculante de la Universidad con su contexto y con una capacidad dialógica con la sociedad, tratando de

que la práctica extensionista sea contextualizada para comprenderla y transformar la realidad, pero también a los actores que participan del acto extensionista.

Además, con el proyecto pretendemos alcanzar procesos formativos integrales que generen universitarios solidarios y comprometidos con los procesos de transformación de las familias productoras porcina, buscando desarrollar una extensión crítica y creativa, democratizando el saber, generando un diálogo interactivo y multidireccional con los diferentes actores sociales involucrados.

Bibliografía

CASTELLS, M. (2001). ¿Comunidades virtuales o sociedad red? En M. Castells, La Galaxia Internet: Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad. Madrid: Areté. https://redmovimientos.mx/wp-content/uploads/2020/08/La-Galaxia-Internet-Castells.pdf

CONINAGRO (2018). Informe técnico N°6: Economías Regionales: Porcinos

FREIRE, P. (2005). Pedagogía de la esperanza. Siglo XXI, México.

KOLLOCK, P. y SMITH, M. A. (2003). Comunidades en el ciberespacio. Barcelona: UOC. https://www.uoc.edu/dt/20417/20417.pdf

PROPERSI, P. (2018) "Los sistemas en Agronomía" En: Albanesi, R. y Propersi, P.(coord.) Agronomía en clave interdisciplinaria y sostenible. Introducción a los Sistemas de Producción Agropecuarios. Amalevi, Rosario.

SEPÚLVEDA, P. G. (2013). Trayectorias académicas y construcciones subjetivas de estudiantes y ex estudiantes virtuales. *Apertura: Revista De Innovación Educativa*, 5(2), 70-81.

SKEJICH, P. (2017). "Módulo de producción porcina de la Facultad de Ciencias Agrarias. Asumiendo el desafío de la sustentabilidad". Trabajo final de la Especialización en sistemas de producción sustentable.

TIFNI, E. (2020a). "Cuando de adaptarse se trata: políticas públicas y productores familiares porcinos del sur santafesino, Argentina". Eutopía. Revista de Desarrollo Económico Territorial 17: 121-145. DOI: 10.17141/eutopia.17.2020.4352

---------- (2020b) "Estrategia de productores en el sur de Santa Fe: los sistemas de producción porcina" En Revista Realidad Económica N°331 Año 49 Pp. 99/144

---------- (2018) "Breve caracterización del sistema agroalimentario porcino en el sur de la provincia de Santa Fe (2002-2016)". Artículo de divulgación disponible en: http://www.ciap.org.ar/Sitio/Archivos/brebecaracsisagroalimporcisantafe.pdf Zavalla.

TENSIONES, CONFLICTOS Y POTENCIALIDADES DE LA ARTICULACIÓN DE ACTORES E INSTITUCIONES PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL. LA EXPERIENCIA DE CRECER COMUNIDADES RURALES EN RED

María Virginia Roca

roca.virginia@inta.gob.ar

Resumen

El presente trabajo se basa en el análisis del proceso que se viene realizando en INTA Agencia Trenque Lauquen desde el año 2006 con proyectos dirigidos en un principio, a mujeres rurales y desde 2017 a las comunidades rurales del Partido. Este programa se viabiliza con la participación de 8 instituciones y alrededor de 50 voluntarios, que aportan a mejorar la calidad de vida de los pobladores rurales y el desarrollo de parajes y pequeñas localidades del Partido de Trenque Lauquen. En estos 5 años han sido innumerables los logros alcanzados. En este ensayo se pretende analizar la articulación y el trabajo en red, planteándose desde la metodología implementada, las estrategias de intervención en el territorio y los vaivenes de la misma. La fortaleza de "Crecer" como proceso ha sido y lo sigue siendo la amplia participación de instituciones y voluntarios en pos de los objetivos compartidos. Esta construcción y la convicción para cumplir con ellos, ha atravesado tensiones y conflictos que requirieron la búsqueda de estrategias para superarlos. Considerando a priori que cada experiencia tiene su propia dinámica, la reflexión sobre la práctica desde la óptica del análisis organizacional puede contribuir a observar y potenciar procesos similares, a la hora de ponerlos en marcha y de evaluarlos.

Introducción

El partido de Trenque Lauquen, como tantos otros partidos de la provincia de Buenos Aires cuenta con una zona rural caracterizada por un importante desarrollo productivo agropecuario, conformado y fortalecido a través del tiempo por generaciones de quienes habitaron estas tierras. Donde se plasman y entrelazan las relaciones sociales, los vínculos y las historias generadas a través de los tiempos. Generación tras generación se fue entramando un tejido social fuerte, construido por personas visionarias y emprendedoras que han dejado huella, identidad e impronta propia en la historia de nuestro terruño. Su conformación, costumbres y realidad han ido cambiando a través del tiempo. Poco a poco, la forma de producción y la relación laboral cambió, la oferta en las localidades con más densidad poblacional fue aumentando, cuestiones contextuales varias y progresivas dieron motivo a la búsqueda de otros espacios y posibilidades. Y en la actualidad, si bien se está visualizando un cambio de paradigma y un proceso de búsqueda de espacios con mejor calidad de vida, sigue siendo un fenómeno instalado el despoblamiento rural y la tendencia en estas últimas décadas a la concentración de personas en ciudades intermedias. Es incuestionable la amplia atracción que ha ido ejerciendo la ciudad de Trenque Lauquen, no solo para nuestro partido sino también en una amplia región.

Desde el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) se trabaja con la visión de aportar alternativas superadoras, para aquellas personas que viven en el campo, mejorar la calidad de vida de quienes habitan y potenciar el valor, la identidad de parajes y escuelas. Es un objetivo concreto y explícito el de sostenerlo y valorarlo.

Proponer alternativas de desarrollo local entendiéndolo como "el proceso de crecimiento concertado de una sociedad territorialmente (recursos humanos, institucionales y económicos) de manera sustentable y justa en un plano cultural, social y económico de la vida de las familias de esa sociedad" Clemente, 2006.

Crecer -comunidades rurales en red-, la experiencia

En el marco de las tareas de extensión rural que se llevan a cabo desde la Agencia de Extensión de INTA Trenque Lauquen se ejecuta un programa dedicado a la promoción de mujeres rurales y su entorno durante un período de 10 años[1]. En diciembre de 2016 –luego de varios períodos de reformulación- no se renuevan estos proyectos (PROFAM) a nivel institucional y con el fin de darle continuidad a este trabajo, en el mes de Febrero de 2017 se realiza el contacto con instituciones del medio: Municipio de Trenque Lauquen, Colectivo Trenque Lauquen por más participación CTLx+P, Jefatura distrital de educación y Sociedad Rural. Todas ellas han realizado y realizan acciones en el medio rural, se comienza en esta oportunidad intercambiando ideas, comentando y reconociendo las acciones destacando las fortalezas e identificando oportunidades pero concordando en las debilidades y limitaciones, para el trabajo en las comunidades rurales. En cuanto a la situación inicial para el trabajo en desarrollo rural en el territorio se consensuó en que:

- El partido es grande y heterogéneo,
- Las personas que lo habitan tienen distintas características y necesidades,
- Los caminos son extensos, de tierra, lo que condiciona en contadas oportunidades el acceso (inundación, costo para movilizarse, movilidad precaria o inexistente), que la escuela es la institución de referencia y la única en la mayoría de los casos.
- Se cuenta con el aporte de algunas instituciones y productores pero en situaciones aisladas. Los espacios de encuentro, esparcimiento y capacitación son escasos.
- El acceso a posibilidades de desarrollo es muy limitado.
- Para trabajar en desarrollo se requiere cercanía, acompañamiento y continuidad de acciones,
- Son pocos los recursos humanos disponibles y/o destinados y/o capacitados para trabajar en desarrollo local.
- Que para tener un plan de desarrollo local no son suficientes los esfuerzos aislados es imprescindible continuidad y seguimiento de los procesos. Que es necesario articular, planificar y potenciar recursos, voluntades y acciones.

Entre los actores antes mencionados, suman ideas, se propone un accionar conjunto y se acuerda trabajar para las comunidades rurales; se incluyen a los pobladores del campo, los parajes y pequeñas localidades del partido, a este grupo de instituciones del medio, se fueron sumando voluntarios (productores agropecuarios, docentes y miembros de la comunidad interesados en la propuesta).

Se realiza un relevamiento cuali-cuantitativo de base y se plantea el siguiente objetivo general: Contribuir a mejorar la calidad de vida de los pobladores rurales y el desarrollo de las localidades y parajes del partido de Trenque Lauquen a través de la acción conjunta de instituciones públicas, privadas y la sociedad civil.

El proyecto se basa y se sustenta en el trabajo con las instituciones y las personas; se articulan recursos y generan nuevos con el objetivo de brindar más oportunidades de desarrollo en el medio rural. La metodología del proyecto es participativa y construida entre todos los actores, donde se van involucrando distintas personas de acuerdo al

[1] https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_mt2009_roca_mujeres_rurales.pdf
https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_mt2017_roca_mujeres_comunidades_rurales.pdf

avance y al momento del proyecto. Con el fin de llevar las opciones al medio, convocar en cada zona y no en las ciudades, que sea una propuesta les quede a mano, que se acerquen, que se les brinden opciones.

Dada la extensión del partido, los recursos humanos disponibles y las instituciones en el medio; se divide el Partido en 7 (siete) zonas, y en cada una de ellas se designa un referente y se agrupan varias escuelas primarias rurales ya que se considera, que han sido y siguen siendo dinamizadores fundamentales de las acciones en el territorio. Para llevar a cabo este proyecto se conforma un equipo coordinador representado por un miembro de cada institución y un referente por cada una de las 7 zonas en las que se dividió el partido. Participan del proyecto las 28 escuelas primarias rurales del partido de Trenque Lauquen.



El Partido de Trenque Lauquen y su división en zonas.

Breve resumen de lo realizado

Durante los 5 años de proyecto se llevan a cabo muchas acciones y obtienen importantes resultados, a través del trabajo conjunto articulado y en red. El diagnóstico de base brinda datos muy reveladores sobre el nivel de instrucción, ocupación, conectividad y otros problemas comunes; con estos datos y lo recabado a través de los talleres en cada zona donde se realiza un análisis cualitativo; se plantean objetivos y se organiza el abordaje en cuatro ejes: ambiente, infraestructura, mujeres, jóvenes y educación.

En lo referente al eje ambiental se instalan puntos limpios en todas las escuelas rurales, con capacitaciones sobre el tratamiento de los residuos destinado a alumnos y sus familias y miembros de la comunidad rural. Se implementa la logística y traslado de los bolsones con miembros de Crecer a la planta de procesamiento de las localidades. Se realizan viajes educativos para alumnos de 6to. Grado de escuelas rurales. Se trabaja en la implementación de cortinas forestales en escuelas y la provisión de agua potable en el medio rural y se capacita en su uso e importancia: se instalan equipos de osmosis inversa en escuelas.

En el eje de Infraestructura: se colocan carteles identificatorios en todas las escuelas rurales del distrito y se diseña y coloca señalética para los puntos turísticos del distrito. Casi 100% de las escuelas cuentan con internet, gestión realizada por el municipio y la provincia.

Conservación y mantenimiento de espacios: en parajes y localidades, se ponen en valor edificios con valor histórico, se realizan visitas guiadas en distintas localidades, se incentiva el turismo de naturaleza con avistaje de aves, flora nativa, valoración del patrimonio arqueológico. Se arman proyectos, como el de turismo rural con visitas piloto en distintos puntos. Y hoy en día se cuenta con dos grupos Cambio rural de turismo con actividades que han generado fuerte impacto en el territorio.

Se diseña un "Programa de salud integral" con el equipo de residentes del hospital y Salud comunitaria Municipal. Consiste en control oftalmológico, odontológico, fonoaudiológico y pediátrico a los niños en edad escolar (en todas las escuelas rurales). Se trabaja también con las familias de los niños y miembros de la comunidad rural donde se completan esquemas de vacunación y se realizan controles ginecológicos a las mujeres. En las visitas, en paralelo al accionar de los residentes y promotores se dictan talleres de salud física, emocional y vínculos que contemplan situaciones personales y grupales. Este programa de salud integral rural se planifica para darle continuidad en el tiempo.

Sobre el eje educación se busca brindar oportunidad para terminar o realizar la primaria y secundaria en el medio rural, desde Inspección de adultos con miembros de Crecer se dan charlas por grupos de interesados en concluir sus estudios primarios y secundarios en algunas escuelas, se crearon 4 centros Fines rurales y se continúa luego otra modalidad que es virtual pero permite que en el año 2020 egresaron 14 personas. Con la colaboración de la escuela municipal que aportó docente de apoyo y miembros de Crecer que acompañan, enseñan y facilitan a llevar a cabo esta acción. En 2022 son más de 20 personas inscriptas y realizando sus estudios.

Se realizan actividades de capacitación en ganadería, huerta, cocina, artesanías. Talleres con adultos (crochet, computación, costura, cestería, bordado etc.) también con el apoyo de profesores de escuela municipal y voluntarios. Se realizan visitas a distintos puntos del país y capacitaciones tanto virtuales como presenciales. De los talleres surgen emprendimientos como el caso la fabricación de dulce de leche, prendas a crochet, bolsas, entre otras. Todo esto se realiza en los espacios que brindan las escuelas (hasta 2020), escuelas municipales u otros espacios donde tuvieran esa posibilidad.

Desde hace 4 años funciona el primer CREA escuelas rurales en el que participan 10 directoras de nivel inicial y en 2022 se incorporan las maestras de educación inicial a pedido de las mismas docentes.

Durante el tiempo de aislamiento por protocolo de Covid 19, "nos reinventamos…" y surgen los talleres virtuales, gimnasia, folclore, nutrición, manejo de Tablet y celulares. Protocolo y ceremonial, Cuentas claras, Huerta y aves. Videos de capacitación sobre distintas temáticas, la consigna es continuar conectados.

Se crea el proyecto de turismo rural y se refuerzan otras redes y contactos con otras organizaciones similares a Crecer, se realiza un convenio con la Universidad Nacional del Sur, y se generan acciones que potencian el accionar (se realizaron conversatorios y el en presente año, para el mes de Septiembre están previstas la Primer Jornadas de innovación y desarrollo territorial) con alcance regional.

Crecer es declarado de interés legislativo provincial en 3 oportunidades (2018/2020/2022).

La dinámica organizacional

Se ha presentado brevemente la organización, metodología y resultados de manera sintética ya que el objetivo de este ensayo es realizar un análisis de la organización en su funcionamiento, las relaciones entre las partes, los vínculos, tensiones y conflictos que se van originando en su desarrollo. Para poder describirlo, se divide a la

organización en tres periodos, a saber: Creación y organización, Adaptación y cambio y Situación actual. Crecimiento y consolidación.

1. Creación y organización

Comprende la etapa de la convocatoria, el diseño organizacional y las primeras acciones en el territorio, durante un periodo aproximado de 2 años (2017-2019), el que se caracteriza por la creación conjunta, el consenso, la creatividad y pro actividad. Las instituciones estatales que participan son: INTA, Jefatura distrital, escuelas rurales, Municipio de Trenque Lauquen, las organizaciones civiles que también forman parte son CREA y Sociedad Rural, Trenque Lauquen por más participación (CTLx+P) es la única agrupación colectiva. Y como se explicita anteriormente voluntarios.

La metodología implementada permite trabajar objetivos y acciones de manera consensuada, concentrando el accionar en pos de lo compartido, más allá de las diferencias existentes. Además del objetivo se comparten valores, misión y visión. Esta unión y el trabajo conjunto de instituciones y personas cubre una demanda desatendida o atendida parcialmente, la puesta en común y la intervención con respuestas o propuestas a medida de cada lugar, generan mucha gratificación, sentido de deber cumplido y además motiva a participar a más pobladores, voluntarios y a instituciones. Estas últimas tienen distinto grado de involucramiento pero aportan una amplia participación de distintos ámbitos relacionados con lo comunitario y lo rural. Los participantes en el proyecto en este periodo suman cerca de 50 personas siendo en su mayoría voluntarios. El 60 % son productores o familias de productores agropecuarios y el 90% de los voluntarios son profesionales. Es de destacar el rol del voluntariado ya que son muchas las personas que aportan tiempo, capacidad de trabajo, formación y recursos económicos en pos de los objetivos. La evolución en el número de instituciones participantes es positiva porque en 2017 participan 5 instituciones, en 2018 se suman 8.

La cobertura territorial se extiende y se promueven acciones en línea con la concreción de los objetivos a través de los recursos profesionales, humanos e institucionales. Se genera una fuerte sinergia y se abren puertas que conducen al trabajo conjunto, se entrama el tejido social en el territorio a través de los distintos proyectos. Es de destacar que si bien el involucramiento inicial es fuerte, hay distintos grados y tipos de vínculos. En un inicio fue fundamental el rol de INTA y CTx+P desde donde surge la idea y la primera convocatoria a Jefatura Distrital de educación quienes se suman a la Sociedad Rural. El vínculo movilizador fue de estas 4 instituciones, que construyen la idea compartida y van contagiando a otras a participar. Si bien la Municipalidad fue convocada desde un principio, su participación comienza siendo débil, a los pocos meses este vínculo se fortalece y tiene un rol activo, ya que solicitan sumarse la Dirección de Ambiente y de Educación, con propuestas concretas y enfocadas en los objetivos de Crecer, específicamente desde la dirección de ambiente y el programa escuelas verdes. EL INTA está fuertemente involucrado ya que es el impulsor del proyecto, desde dicha institución se realiza la coordinación y está muy consustanciado con los objetivos del proyecto, tiene proyectos y programas acordes al abordaje territorial rural. Jefatura distrital es una actor fundamental ya que permite la llegada al territorio para realizar la encuesta inicial, insumo básico para establecer la línea de base y además motoriza la posibilidad de tejer las redes en todo el distrito.

Con esta sinergia inicial se concretan diversas acciones integrales y con fuerte impacto territorial. Se generan proyectos que serían imposibles de llevar a cabo sin la suma de recursos institucionales y la llegada que se genera a través de las personas y el nexo en el territorio rural.

Como se describe anteriormente el proyecto tiene grandes fortalezas lo que es sumamente positivo pero no deja de tener sus debilidades inherentes a su conformación y al proceso de puesta en marcha de la organización.

Una vez armados los equipos, diseñada la metodología de funcionamiento y a medida que fueron surgiendo acciones claras y concretas, también se suscitan roces y tensiones:

En la mayoría de los casos por cuestiones de protagonismo entre las personas (sobre todo con quienes representan a instituciones) cuestionamientos en cuanto quien hace, quien figura, y cómo se difunde.

En otros a raíz de actividades que surgen desde el trabajo conjunto si bien está claro y comunicado que lo que se origina en Crecer debe ser transmitido respetando la autoría, luego se difunden como de una sola institución; actitudes que como grupo no fueron aceptadas y se cuestionan grupalmente.

Se da el caso que proyectos que se diseñan o impulsan desde Crecer, a la hora de concretarlos se exige que no figure Crecer. Se da en situaciones donde una institución debe autorizar que se lleve adelante una actividad determinada.

Otro motivo de conflicto se desencadena partir de la dimensión y el alcance obtenido con el trabajo conjunto y la llegada territorial, las acciones de Crecer se empiezan a vivenciar como una amenaza y se pone en discusión la incumbencia de lo institucional y lo grupal y en muchos casos se considera que se extralimita el accionar; al existir distintas miradas (porque participan varias personas de una organización) se genera una tensión hacia el interior de la institución pero se equilibra con la visión de otras que defienden la idea grupal y la esencia de Crecer, minimizando las críticas y trascendiendolas para dar continuidad al el accionar.

La situación se profundizó al surgir cambios en cargos en el nivel jerárquico de las personas en las instituciones, cuando quienes lideran desde la génesis de la organización son desplazadas y quién reemplaza no está comprometida de la misma manera en la construcción conjunta y si bien participa de Crecer no condice (en las acciones) con la metodología y esencia del grupo.

A partir de los resultados obtenidos por los referentes (voluntarios) se pone en evidencia en muchos casos cuestiones que no se realizan desde las mismas instituciones que si bien cuentan con los recursos no han podido consolidar este accionar. Se genera una fuerza movilizadora desde lo no formal muy fuerte que se contrapone con los tiempos y formas institucionales estos modos distintos, originan tensiones.

Tensiones se originan a raíz del avance y la fuerza que se genera desde los voluntarios y algunos miembros de instituciones con el afán de transformar la que en algunos de los casos no respetan los tiempos institucionales o los límites impuestos.

Se generan conflictos cuando a través del diálogo no se pueden concertar acciones compartidas y no se pueden generar vínculos constructivos y superadores.

2. Adaptación y cambio

Este período está comprendido durante la etapa de la pandemia de Covid 19 (de público conocimiento) y desde lo organizacional todas las problemáticas antes planteadas se evidencian y en algunos casos se profundizan. Crecer debe replantearse su forma de trabajo y generar nuevas estrategias, los miembros del grupo se capacitan y adquieren herramientas para seguir trabajando eficientemente. De esta manera se continúan gestionando acciones y generando vínculos.

La participación de los voluntarios es activa y constante caso contrario es el de algunas de las instituciones participantes que limitan su accionar debido a la situación planteada en el contexto, manifestando que están abocados a la mencionada circunstancia. Otras instituciones siguen generando junto al resto del equipo de Crecer

acciones acordes al momento, siempre buscando la manera de seguir estando vigentes y activos para dar respuesta a demandas y necesidades de las comunidades rurales. Se produce una situación de gestión interna muy movilizadora en contraposición con la postura de algunas instituciones que promueven una parálisis de acciones y proyectos y en muchos casos con la expresa intención de coartar nuevas iniciativas que surgieran.

Durante esta etapa se profundizan algunos problemas relacionados con el liderazgo, protagonismo y poder, esto se da con algunos representantes de las instituciones que componen el equipo. Se generan situaciones de tensión cuando desde los representantes de una institución se intenta imponer y establecer una relación de control, que no condice con la metodología horizontal y participativa que caracteriza al grupo. Este orden autoritario no es aceptado y provoca mucha dificultad para continuar el vínculo, no pudiendo establecerse puntos de acuerdo.

Los conflictos y tensiones descritos en el primer periodo continúan y se profundizan, es el caso de Jefatura distrital de educación que en Octubre de 2020 se retira de Crecer formalmente, aduciendo temas de agenda pero prohibiendo a las escuelas interactuar y dar apertura a acciones con Crecer. Esta situación es muy contradictoria ya que en el territorio las escuelas a través de sus docentes y familias siempre trabajan activamente y de manera fluida con los miembros de Crecer, no sólo cooperando siempre sino también proponiendo y llevando a cabo proyectos de manera conjunta.

El vínculo con Jefatura distrital a partir de cambio de jefa (2018) es siempre difícil y genera la constante necesidad de ir identificando y buscando estrategias alternativas para continuar con lo planificado, la ruptura de este vínculo y la ausencia de jefatura en reuniones provoca por un lado alivio y calma en el grupo, pero por otro la prohibición de trabajar con y en las escuelas, una gran crisis a la organización.

Esta situación de fricción con Jefatura distrital también involucra a referentes municipales quienes manifiestan más activamente reclamos de protagonismo y una actitud de control y apropiación de los recursos municipales, queriendo obstaculizar o limitar la llegada a oportunidades de nuevos proyectos o la articulación con otras instancias municipales. Ante esta situación y sabiendo que se cuenta con la viabilidad política explícita de palabra y en hechos por el intendente municipal, el grupo analiza y decide que por cuestiones de personas y decisiones que se toman a título personal no se puede afectar al funcionamiento como organización, es así que se decide y comunica que se cambia la estrategia y que no se van a continuar las acciones a través de los referentes municipales sino directamente con cada una de las áreas. Decisión que abre las puertas a una interacción más dinámica, ágil y con el fin concreto de facilitar el accionar en el territorio. Esto permite generar otros vínculos y desligarse de nudos que los hacían las personas y no las instituciones. Poco después se termina de comprobar que al cambiar los cargos, la relación fluye y se fortifica por el bien de los objetivos compartidos.

3. Situación actual. Crecimiento y consolidación

Crecer durante la pandemia diseña y empieza a movilizar nuevos proyectos con una visión integral, se generan otras maneras de abordaje y diseñan nuevas estrategias, se suman más personas y se generan nuevos vínculos institucionales y de voluntarios.

Siguen participando INTA; CTLxP, Sociedades rurales de Trenque Lauquen y 30 de Agosto, CREA, Municipalidad las delegaciones y subdelegaciones, se sumaron Cambio rural y Asociación de desarrollo territorial de la Universidad del Sur (ADETER . UNS). Y nuevos voluntarios.

Se va consolidando una clara presencia en el territorio, los referentes por zona son los que movilizan acciones, junto a la coordinación que se hace desde INTA, los voluntarios continúan y se han sumado más, si bien el grado de participación es fluctuante, el número se mantiene constante a lo largo de estos 5 años, como se dice

anteriormente durante la pandemia se capacitaron y agregan valor al trabajo conjunto, se mantiene el equipo coordinador y se conforman grupos por proyectos con líderes que los movilizan.

Las instituciones que la componen reconocen a la organización y se suman cooperando y aportando en cuanto a los referentes institucionales y su participación. Se han sumado emprendedores y productores. Las puertas que se cierran a nivel escuelas rurales hace que el equipo busque otras opciones y si bien se abren otras oportunidades no puede dejar de reconocerse que esta ruptura afecta a Crecer, ya que gran parte de los objetivos están en relación y es una clara debilidad no poder trabajar con ellas.

En este momento son más las personas e instituciones que piden que esta relación se restablezca y se siga trabajando en conjunto, lo están poniendo en evidencia e involucrándose para cambiarlo. Es el caso concreto del intendente municipal que lo comentó en un acto de entrega de un reconocimiento a Crecer.

En este periodo se refuerza aún más, la relación con la municipalidad y las delegaciones, se trabaja con mayor apertura y se generan y articulan los recursos de manera más eficiente.

A esta altura las estrategias que sustentan las acciones requieren un mayor nivel de complejidad, dedicación y profesionalismo para llevarlas a cabo. Se han conformado más grupos de trabajo y el desafío es coordinar todos los grupos, ya no se trabaja todos en todos los proyectos sino que se generaron grupos por ejes.

Desde lo organizacional se están readecuando los roles y cumplimiento de objetivos. Cambia la conformación del equipo coordinador, los referentes institucionales tienen menos injerencia en este espacio y se generan más vínculos dentro de las instituciones.

La tecnología organizacional requiere sostener la participación de todos los actores que la componen impulsando la acción grupal conjunta y con fines compartidos, es importante tener una visión global para poder incluir, que no se desdibuje la visión compartida y el accionar conjunto. El crecimiento de Crecer, requiere más líderes, más grupos y mayor coordinación. Que siempre se esté evaluando, analizando y consensuando para continuar con la potencia de la articulación de recursos y el trabajo en red.

La red creció y se reforzó. Crecer empieza a ser reconocida como motor del desarrollo territorial en el partido de Trenque Lauquen.

Reflexiones finales

Como ya se ha mencionado, Crecer tiene una gran fortaleza que es la potencia que imprime el accionar conjunto, su carácter innovador y el crecimiento y la permanencia a lo largo de los años. El notable poder de acción y movilización su carácter instituyente expone, sin proponérselo, a lo instituido. Esta fuerza instituyente de actores institucionales y de voluntarios que intervienen en el territorio pone en funcionamiento resortes y dinámicas organizacionales más flexibles e innovadoras, generan por un lado motivación pero en otros casos incomodidad y sentimiento de intromisión y amenaza. "La actividad instituyente es creativa ya que instala otros modos de relación, valores y creencias, que sustituyen reglas vigentes en la organización. La burocracia es una fuerza conservadora en el sentido que rechaza el cambio, manteniendo en el sistema de cosas ya experimentadas y que además ha servido a la instalación de las relaciones de poder vigentes.

Al ser una organización que suma instituciones y personas, la actividad instituyente, por ser creativa, choca en muchos momentos con el esquema burocrático de algunas de las instituciones que no dan respuesta o tienen tiempos muy lentos para la toma de decisiones y la acción. Se debe tener en cuenta que los rasgos burocráticos coexisten en la organización con rasgos que están asociados al cambio. Es de destacar que en el accionar con las

mismas instituciones se ven participantes en los mismos puestos que promueven y se suman a nuevas ideas y acciones y otros ejercen resistencia. Esto se puede entender si se considera que los cambios no resultan de procesos aislados, sino que presentan tres relaciones vinculadas entre sí, que son: el orden instituido, la actividad instituyente y los modos burocráticos conservadores. Esto significa que de cada cambio instituido se debe analizar la intensidad de la fuerza opuesta que puede quedar latente y que sea fuente de permanente inestabilidad. La actividad instituyente, por ser creativa, es opuesta al esquema burocrático y equivale al enfrentamiento con el orden dominante en el plano institucional". Esto explica el grado de conflicto y la necesidad de encontrar el equilibrio entre las propuestas y la dinámica de las instituciones, sobre todo aquellas de carácter más burocrática.

Inherente a las personas es la búsqueda de reconocimiento, en Crecer mucha gente trabaja por vocación de servicio y compromiso con la misión , de esa manera surgen liderazgos genuinos vinculados al accionar enfocado en la tarea y alineados con las características de la organización, pero también se suscitan luchas de poder y de puja por estos espacios con una connotación distinta y en los casos que obedecen a dinámicas de otras organizaciones, los casos que no coinciden con la metodología horizontal y democrática , que es la esencia de Crecer, no son aceptados por el grupo.

La conformación con las instituciones involucradas si bien fue funcional en un principio provoca la constante búsqueda de equilibrio y búsqueda de estrategias para mantener esta conformación. Con el correr del tiempo va decantando la participación y se conforman de otra manera.

La constante adaptación que tiene una organización como Crecer permite moldearse a las circunstancias para poder trascender y perpetuarse en el tiempo. Se debe ir repensando de acuerdo a los distintos escenarios que se van dando, buscando cómo continuar el trabajo conjunto, tratando de equilibrar los momentos institucionales, los de los miembros referentes y de las comunidades; mantener la motivación de los participantes y el logro de los objetivos.

Crecer es una organización que aprende.

Bibliografía

Etkin, J. Gestión de la Complejidad en las Organizaciones. Buenos Aires- México – Santiago – Montevideo. Granica.2005

Etkin, J. y Schvarstein, L. (2000) "Identidad de las organizaciones". Paidos. Buenos Aires.

Schvarstein, L, 2000 "Psicología Social de las Organizaciones". Buenos Aires – México Barcelona. Paidos.

Clemente, A (2006) Desarrollo Local y ajuste estructural, Una suma base cero. En Desarrollo Local: una revisión crítica del desarrollo. Adriana Rofman y Alejandro Villar (Compiladores) Espacio Editorial. Universidad Nacional de Quilmes-Universidad Nacional de General Sarmiento.

Madoery, Oscar: (2001)."El valor de la Política de desarrollo local", en Vázquez Barquero, A. Y Madoery O. (comp.), "Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local", Homo Sapiens Ed., Rosario.

Roca, María Virginia (2008). "Mujeres rurales. Un proyecto PROFAM para comentar". INTA. General Villegas. AR. Serie: Memoria técnica

Roca, María Virginia (2011). "Mujeres rurales" Encuentro Nacional de Profeder. Universidad Católica Argentina.

Roca, María Virginia (2014) "Mujeres rurales". Congreso AADER, Rosario.

Roca, Maria Virginia, et al (2017) "Los pobladores rurales del partido de Trenque lauquen" INTA. General Villegas. AR. Serie: Memoria técnica.

Roca, Maria Virginia, et al (2017) "De las mujeres a las comunidades rurales" INTA. General Villegas. AR. Serie: Memoria técnica.

Roca, María Virginia, et al (2020) "A casi tres años del programa Crecer comunidades rurales en red" INTA. General Villegas. AR. Serie: Memoria técnica.

Roca, Lucia Esther (2020) "La experiencia de Crecer como agente de desarrollo territorial en el Municipio de Trenque Lauquen", ERASMUS EARTH acción territorial y gobernanza del desarrollo.

Eje temático 7

Políticas públicas y procesos de extensión para el desarrollo territorial

Este eje busca realizar aportes que permitan entender el rol del Estado y de las organizaciones de la sociedad civil como promotores del desarrollo territorial, en el marco de esquemas de articulación y cooperación. Además pretende generar un espacio para la discusión acerca de los impactos de las políticas públicas de extensión rural en el desarrollo y la sustentabilidad de los territorios.

NEUQUEN PREMIA A LOS PRODUCTORES FRUTICOLAS QUE TIENEN BUENA SANIDAD E IMPLEMENTACIÓN DE BPA

Ponce, Vanesa; Teixe, Mariela

Ministerio de Producción e Industria de la Provincia de Neuquén. Subsecretaría de Producción

vanesaponce5@gmail.com

Neuquén implementa desde 2017 una experiencia entre productores frutícolas y el Ministerio de Producción denominada Bloques de Sanidad Controlada. El objetivo es el control de la principal plaga que afecta a la pepita, *carpocapsa,* e implementación de las buenas prácticas agrícolas (BPA).

Se creó una línea de financiamiento para apoyar el uso de la técnica de la confusión sexual, método amigable con el medio ambiente que reduce la plaga. La línea consiste en pequeños créditos con tasa 0 y periodo de gracia 1½ año. A los efectos de bonificar valores de mercado, se realiza acopio y compulsas de precios de proveedores, reduciendo costos en un 1% en usd. Mediante el programa de gestión por resultados de calidad y sanidad frutícola se asiste a los productores en la mejora de las prácticas agrícolas.

En la primera temporada de la experiencia se logró establecer una línea de base, se elaboraron mapas sanitarios y se analizó el status sanitario regional y el cumplimiento de las BPA. En los años siguientes se trabajó en la mejora de la sanidad y calidad de los predios.

En 2021 se promulgó la ley 3293 "programa incentivo a la sanidad y calidad frutihortícola" que tiene por objeto premiar mediante un aporte dinerario no reintegrable a los productores que tengan buen estatus sanitario y trabajen según lo estipulado en la norma BPA nacional.

La sanidad se determinó mediante monitoreos en campo y el cumplimiento de las BPA se evaluó con auditorías realizadas por profesionales implementadores oficiales de la norma nacional.

Con el objeto de fomentar la incorporación de mujeres a la producción, en la ley se establece un incremento del 20% al aporte a percibir a los establecimientos conducidos por mujeres, como así también se tiene en cuenta el empleo de personal femenino dentro del establecimiento para la asignación del premio.

De la experiencia participaron el 82% de las chacras de la provincia (1.717 ha), se estima entregar. $63 MM para asegurar mantener el status de la fruticultura neuquina.

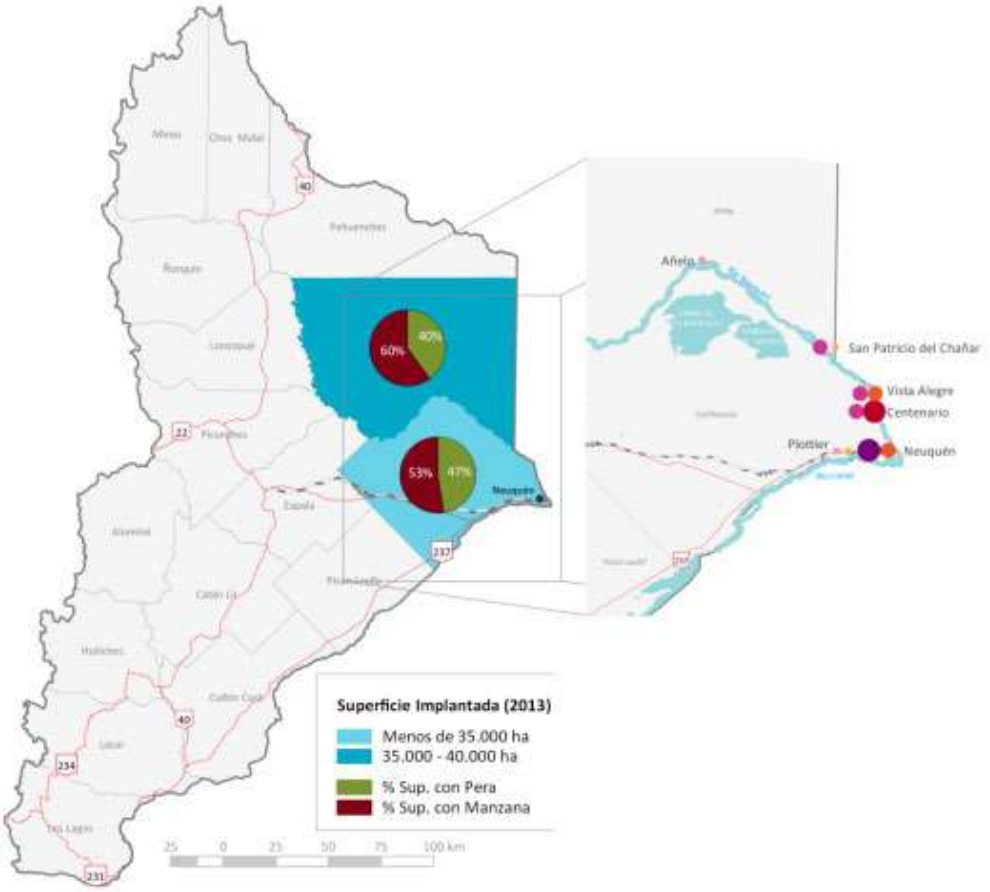
Introducción

1. Orígenes y antecedentes

La región norpatagónica es la principal productora de frutas de pepita de la República Argentina. Dentro del sector agropecuario, es la cadena de valor más importante de la región, siendo el segundo sector generador de empleos detrás del sector estatal (FAO, 2015).

La provincia de Neuquén integra el área productiva del Alto Valle que abarca una superficie de 33.000 hectáreas cultivadas principalmente con frutales de pepita y carozo, con una participación de aproximadamente 4.500 hectáreas dedicadas a la producción de frutas de pepita y 460 de carozo (Senasa - RENSPA 2022). En términos económicos, la incidencia del sector frutícola en el PBG de Neuquén es del 3%, la fruticultura explica el 35% del capítulo A (agricultura, ganadería, caza y silvicultura). Las exportaciones del sector frutícola, incluyendo jugo concentrado, peras y manzanas secas, representa el 32% del valor total de las exportaciones de Neuquén (por un valor aproximado de treinta y cinco millones de dólares al año). (INTA 2020)

En Neuquén la producción se encuentra localizada principalmente en los departamentos de Confluencia (localidades de Centenario y Vista Alegre) y Añelo (localidad San Patricio del Chañar y Añelo) principalmente.



Fuente: SSPMICRO con base en Anuario Estadístico 2013, SENASA

Además del contexto económico actual, la producción se ve afectada por factores climáticos tales como emergencia hídrica por sequia, heladas tardías que dañan las flores y frutas y tormentas de granizo.

En el contexto de la crisis que atraviesa la fruticultura regional en general y la provincial en particular, adquiere un papel relevante el factor sanitario. Los mercados internacionales a los que se destina la mayor parte de la producción han impuesto trabas sanitarias, particularmente Brasil -donde se destina el 30% de la producción regional (Funbapa, 2014) -, quien ha declarado a carpocapsa *(Cydia pomonella)* como plaga cuarentenaria [1],

[1] Plaga de importancia económica potencial para el área en peligro aun cuando no está presente o, si está presente, no está extendida y se encuentra bajo control oficial (FAO 1990; revisado FAO, 1995; CIPF, 1997; aclaración, 2005).

implicando que la presencia de una larva viva en un embarque puede significar el cierre de dicho mercado para la totalidad de la producción. Otros países también imponen barreras cuarentenarias por carpocapsa (China, Israel) y por otras plagas que, en los últimos años, han tenido un fuerte incremento a nivel predial como piojo de San José (*Quadraspidiotus perniciosus*), cochinilla harinosa (*Pseudococcus viburni*), enruladores, entre otras.

Debido a ello resulta clave para las políticas públicas provinciales desarrollar programas para sostener la producción, trabajando en pos de mejorar la calidad y la sanidad a nivel regional. En Neuquén se viene ejecutando desde el año 2017 un programa provincial denominado bloques de sanidad contralada. Dicho programa consiste en financiamiento y acompañamiento técnico destinado a mejorar el aspecto sanitario de la producción. El financiamiento que se realiza desde la provincia al sector de pequeños y medianos productores frutícolas es para la adquisición de emisores de feromonas, insumos para la implementación de la técnica de la confusión sexual (TCS). La TCS consiste en generar una nube de feromonas a nivel predial que "confunde" a los individuos adultos machos de carpocapsa disminuyendo el encuentro con las hembras y en consecuencia la cópula. Para facilitar el acceso a los insumos necesarios (emisores de feromonas) se otorgan créditos sin interés con un año y medio de periodo de gracia para cubrir el costo de colocar la feromona en la totalidad de la superficie del establecimiento (hasta un máximo de 50 ha). A los efectos de bonificar valores de mercado, se realiza acopio y compulsas de precios de proveedores, reduciendo costos en un 1% en usd.

Por otro lado del programa se encarga de monitorear la sanidad de los predios inscriptos al programa. Para ello se ofrece realizar de manera gratuita los reportes de daño oficiales de senasa, este documento se debe realizar de manera obligatoria antes de realizarse la cosecha de cada variedad. Para quienes prefieran realizar el reporte de manera particular, la sanidad se determina mediante auditorias en donde se muestrea cada variedad presente en el establecimiento. Con todos los datos obtenidos a lo largo de la temporada de cosecha (Enero- Abril), se determina el porcentaje de daño total de carpocapsa del predio y se efectúa el mapa sanitario de cada localidad.

El programa de gestión por resultados de calidad y sanidad frutícola acompaña a los productores en las labores a lo largo de la temporada, asesora en sanidad y buenas prácticas agrícolas. De manera complementaria se lleva adelante el plan de erradicación de montes abandonados con riesgo sanitario, y se emiten certificados de actividad agraria para que el productor obtenga la exención del impuesto inmobiliario.

Después de varios años de experiencia en el programa de BSC y con el conocimiento del estatus sanitario de nuestra provincia de promulgó en el año 2021 la ley 3293: "Premio incentivo a la calidad y sanidad frutihortícola". La motivación de la misma surge de la necesidad de sostener y mejorar la sanidad de los predios de la provincia e incentivar la implementación de las bpa que son obligatorias para la producción de frutas y hortalizas frescas.

Esta ley tiene como objeto premiar mediante un ANR a los predios que obtengan un determinado status de sanidad y nivel de implementación de BPAs. En la temporada 2022 se implementó la ley por primera vez.

Desarrollo

2. Características de la experiencia.

Los actores sociales involucrados en la experiencia fueron los pequeños y medianos productores primarios de peras y manzanas de la provincia del Neuquén. Esta tipificación hace referencia a los productores que poseen superficies menores a 120 hectáreas, que no se encuentran asociados o integrados con los agentes comerciales. Sin embargo se encuentran vinculados a ellos debido a que generalmente entregan su producción a plantas de empaque que se encargan de acondicionar y embalar la fruta para su posterior comercialización. Este grupo social representa el 95% de los productores de la Provincia-senasa 2022- , el 20% restante corresponde a

empresas integradas que reproducen en una unidad empresaria el ciclo de producción, conservación, empaque y comercialización, incluyendo a la producción adquirida a productores no integrados (INTA 2011).

La baja rentabilidad de la fruta, los elevados costos productivos, y la fuerte descapitalización que enfrentan los pequeños y medianos productores, (junto con otros factores) provocan que con el transcurso del tiempo resulte más complicado efectuar las labores culturales necesarias para desarrollar el ciclo productivo y obtener un producto de calidad.

El objetivo principal de los programas provinciales es mejorar el estatus sanitario de los montes de peras y manzanas a través del control de la principal plaga, carpocapsa, mediante la implementación de la técnica de la confusión sexual (TCS) en el 100% de la superficie involucrada y el control de las principales plagas secundarias. Se considera que el factor sanitario determina la calidad de los productos logrando menores porcentajes de descarte, un mejor precio por la fruta y mayor apertura o permanencia en mercados que han declarado a carpocapsa como plaga cuarentenaria (ejemplo Brasil, China). La experiencia se desarrolló desde la Subsecretaria de Producción (dependiente del Ministerio de Producción e Industria) a través de la Dirección de Fruticultura.

Para poder participar del Programa promoción a la calidad y sanidad frutihortícola y ser aspirante a percibir un aporte no reintegrable (ANR), es requisito ser parte del programa de bloques de sanidad controlada, es decir, poseer feromonas en la totalidad de la superficie y trampas para monitoreo y permitir el acceso de los monitoreadores que determinan el estados sanitario de los predios. Además con el objeto de fortalecer el sector de pequeños y medianos productores/as, los beneficiarios neuquinos no deben poseer más de 120 ha. en toda la región de norpatagonia (Rio Negro y Neuquén).

El personal de la dirección de Frutihorticultura fue el encargado de la gestión y logística de la experiencia. Para el trabajo de campo se contrató de manera temporaria a 10 monitoreadores capacitados y registrados en Senasa y tres ingenieros agrónomos inscriptos en el registro de implementadores de BPA nacional para realizar auditorías de la norma.

Las buenas prácticas agrícolas consisten en la aplicación del conocimiento disponible, a la utilización sostenible de los recursos naturales básicos para la producción, en forma benévola de productos agrícolas alimentarios y no alimentarios, inocuos y saludables, a la vez que se procura la viabilidad económica y la estabilidad social (FAO-2004). La resolución 510/02 de SENASA establece la Guía de Buenas Prácticas de Higiene, Agrícolas y de Manufactura para la producción primaria, acondicionamiento, empaque, almacenamiento y transporte de frutas frescas. En el año 2018 el Ministerio de Agroindustria de la Nación creó por Resolución N° 174/2018 el "Programa Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas Sustentables (BPAS) en Productos Frutihortícolas" con el objeto de fortalecer la inocuidad de los productos, la norma deberá ser implementada por parte de todos los actores de la Cadena Frutihortícola de todo el territorio nacional.

Con el propósito de relevar la implementación de las buenas prácticas agrícolas por parte de los productores de los bloques, los auditores evaluaron el cumplimiento de las distintas variables que conforman las BPA en los establecimientos participantes. El instrumento utilizado para la evaluación es el listado de cotejo de BPA nacional[2], que está dividido en los siguientes módulos: Identificación del establecimiento y del productor; Agua; Fertilizantes; Enmiendas; Fitosanitarios (selección del producto, preparación, aplicación, equipo de aplicación, personal de aplicación, almacenamiento, gestión de envases vacio; cosecha (higiene, envases, equipos, personal); Capacitación; Documentos y registros, Seguridad e higiene; Señalización; animales; Trazabilidad.

[2] Disponible en https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/bpa/

Al finalizar la temporada de producción se efectuaron los cálculos correspondientes y se determinó el monto del ANR que cada establecimiento frutícola deberá recibir en concepto de premiación tanto en sanidad como en implementación de BPAs.

Por último con el objeto de esquematizar el estatus sanitario provincial se confeccionaron mapas sanitarios que muestran la información sobre el porcentaje de daño total de la plaga de cada predio frutícola y nos permite observar el estado sanitario a nivel zonal.

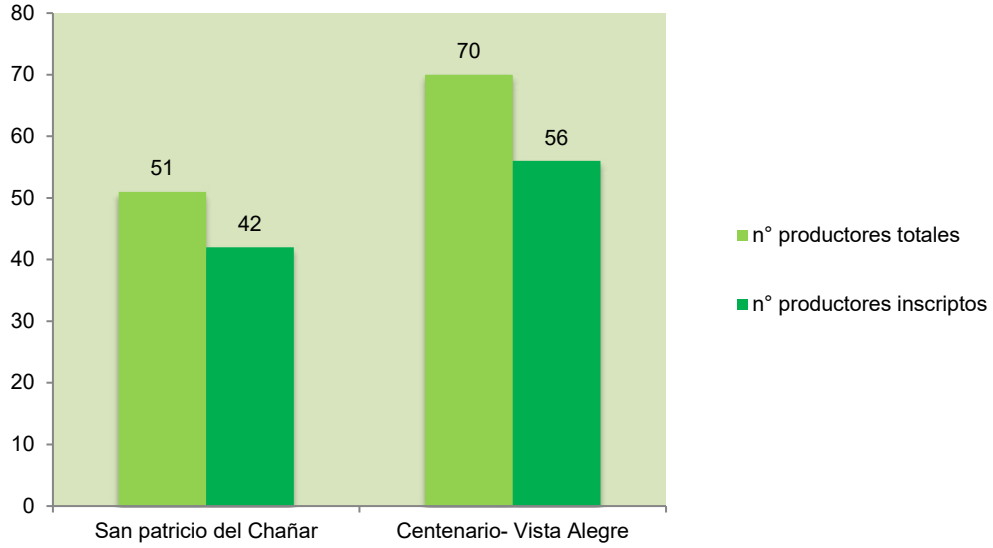
3. Análisis del proceso realizado.

En el mes de Noviembre se precedió a difundir la inscripción al programa premio incentivo a la sanidad y calidad frutihortícola mediante las cámaras de productores presentes en las distintas localidades, grupos de whatsapp con productores, e-mails y medios audiovisuales.

Se inscribieron 106 productores de los cuales el 95% adquirió la feromona a través del financiamiento provincial. En términos de superficie se anotaron 1.717 ha, distribuidas entre 157 establecimientos. Estos 106 productores representan el 87% de los pequeños y medianos productores de la provincia.

En el bloque de Centenario- Vista alegre (localidades contiguas) la participación fue del 80%, 56 productores, ochenta (80) predios y 559 ha. En San patricio del Chañar la participación fue del 82%: 42 productores, 69 chacras y 939 ha. Gráfico n° 1.

Gráfico n° 1. Cantidad de productores frutícolas adheridos por localidad



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos en el programa de BSC.

Del total de 1.717 ha, 219 corresponden a predios que están distribuidos en otras localidades de la provincia que no conforman un bloque.

El trabajo de campo comenzó en la segunda quincena de enero con la cosecha de la variedad de pera Williams. Se realizaron reportes de daño y auditorias de sanidad de manera sucesiva a medida que se avanzaba con la cosecha de todas las variedades de pera y manzana hasta culminar con la variedad de manzana cripps pink. En total se realizaron 1.410 intervenciones de monitoreo.

El reporte de daño es un documento obligatorio de senasa con el cual la fruta debe salir de la chacra, debe llevar toda la información sobre la trazabilidad del cultivo y el estado sanitario del mismo. Para determinar el nivel de daño por carpocapsa de cada variedad se debe recolectar una muestra de 300 frutos por hectárea y cortar la totalidad de la misma, se observa la presencia de daño por la plaga y/o la presencia de la misma en el fruto en su estado de larva. Por último de calcula el porcentaje de frutos dañados, se completa el documento y se firma. Esta tarea debe ser realizada por un monitoreador previamente habilitado por senasa.

La auditoria sanitaria se realiza de manera similar al reporte de daño, pero se diferencia del mismo en que no es un documento obligatorio sino que se trata de un documento provincial. El objetivo del mismo es certificar la sanidad de los montes en los casos en que donde el productor contrata a su monitoreador de manera particular. Los diez monitoreadores contratados temporalmente para esta labor son en su mayoría estudiantes de las últimas materias de la carrera de ingeniería agronómica que se dicta en la Universidad Nacional del Comahue.

Los resultados diarios se volcaron en una planilla Excel en donde se calculó el porcentaje de daño total del establecimiento y en base al mismo el aporte dinerario correspondiente. En la ley 3293 se establece que el nivel máximo de porcentaje de daño total en el predio para poder ser beneficiario del ARN es del 1%. El ANR se calcula en base a una unidad que es el costo de colocar en una hectárea los emisores de feromona de confusión sexual. Para esta temporada este valor fue de 29.000 según la cotización más baja ofrecida por los distintos proveedores en el mes de marzo del corriente año. En cada establecimiento el monto máximo posible de alcanzar es el cociente del valor de dicha unidad y la superficie del predio.

Para obtener el monto máximo se tiene que tener un excelente estado sanitario, con niveles generales de daño menores a 0.1%, a partir de este valor se ajusta el porcentaje del premio a recibir por cada predio según la escala detallada en la tabla 1.

Tabla n° 1. Estratificación del ANR en función de la sanidad

Nivel de daño total del predio	Porcentaje del monto a recibir (costo de feromona * superficie)
0 a 0.1%	100%
0.1 a 0.5	66%
0.5 a 1	33%
>1	0

Por otro lado a mediados del mes de enero del 2022 se comenzó con las auditorias de la norma de buenas prácticas agrícolas. Para ello trabajaron en el territorio 3 profesionales inscriptos en la red bpa nacional con experiencia en implementación de normas de calidad.

En pos de asistir a los productores en la implementación de la norma desde la subsecretaria de producción se realizó asesoramiento mediante reuniones explicativas de la norma, visitas a los establecimientos para generar un diagnostico de cada uno, confección de procedimientos y planillas necesarias.

Se programó y difundió un calendario de auditorías con todos los establecimientos involucrados, y se completó la tarea en el mes de abril. Cada auditor entregó a la dirección de fruticultura un listado de cotejo por cada predio evaluado. Se utilizó el listado de cotejo de la normativa de bpa nacional publicado en la página web alimentos argentinos y se adaptó un puntaje a cada variable con el fin de cuantificar y segmentar el cumplimento de la misma. El puntaje total establecido fue de 500 puntos, las variables se clasificaron en obligaciones mayores (su incumplimiento resta puntaje), obligaciones menores (incumplimiento genera puntaje nulo) y excluyentes (deben ser cumplimentadas de manera obligatoria).

La segmentación en la implementación de la norma establecida para el determinar el ANR a recibir fue la siguiente: el cumplimento del 90 al 100% de la norma recibe el 100% del monto del premio (costo de feromona * superficie del predio), el 89 al 70% de cumplimiento le corresponde el 66% del premio; con un porcentaje de cumplimiento de la norma de 69 a 55% se recibe un 33% del ANR. Tabla 2.

Tabla2. Escala de puntaje y premiación.

Puntaje obtenido	Porcentaje del monto a recibir (costo de feromona * superficie)
450 a 500	100%
350 a 449	66%
275 a 349	33%
<275	0%

4. Análisis de los resultados

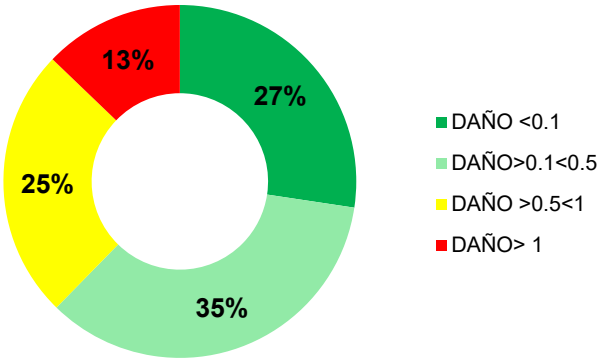
Sanidad

La ley de promoción frutihortícola establece un incentivo en dos pilares fundamentales de la producción de fruta fresca: la sanidad y la implementación de buenas prácticas agrícolas que aseguren la inocuidad del alimento, la seguridad del trabajador y la sustentabilidad ambiental.

Para la determinación de la sanidad de cada uno de los 156 predios inscriptos se realizaron 1.410 monitoreos de lotes y se revisaron 936.000 frutos. Todos los datos obtenidos se procesaron en una planilla Excel obteniendo como resultado final el porcentaje de daño total- calculado con los resultados parciales-. Además se creó una base de datos con todas las fotografías obtenidas durante el proceso.

Los resultados obtenidos en el bloque Vista Alegre- Centenario fueron los siguientes: en el 27% de los establecimientos monitoreados el nivel de daño total fue menor a 0.1%; en el 35 % de los establecimientos de determinó un porcentaje de daño entre mayor a 0.1 y menor a 0,5%. En el 25% de los predios relevados el porcentaje de daño estuvo ubicado entre 0,5 y 1%, mientras que en el 13% restante el daño fue mayor a 1%. (Gráfico n° 2)

Gráfico n° 2. Distribución del nivel de daño en Centenario- Vista Alegre



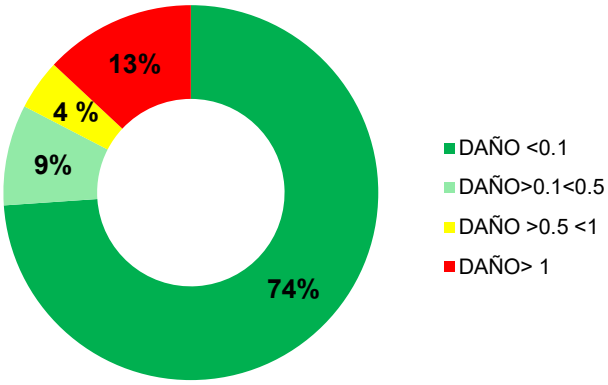
Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos en el programa de BSC.

La ley establece como base para el cálculo del aporte no reintegrable el equivalente en pesos por hectárea neta plantada del costo de los emisores de feromonas para el control de carpocapsa, entre los reconocidos por el Instituto Nacional de Tecnología Aplicada (INTA) como eficaces para el control, según la cotización más baja que se obtenga entre los proveedores regionales al 31 de marzo del año en que concluye la temporada productiva evaluada por el programa. La cotización del emisor de feromona más baja dentro de los proveedores existentes, que se tomó como valor que se tomo como base para el cálculo del ANR fue de 29.000$ por cada hectárea productiva.

Pero además de esto se consideró un factor de conversión por superficie, con el objeto de fortalecer a los pequeños productores, por ello los productores que posean menos de 25 ha productivas recibirán el valor para colocar el equivalente de 1.125 ha de feromonas, a los productores que posean entre 25,01 hectáreas y 50 hectáreas productivas se les pagará el equivalente a 0.75 hectáreas y a los que posean entre 50,01 hectáreas y 120 hectáreas productivas por CUIT, el equivalente a 0,55 hectáreas. Luego dicho valor (costo feromona*superficie* factor de superficie) se ve afectado por el porcentaje de cobro según el nivel sanitario relevado. En este bloque el monto en ANR que se destinará a premiar la sanidad frutícola fue de $ 10.849.210.

En el bloque de San Patricio del Chañar los resultados fueron los siguientes: el 74% de los predios obtuvo niveles de daño por debajo de 0.1%; 9% entre 0.1 y 0.5% de daño, en el 4% de las chacras se detectaron niveles de daño mayor a 0.5 y menor a 1% mientras que el 13% no fue beneficiado en sanidad por exceder el umbral máximo de daño estipulado. Grafico n° 3.

Gráfico n° 3. Distribución del nivel de daño en San Patricio del Chañar



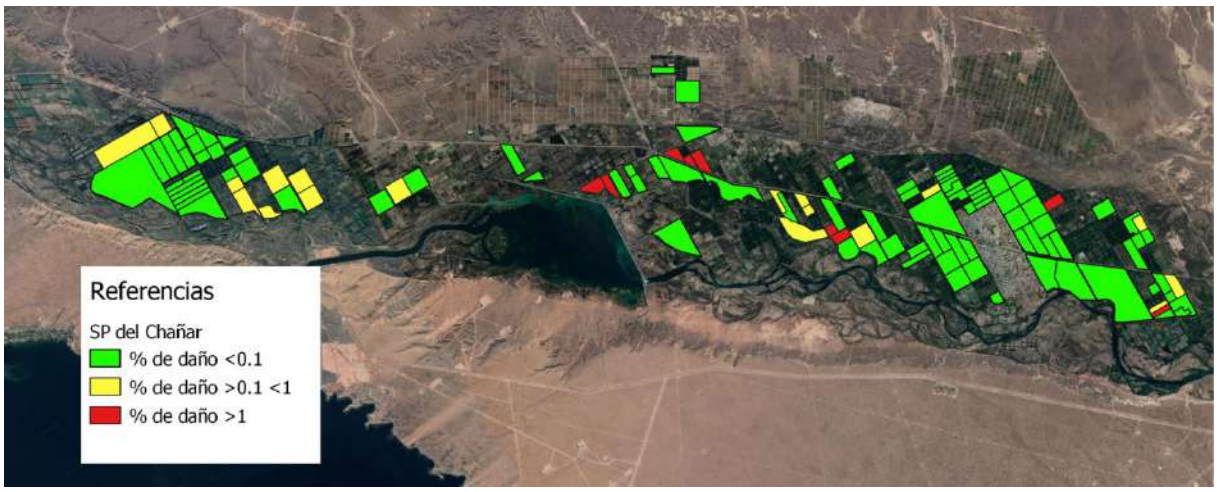
Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos en el programa de BSC

En términos monetarios este bloque obtuvo en ANR por buena sanidad de $20.437.753.

Con los datos de todos los establecimientos miembros de los bloques, se elaboraron "Mapas Sanitarios" (Imagen n° 1, n° 2) en donde se localizaron geográficamente los predios y se identificaron con un color establecido según los valores de afectación determinados.

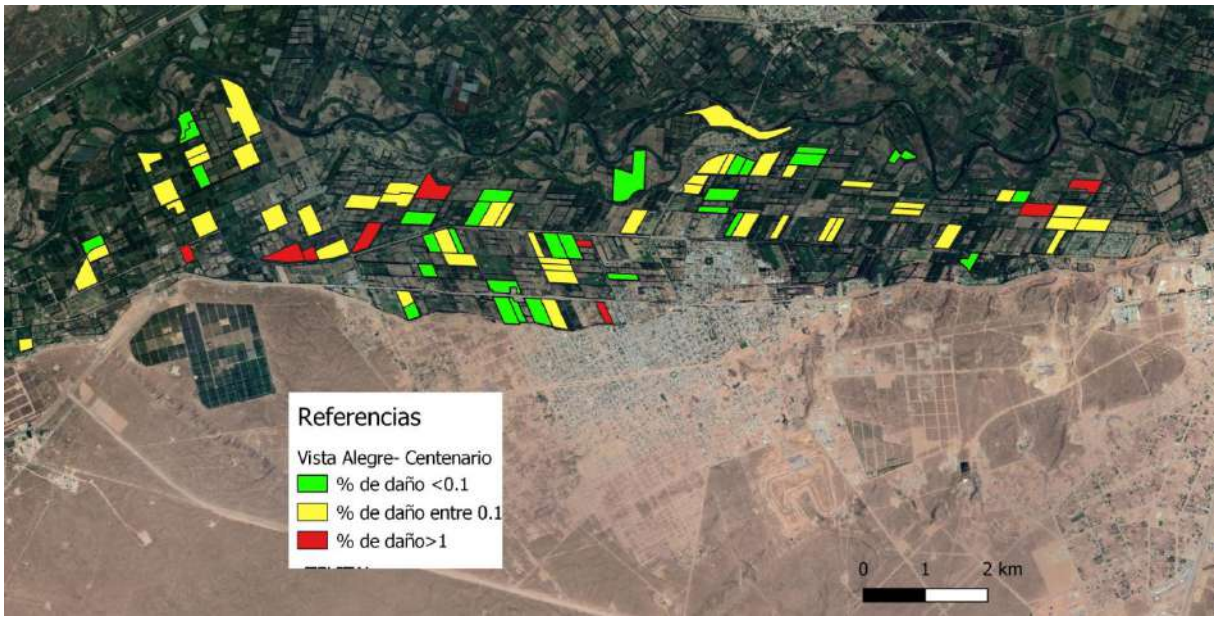
Los lotes en los cuales no se detectó daño de la plaga o el nivel fue inferior a 0.1% se identificaron con color verde; el color amarillo se utilizó para aquellos cuyo porcentaje de daño se situó entre 0,1 y 1%. Los casos en donde el valor fue mayor a 1% se señalaron rojo.

Imagen n° 1. Mapa Sanitario de San Patricio del Chañar.



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos en el programa de BSC. Software QGIS. Versión 3.6.3-Noosa. Ministerio de Producción e Industria de Neuquén. 2022

Imagen n° 2. Mapa Sanitario de Centenario- Vista Alegre.



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos en el programa de BSC. Software QGIS. Versión 3.6.3-Noosa. Ministerio de Producción e Industria de Neuquén. 2022

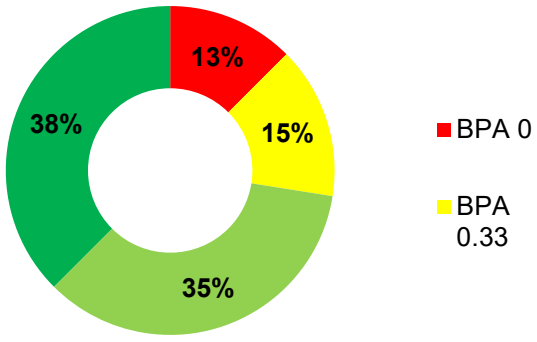
La caracterización y esquematización de los resultados permite plasmar la situación sanitaria de la producción frutícola provincial. Esta información es relevante para esbozar las acciones a seguir desde la Provincia con respecto a las cuestiones referentes a la sanidad vegetal, apuntando a lograr y mantener un status sanitario que permita la diferenciación y apreciación de la región frente a los mercados y aumentar la competitividad de la producción neuquina.

Buenas prácticas agrícolas

En el bloque centenario- Vista alegre el monto de ANR correspondiente al factor de implementación de las buenas prácticas agrícolas fue de $10.736.366

De los 80 establecimientos relevados el 38% obtuvo un puntaje mayor a 450, el 35% cumplimentó al menos 350 puntos y menos de 449; el 15% cumple en menor medida las variables de bpa alcanzando puntajes entre 275 y 349. Por último el 13% no llegó a cumplimentar el puntaje mínimo requerido para ser beneficiario del premio. Grafico n° 4.

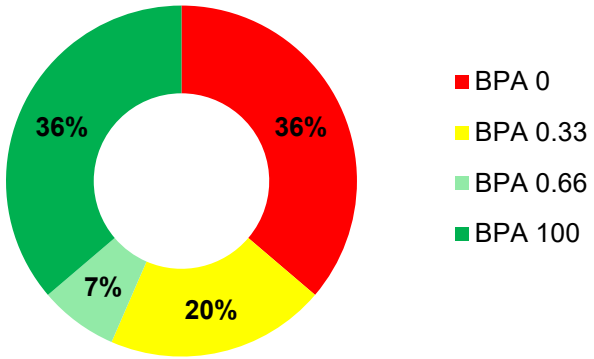
Grafico n°4. Distribución del nivel de implementación de BPAs en Centenario- Vista Alegre



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos en el programa de BSC

En San patricio del chañar el monto en ANR a otorga en concepto de cumplimiento de bpa fue de $14.331.091. De los 69 establecimientos relevados el 36% obtuvo un puntaje mayor a 450, el 7% cumplimentó al menos 350 puntos y menos de 449; el 20% cumple en menor medida las variables de bpa alcanzando puntajes entre 275 y 349. Por último el 36% no llegó a cumplimentar el puntaje mínimo requerido para ser beneficiario del premio. Grafico n° 5

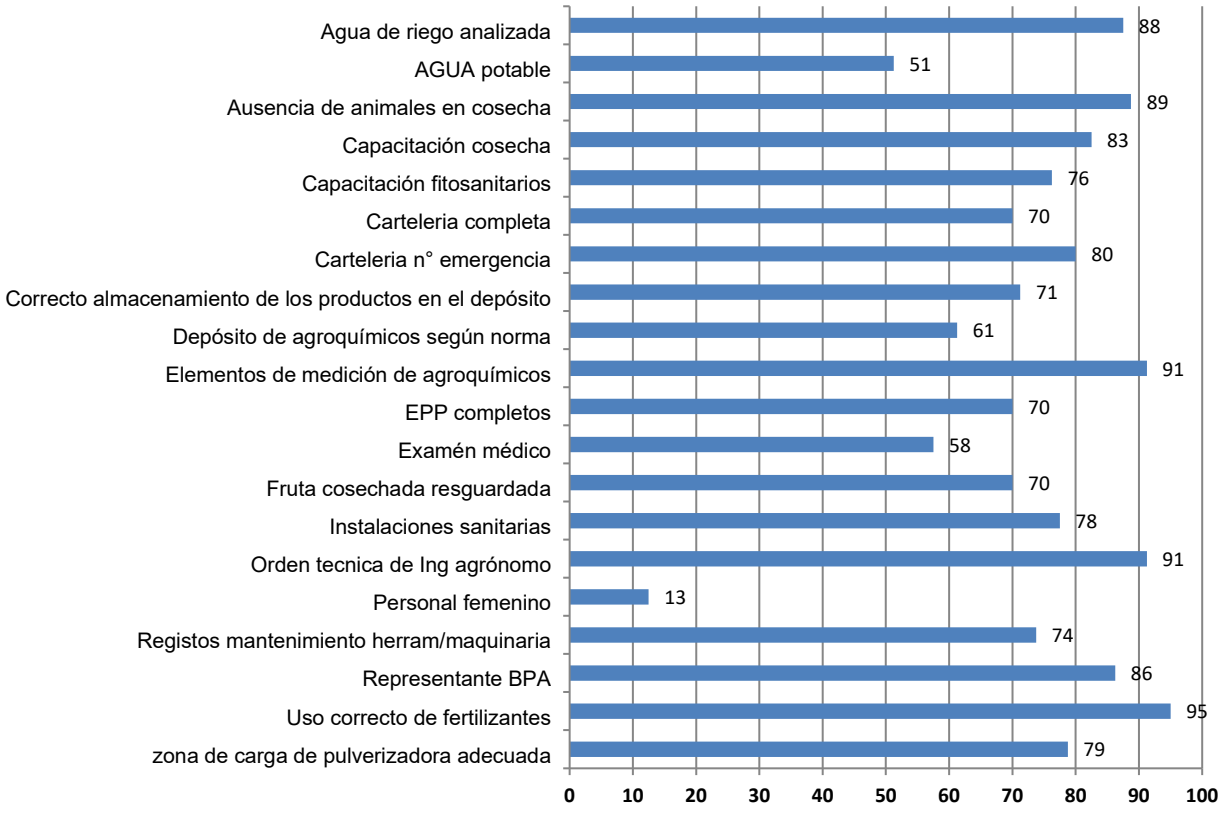
Grafico n°5. Distribución del nivel de implementación de BPAs en San Patricio del Chañar



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos en el programa de BSC

Se relevaron las principales variables de las BPA en los establecimientos participantes de los bloques y en base a ello se determinó el porcentaje de cumplimiento de dichas variables en cada uno de los bloques estudiados (gráficos 6, 7).

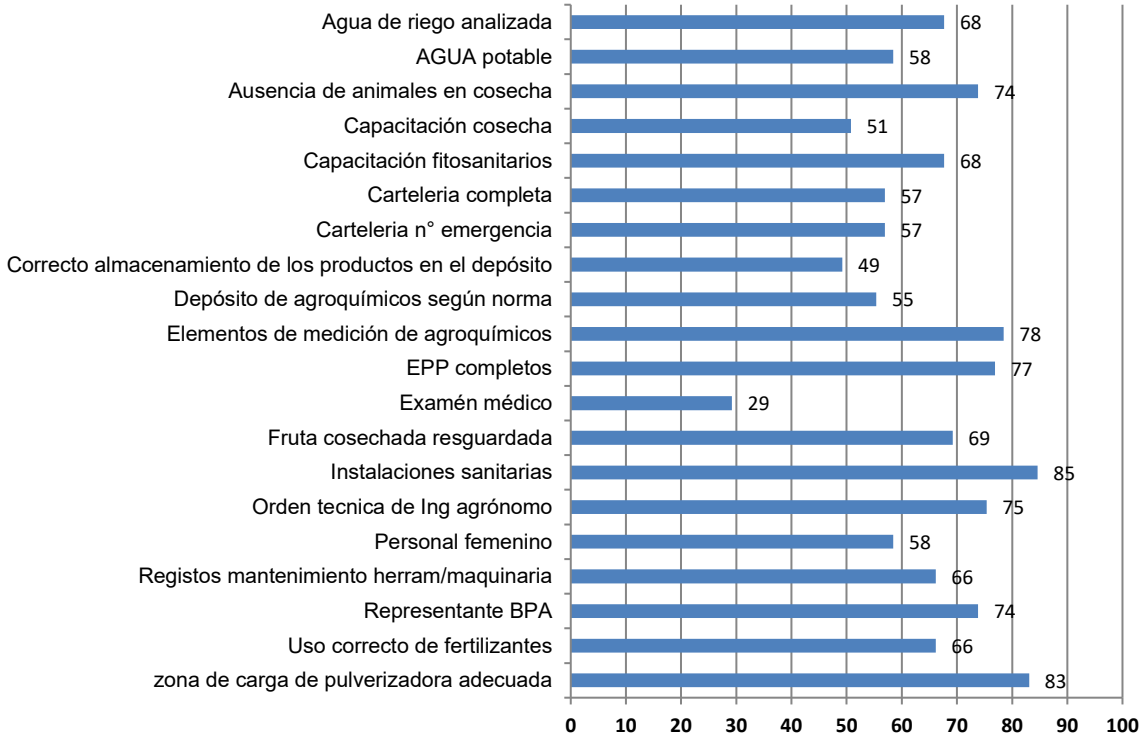
Gráfico 6. Porcentaje de cumplimiento de las variables BPA en el bloque Centenario- Vista Alegre



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos en el programa de BSC.

En el bloque se centenario vista alegre la variable con mejor cumplimiento fue la referente al uso correcto de los fertilizantes (orden técnica de ingeniero, registros, productos habilitados), y la que menos se cumplió es la de contratación de personal femenino y agua potable. El ítem agua potable hace referencia a la presencia en el predio de agua de red, agua de pozo con análisis de potabilidad o agua envasada apta para consumo, en muchos casos no hay análisis que demuestre la potabilidad del agua y en ese caso se toma con un incumplimiento.

Gráfico 7. Porcentaje de cumplimiento de las variables BPA evaluadas en el bloque II.

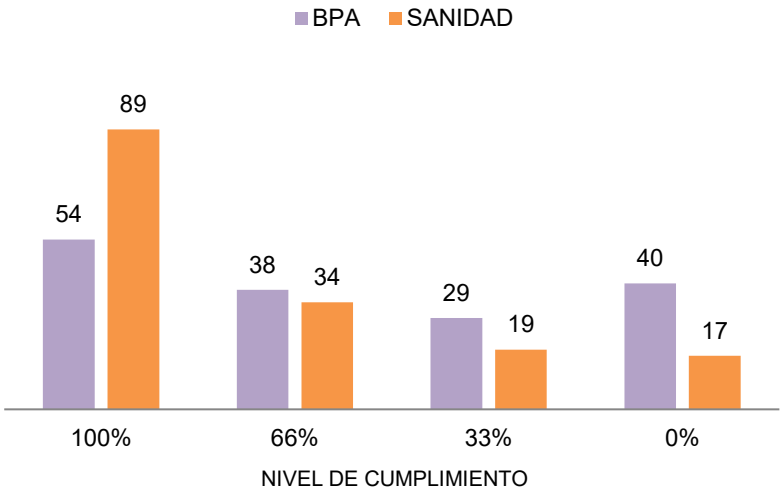


Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos en el programa de BSC.

En los gráficos se observa que la variable que obtuvo mayor porcentaje de cumplimiento dentro de las analizadas es "instalaciones sanitarias" que hace referencia a la presencia de baños limpios y lavamanos para la higiene personal. El menor porcentaje de cumplimiento se observa en los exámenes médicos periódicos que deben realizarse los trabajadores expuestos a agroquímicos.

A nivel provincial podemos observar que 89 establecimientos alcanzaron el 100% de cumplimiento en sanidad y 54 predios cumplieron el 100% de la norma BPA. En el lado opuesto, 40 chacras no alcanzaron el puntaje mínimo requerido en la evaluación de las bpas y solo 17 predios tuvieron niveles de daño mayor a 1% por lo que no obtuvieron el beneficio de sanidad. (Gráfico n°8.Cantidad de predios que alcanzaron los distintos niveles de cumplimiento).

Gráfico n° 8. Cantidad de predios que alcanzan los distintos niveles de cumplimiento.



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos en el programa de BSC.

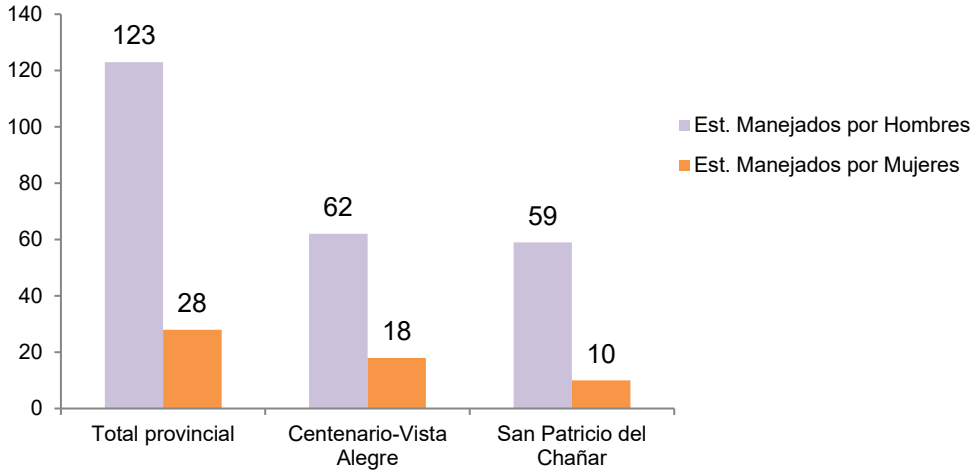
Perspectiva de Género

La provincia de Neuquén tiene como misión contribuir a la plena igualdad de oportunidades entre mujeres y varones y fomentar el desarrollo de las perspectivas de género. Para ellos se establecieron como objetivos la formulación y orientación de las políticas públicas en equidad e igualdad de oportunidades para las mujeres; generar y e instrumentar capacitaciones en perspectiva de género para los agentes de la administración pública municipal y las organizaciones que lo requieran, en el contexto de la Ley Micaela; promover y potenciar las iniciativas que desarrollen la capacidad de trabajo y procesos de aprendizajes en las mujeres, entre otros.

Es así que en la ley provincial 3293 se incluye la perspectiva de género estableciendo un incremento del 20% en el pago a recibir por establecimientos que estén a cargo de mujeres. Por otro lado en el listado de cotejo oficial de la norma bpa se le adicionó un ítem denominado personal femenino como una obligación menor con un puntaje de 5 unidades, con el fin de beneficiar a los productores que contratan mano de obra femenina en alguna de las tantas tareas del establecimiento. Esto se verificó en las auditorias mediante la presentación de las altas de la trabajadora en AFIP y los recibos de sueldo correspondientes.

A nivel provincial los predios beneficiarios del incremental del 20% fueron 28. Esto representa un 17% del total involucrado en el programa. En Centenario-Vista Alegre se observa la mayor cantidad de productoras versus San Patricio del Chañar (Gráfico n°9). El monto total del beneficio destinado a promover la igualdad de género fue de $1.791.267.

Gráfico n°9. Comparación establecimientos a cargo de hombres vs mujeres



Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la participación de las mujeres en las tareas de la chacra se observa que en la zona de Chañar el 58% de los predios incorporan mujeres en su nomina mientras que en Centenario-Vista Alegre solo el 13% de los casos estudiados poseen mujeres trabajando en sus chacras.

Dentro de los trabajos disponibles las mujeres se desempeñan principalmente en tareas de asistencia en cosecha tales como fichar los bins con toda la información referente a las cosecha, tareas de limpieza, administrativas, y en la actualidad con la implementación de plataformas que reemplazan el uso de la escalera en poda y cosecha se observa una mayor participación de las mujeres en estas actividades.

Conclusiones

Si se analiza la solidez del sistema productivo en base a la experiencia desarrollada y la historia de las zonas frutícolas de la provincia de Neuquén se pueden describir ciertas diferencias entre estas zonas. La localidad de San Patricio del Chañar es la zona frutícola más homogénea y sólida de la provincia. Por otro lado la idiosincrasia de los productores de Chañar es distinta a la de los productores del resto de Neuquén: son más flexibles al cambio, presentan mayor nivel de innovación y poseen (en relación a otras zonas productivas) mayor recambio generacional.

En Centenario- Vista Alegre las familias de productores han vivido varias décadas dedicadas a la producción y atravesado diversos periodos de crisis, estos productores suelen tener un pensamiento más tradicional, siendo más inflexibles al cambio y a la readecuación de las prácticas productivas que realizan.

La sanidad está fuertemente vinculada a esta realidad. San Patricio del chañar posee mejor estatus sanitario respecto a Centenario-Vista Alegre, en donde hay mayor abandono productivo de predios, menor inversión en insumos sanitarios y mayor avance de la cuidad sobre la zona rural.

En cambio la implementación de normas de calidad está más arraigada en Centenario-Vista Alegre, en este bloque se observó mayor cumplimiento de las buenas prácticas agrícolas. Esto se debe a la existencia de cooperativas y predios vinculados con empresas que exigen certificado de normas para la compra de la fruta.
El impacto de la experiencia generado sobre los pequeños y medianos productores participantes puede ser analizado desde diferentes enfoques. Desde el punto de vista social implica un acompañamiento por parte del estado que ha desarrollo diferentes líneas de trabajo para contribuir al sostenimiento de la producción regional. Desde el punto de vista productivo, la experiencia contribuye a mejorar la calidad y sanidad de la producción con miras a diferenciar el producto y en consecuencia de ello facilitar el acceso a mercados que presentan diversas restricciones y posibilidad de obtener precios más atractivos por la producción. Desde el enfoque económico se contribuye de manera directa a disminuir los costos de producción al premiar con un aporte dinerario no reintegrable pensado para ser destinado en la compra de un insumo de alto costo como es la feromona; al proveer de personal en forma gratuita al productor para realizar monitoreo de plagas y reportes de daño e ingenieros agrónomos que realizan asistencia técnica.

Desde otro enfoque, la experiencia contribuyó a iniciar en el sector laboral frutícola a jóvenes estudiantes y profesionales ingenieros agrónomos recientemente graduados, quienes pudieron interactuar con el productor como así también conocer y relacionarse con el predio frutícola.

Bibliografía

Avena, J. 2009. Roberto Gasparri. El Visionario. Municipalidad de San Patricio del Chañar

Blanco, G. 1999. El Alto Valle de Rio Negro y la fruticultura. Rev. Fruticultura moderna. Recuperado de https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_gtz_historia-del-alto-valle-fruticola.pdf

Boletín oficial Provincia del Neuquén. Edición n°4000. 2022. Ley 3293 Programa de Promoción a la calidad y sanidad frutihorticola. Recuperado de https://boficial.neuquen.gov.ar/pdf/bol2202044000.pdf

Cichón, L.; Fernández, D. 2001. Técnica de la confusión sexual: Pautas para el uso correcto de la Técnica de la Confusión Sexual en los valles de Rio Negro y Neuquén. INTA- Boletín de divulgación técnica N° 03.

Cichón, L.; Fernández, D. 2001. Carpocapsa, la plaga clave. Manzanos y perales del Valle. - IDIA XXI.: 96 - 99.

Cichón, L. 2013. Evolución de los programas sanitarios en el Alto Valle de Rio Negro y Neuquén. Rev. Fruticultura y diversificación. 72: 39-43.

Cichón, L.; Garrido, S. 2014. Plagas y enfermedades de los frutales. Informe técnico y balance de la temporada 2013/2014. Rev. Fruticultura y diversificación. 73: 26-35.

Cichón, L.; Di Masi, S. 1996. Guía ilustrada para el monitoreo de plagas y enfermedades en frutales de pepita. INTA.

FAO. 2005. Proyecto FAO UTF ARG 017: "Desarrollo Institucional para la Inversión. DT N°1 Características demográficas, económicas y sociales de la Provincia del Neuquén.

Fundación barrera fitosanitaria patagónica. 2014. Informes estadísticos- Mensuario estadístico ingreso de peras y manzanas de la región protegida patagónica. Recuperado de http://www.funbapa.org.ar/funbapa/wp-content/uploads/2014/10/agosto-MANZANA-PERA-2014.pdf

Giganti, H.; Dapoto, G. 2007. Manejo Integrado de plagas de los frutales de pepita. Árboles frutales: eco fisiología, cultivo y aprovechamiento. 537:541.

Listado de cotejo para frutas y hortalizas frescas. 2020. Recuperado de alimentosargentinos.gob.ar

Ministerio de Agroindustria. 2018. Resolución N° 174/2018. Recuperado de https://www.boletinoficial.gob.ar

Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Agroalimentaria. 2002. Guía de Buenas Prácticas de Higiene, Agrícolas y de Manufactura para la producción primaria (cultivo-cosecha), acondicionamiento, empaque, almacenamiento y transporte de frutas frescas. Resolución N° 510/2002. Boletín oficial de la República Argentina.

Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Agroalimentaria. Plan de trabajo para la exportación de Manzanas, Peras y Membrillos de Argentina a Brasil bajo un Sistema de Mitigación de Riesgo. Recuperado de http://www.senasa.gob.ar/protocolos-de-exportación.

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. 2017. Anuario Estadístico 2016. Centro Regional Patagonia Norte.

Subsecretaría de Programación Microeconómica, 2017. Cadena de valor Manzana y Pera. Año 2 numero 23.

ADAPTABILIDAD Y COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DE UNA PLANTACIÓN A CAMPO DEL CULTIVO DE PEPERINA (*MINTHOSTACHYS VERTICILLATA*), Y LAS POSIBILIDADES DE GENERAR ECONOMÍA SOCIAL

Carloni, Edgardo[1;2]; Benavidez, Eduardo[1], Montiel, Gonzalo[1;3]; Jaimovich, Matias[1]

1 Cooperativa de trabajo Flor de Laburo, Fundación La Morera; 2 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Centro de Investigaciones Agropecuarias (CIAP), Instituto de Fisiología y Recursos Genéticos Vegetales (IFRGV); 3 Secretaria de Extensión y Relaciones Institucionales - Universidad Provincial de Córdoba. Programa de Vinculación Territorial Comunitaria

carloni.edgardo@inta.gob.ar

Resumen

La peperina, *Minthostachys verticillata*, es una planta icónica de la provincia de Córdoba. La demanda de la especie continúa siendo abastecida mayoritariamente por la recolección del material vegetal que crece en ambientes naturales. Dicha actividad, sumada a la pérdida del habitad natural, ejercen una presión que amenaza a las poblaciones silvestres. Una alternativa que surge como estrategia de conservación de las especies silvestres amenazadas, es desarrollar su cultivo en parcelas de producción. Un ejemplo de estas alternativas es el trabajo que viene llevando a cabo la cooperativa de trabajo "Flor de Laburo", un proyecto socio-laboral de producción de plantas de peperina. El objetivo del presente trabajo es dar a conocer la adaptabilidad, el comportamiento productivo de un cultivo de peperina y las posibilidades de generar economía social mediante la incorporación de procesos colectivos de producción con valor agregado. A partir de una recolección de semillas, se realizó una siembra en almácigos logrando una producción de mil plantines de la especie. Conjuntamente, se elaboró una propuesta de trabajo con la empresa Molvento, donde se instaló la parcela experimental de peperina. En primavera del 2021 se realizaron nuevas parcelas de la especie y se trasplantaron a campo mil trecientas plantas más, con una producción aproximada de 100 kg de materia fresca por año. Además, se estableció un laboratorio para el procesado de productos vegetales, generando valor agregado a la producción primaria de materia fresca. Mediante la adopción de diferentes tecnologías y estrategias de mercado, se logró la venta de la especie fraccionada en seco, la producción de aceites esenciales e hidrolatos, y la elaboración de jabones, brumas faciales, pomadas, cremas y otros productos de cosmética en general.

Introducción

La peperina, *Minthostachys verticillata* (Griseb.) Epling., es una planta icónica de la provincia de Córdoba. Presenta gran interés etnobotánico, medicinal, farmacológico, cosmético, alimenticio y comercial (Schmidt-Lebuhn, 2008). La demanda de la especie aún continúa siendo abastecida mayoritariamente por la recolección del material vegetal que crece en ambientes naturales. Dicha actividad, sumada a la pérdida del habitad natural, ejercen una presión que amenaza a las poblaciones silvestres de la especie (Martínez, *et al.*, 2006). Una alternativa que surge, como estrategia de conservación de especies silvestres amenazadas, es desarrollar su cultivo en parcelas de producción

(domesticación de la especie). El objetivo es reducir la presión que sufren las poblaciones en ecosistemas naturales brindando material de partida para la producción (Ojeda *et al.*, 2004, Ocaña, 2017). Un ejemplo de estas alternativas es el trabajo que viene llevando a cabo la cooperativa de trabajo "Flor de Laburo", un proyecto socio-laboral de producción de plantas de peperinas, entre otras, que se desarrolla con grupos de mujeres y jóvenes de las Villas El Tropezón, El Sauce y La Toma de la ciudad de Córdoba (Flor de Laburo, 2022).

Flor de Laburo es un proyecto de la economía popular que se inicia en el año 2018 con mujeres-madres de niñxs que participaban en diferentes talleres de Fundación "La Morera" (La Morera, 2022). El proyecto surge a partir de necesidades de organizar actividades que generen excedentes económicos para solventar demandas "complejas" y "estructurales" que puedan sumar a la economía familiar. Dichas actividades se enfocaron inicialmente a la producción y compra de plantas aromáticas, medicinales, autóctonas, flores de estación y de huerta para el autoconsumo y la venta (Fig.1). Cabe aclarar que muchas de estas familias se encuentran familiarizados con el trabajo de las plantas, ya sea en jardinería o en la venta ambulante de ellas. Una actividad común, de estas familias que habitan en la periferia de la gran ciudad, es recolectar plantas aromáticas y medicinales que luego venden en ramilletes en semáforos de la ciudad.



Figura 1. Cooperativa de trabajo "Flor de Laburo". Vivero productor de plantas (a y b); Plantines para la venta (c y d).

Una de las iniciativas que surge a partir de lxs participantes del proyecto de "Flor de Laburo" es empezar a producir plantines de peperina. A partir de ahí, se comenzaron a realizar los primeros pasos de un trabajo de domesticación de la especie. Se produjeron los primeros plantines en almácigos, luego se trasplantaron individualmente en macetas plásticas y, finalmente se llevaron a campo a una parcela experimental. Actualmente, la cooperativa cuenta con la parcela en el área productiva de Molvento, un emprendimiento privado de urbanización ubicado en una zona serrana del Valle de Calamuchita, provincia de Córdoba. La parcela es de aproximadamente 800m^2 y

permite realizar diferentes cortes de materia fresca al año, además de brindar semillas que sirven para la siembra en almácigos y producir en vivero nuevas plantas de peperina (Fig. 2)



Figura 2. Parcela experimental de peperina *Minthostachys verticillata* (Griseb.) Epling. a) Almácigos con plántulas de peperina; b) Trasplante de plantines a macetas y crecimiento en vivero (c); Parcela al trasplante (d), segundo (e) y cuarto mes (f) de implantado el cultivo; g) Cosecha de materia fresca.

En los últimos años, el proceso de fortalecimiento del proyecto fue creciendo, y gracias a la firma de diferentes convenios con instituciones públicas y privadas y al financiamiento de organismos nacionales o provinciales, se generaron nuevas alternativas de trabajo dentro de la Cooperativa. Se accedió a nuevos fondos que permitieron mejorar la infraestructura del invernadero, desarrollar un laboratorio de producción vegetal, instalar una cama caliente con nebulizador automatizado, adquirir un destilador de arrastre para la obtención de aceites esenciales y la elaboración de diferentes productos de cosmética en general. Además, se acordó con la empresa Molvento en expandir la parcela experimental de peperina. En este contexto, los objetivos del presente trabajo es dar información sobre la adaptabilidad y comportamiento productivo de una plantación a campo del cultivo de peperina (*Minthostachys verticillata*), y las posibilidades de generar economía social.

Descripción del ensayo

Obtención de plantines en vivero

El ensayo demostrativo se realizó a partir de las semillas cosechadas de la parcela experimental de peperina que posee la Cooperativa en el área productiva de Molvento. La cosecha fue realizada en otoño del 2021. Las semillas fueron sembradas en almácigos plásticos en el invernadero de "Flor de Laburo". El sustrato de los almácigos estuvo compuesto por tierra y vermiculita en relación 2 a 1, respectivamente. Cuando los plantines tenían aproximadamente entre 0,5 a 0,12m de altura, fueron trasplantados en macetas de nylon y rusticados en el invernadero durante 30 a 45 días. Luego de este período, las plántulas fueron trasladadas a campo para el trasplante.

Implantación, adaptabilidad y comportamiento productivo del cultivo

El trasplante de las plantas de peperinas se realizó el 23/11 y 14/12 del 2022 (Fig. 3. a). Las plantas se colocaron en caballones de 1.20m de ancho, separados por un pacillo de 1m de longitud (Fig. 3. b). En cada caballón, se trasplantaron dos hileras de peperinas a una distancia de 0.7m entre hileras y 0.4m entre plantas. En total se realizaron 14 caballones. Al finalizar el trasplante, se colocó una red antigranizo y se dejó durante un período de 3 meses. Durante todo el ciclo del cultivo se efectuó riego por goteo con una frecuencia de 3 veces por semana (2h por turno). El desmalezado de la parcela se realizó en forma manual. Al momento de cosecha (05/04/2022), se evaluó el número de plantas muertas y determinó el porcentaje de mortalidad de cada parcela.

Para determinar el comportamiento productivo de la especie, se seleccionaron 3 parcelas por fecha de siembra y 10 plantas por parcela. Las plantas se cosecharon a una altura de 0.2m (Fig. 3. c, d y e), donde se determinó el peso fresco (PF) y peso seco (PS) de cada ramillete. Previo a la cosecha, se midieron las variables altura y número de brotes por planta. Al finalizar la cosecha de materia fresca, se pesaron todos los ramilletes para determinar la producción total del cultivo.



Figura 3. Cultivo de peperina. a) Trasplante de los plantines a campo. b) Cultivo al momento de cosecha; c y d) Ramilletes de peperinas; e) Cultivo después de la cosecha.

Resultados

A partir de la cosecha de semillas de la parcela experimental se produjeron en vivero aproximadamente 2000 plantines de peperina. Una parte de la producción (700 plantines, aproximadamente) fueron utilizados para reponer fallas de la misma parcela experimental y, los restantes (1300, aproximadamente), son los que se utilizaron para ampliar el cultivo de peperina. Los plantines para esta segunda etapa de plantación fueron otorgados a la empresa previo a la realización de una propuesta de trabajo mutua entre Flor de Laburo y Molvento. Dicha propuesta permitió generar ingresos económicos que luego fueron distribuidos entre lxs integrantes del proyecto.

El porcentaje promedio de mortalidad durante el ciclo del cultivo fue del 23,8%, con valores mínimos y máximos del 10,4% y 40,8%, respectivamente. En la Tabla 1 se puede observar un resumen promedio de las variables evaluadas

en el ensayo de peperina. Por lo general, los valores observados en altura, peso fresco y peso seco en el cultivo de peperina ubicado en el área productiva de Molvento fueron similares a los mencionados para esta especie en trabajos anteriores (Ojeda *et al.*, 2004, Ocaña, 2017). Estos resultados sugieren que, si bien existe un porcentaje de mortalidad, los valores del presente ensayo demuestran que las plantas llevadas a campo se adaptaron satisfactoriamente al ambiente, con una producción total de aproximadamente 94,9 kg de materia fresca.

Tabla 1. Medidas resumen de producción para cada una de las variables evaluadas en el cultivo de peperina

Variables	FS(*)	Media (D.E.)(**)	Mínimo	Máximo
Altura	23/11/21	88,13 (12,7)	63	110
	14/12/21	65,83 (12,3)	45	90
Brotes/planta	23/11/21	5,17 (1,7)	2	9
	14/12/21	3,47 (0,9)	2	6
Peso fresco (g)	23/11/21	196,13 (53,7)	75,5	324,1
	14/12/21	83,28 (40,4)	24	155,3
Peso seco (g)	23/11/21	69,93 (23,2)	28,5	122,8
	14/12/21	25,37 (13,4)	8,5	57,2

(*) Fecha de siembra; (**) Desvío estándar

La venta del producto en fresco fue una de las primeras alternativas de comercialización que surgió por lxs integrantes del proyecto. Es así como empezaron a vender el "ramilletes" de peperina en circuitos cortos (amigos, familiares, venta ambulante, redes, etc). El producto fue acompañado de un folleto ilustrativo (Fig. 4) a modo de dar a conocer la cadena de producción, procedencia y la forma de obtención del ramillete (trazabilidad). No obstante, la venta de peperina fresca permitió identificar fortalezas y debilidades. Uno de los problemas que surgió, por el carácter intrínseco de la hierba, es que el ramillete tiene una vida útil de aproximadamente una semana, en el mejor de los casos. Esto lo convierte al producto en perecedero. Un ramillete con síntomas de marchites posee menor aceptación por los consumidores. Además, se comienzan a caer las hojas y disminuir la calidad del producto.



Figura 4. Cooperativa de trabajo "Flor de laburo", ramillete de peperina.

Es por ello que se empezaron e implementar nuevas alternativas, métodos o técnicas de conservación, que además de mantener la calidad del producto, le den un valor agregado. Una de las primeras estrategias que surgieron como alternativa de venta fue empezar a comercializar la peperina en paquetes de 5 y 20gr de materia seca (Fig.5). Para ello se necesitó instalar un secadero en el SUM de la Fundación (Fig. 6). El secado del material fresco de peperina recién cosechado permitió conservar la producción durante más tiempo. Además, el nuevo formato de venta posibilito ampliar el circuito de venta a instituciones públicas y privadas, empresas, que por lo general lo adquieren como suvenires o regalos para sus trabajadores.



Figura 5. Cooperativa de trabajo "Flor de laburo", peperina en paquetes.



Figura 6. Cooperativa de trabajo "Flor de laburo", secadero de peperina.

En el último año, y a partir de la instalación de un laboratorio y de la incorporación de un destilador de arrastre, lxs integrantes de la cooperativa comenzaron a procesar la materia seca de peperina. Esto permitió obtener aceite esencial e hidrolato de la especie (Fig. 7). Por un lado, el proceso de destilación posibilito comenzar a ofrecer la venta el aceite esencial. Lo atractivo o novedoso del producto es su originalidad. Además de brindar al consumidor un aceite de una planta nativa con propiedades aromáticas, medicinales y con una línea de trabajo 100% orgánico y natural. Por otro lado, se comenzaron a elaborar productos de cosmética en general, la mayoría con los aceites de peperina. Los productos que se comercializan son brumas faciales, jabones, pomadas y cremas, todos elaboradas de una forma artesanal (Fig. 8, 9 y 10).



Figura 7. Cooperativa de trabajo "Flor de laburo", hidrolato y aceite esencial de peperina.



Figura 8. Cooperativa de trabajo "Flor de laburo", brumas faciales con hidrolato de peperina.



Figura 9. Cooperativa de trabajo "Flor de laburo", jabones con aceite de peperina.



Figura 10. Cooperativa de trabajo "Flor de laburo", elaboración artesanal de jabones de peperina.

Conclusiones

La parcela experimental de peperina se implantó en respuesta a las demandas de un grupo de mujeres y jóvenes de las comunidades de la Villa El Tropezón, El Sauce y de La Toma de la ciudad de Córdoba. Los resultados del presente ensayo demuestran que la especie se adaptó al ambiente. Además, la producción, tanto de materia fresca como de materia seca, pueden ser integrados en un programa productivo para generar ingresos económicos a lxs integrantes del proyecto.

Agradecimientos

INTA, Universidad Provincial de Córdoba, Lexgroup S.A., Molvento, Fondo Ayudar del Consejo de Políticas Sociales de la Provincia de Córdoba, Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación, Programa Casa Común del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación, Programa Puntos de Cultura de la Nación, Movimiento Evita, Universidad Nacional de Córdoba, Red Morera, vecinos y vecinas de las comunidades de Villa El Tropezón, El Sauce y La Toma.

Bibliografia

Flor de Laburo. 2022. Proyecto de integración socio-laboral. Publicado en Internet, disponible en: https://fundacionlamorera.org.ar/proyectos/flor-de-laburo. Activo julio 2022.

Fundación la Morera. 2022. Participación Cultural, Promoción de Derechos, Inclusión Social. Publicado en Internet, disponible en: https://fundacionlamorera.org.ar/la-morera/. Activo julio 2022.

Martínez, G. J., Planchuelo, A. M., Fuentes, E., & Ojeda, M. 2005. A numeric index to establish conservation priorities for medicinal plants in the Paravachasca Valley, Córdoba, Argentina. In Human Exploitation and Biodiversity Conservation (pp. 117-135). Springer, Dordrecht.

Ocaño, S. F. (2017). Generación de una población de" peperina" Minthostachys verticillata (Griseb.) Epling, mejorada por sanidad, rendimiento y calidad de aceites esenciales.

Ojeda, M., A. Arroyo, P. Borgogno, E. Biderbost and M. Balzarini. 2004. Yield of peperina (Minthostachys mollis (Kunth.) Griseb.) populations in the year following planting: response to cropping regimen. Spanish Journal of Agricultural Research 2: 393-399.

Schmidt-Lebuhn, A. N. 2008. Ethnobotany, biochemistry and pharmacology of Minthostachys (Lamiaceae). Journal of ethnopharmacology, 118(3), 343-35

3.

EXPERIENCIA DE TRABAJO DESDE EL PROHUERTA CON EL SERVICIO PENITENCIARIO

Luciano, Cecilia[1]; Goette, Jorge[2]; Patriarca, Gustavo[2]

1 ProHuerta INTA EEA Paraná; 2 AER Paraná

Luciano.cecilia@inta.gob.ar

Resumen

En el marco del Proyecto especial 2018 "La granja integral como herramienta de aprendizaje para la reinserción en la sociedad", se realizó una experiencia de capacitación y asistencia técnica destinada a internos de ambos sexos de los Penales N° 1 Dr. Juan José O´Connor y N° 6 Concepción Arenal de la ciudad de Paraná. La actividad se inició en noviembre de 2018 y finalizó en marzo de 2020, suspendida por la pandemia. Se acordó un día fijo, los miércoles por la mañana, para realizar las tareas en gabinete y prácticas a campo. El primer encuentro se realizó con los directores y equipos técnicos de los penales para organizar las actividades, articular con los capacitadores internos siguiendo los protocolos establecidos por el penal y coordinar el traslado de 6 mujeres al penal de hombres durante cada capacitación. Si bien el ProHuerta articulaba con el Penal desde mucho tiempo antes, durante la marcha del proyecto se mantuvo una presencia continua durante todos los miércoles, esta rutina comprometió la participación de los internos que esperaban motivados el día de encuentro. Durante el proceso se rediseñó la huerta a cielo abierto de 1500 m2 y con fondos del proyecto se construyó un invernadero de 216 m2, ambos con sistema de riego por goteo. En el sector granja (gallinas y conejos) se puso en valor las instalaciones. Se realizó reposición de ponedoras (200) con genética de INTA y conejos reproductores (80 madres y 8 machos). Los treinta participantes (24 hombres y 6 mujeres) fueron seleccionados por los equipos de capacitación del penal y los maestros (guardias capacitadores) de granja y huerta con tres profesionales de INTA Paraná, desempeñaron las diferentes tareas que se acordaron para llevar adelante el proyecto. La producción de verduras se destinó en parte al comedor de los internos, también se comercializó en el mercado de ventas del penal y se repartieron bolsones a los internos que participaban de la capacitación y a sus familiares durante las visitas.

Introducción

El Programa ProHuerta es una política pública gestionada en conjunto por el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), que promueve la Seguridad y Soberanía Alimentaria a través del apoyo a la producción agroecológica y el acceso a productos saludables para una alimentación adecuada. Está dirigido a familias y organizaciones de productores/as en situación de vulnerabilidad social y a instituciones en similares condiciones; como las escuelas, unidades penitenciarias, Hospitales, Hogares de día, ONG y otras organizaciones

Las acciones del ProHuerta en las instituciones penitenciarias, tienen como finalidad favorecer la resocialización de quienes se encuentran en situación de prisionización[1], a través de diversas estrategias que vinculan a estas personas con la sociedad civil. Las actividades de capacitación desarrolladas en los penales contribuyen a la

[1] El término prisionización fue introducido por primera vez por Clemmer, para referirse a la asimilación, por parte de los internos, de hábitos, usos, costumbres, y cultura de la prisión.

reinserción de la persona cuando accede a su libertad, posibilitan el desarrollo de actividades al aire libre que colabora a mejorar la calidad de vida del interno; y brindan herramientas para que, este sector social altamente vulnerable, pueda satisfacer requerimientos nutricionales, garantizando una ingesta balanceada y diversificada.

La propuesta del desarrollo de espacios productivos en ámbito penitenciario se desarrolla en varios puntos del país y son una herramienta eficaz para la reinserción y resocialización de las personas privadas de libertad, una vez que han culminado su condena. Aportan a la construcción de un ámbito de socialización y cooperación que contribuye a generar relaciones de solidaridad y ayuda mutua, tanto entre internos como con el personal penitenciario.

En la Ley N° 24.660 de Ejecución de la Pena Privativa de la Libertad, en su capítulo VII relacionado al trabajo de los internos se señala como finalidad primordial para la generación de hábitos laborales, la capacitación y la creatividad, basados en criterios pedagógicos; y el capítulo VIII relacionado con el derecho a la educación desde su ingreso, donde se asegurará al interno el ejercicio de aprender, procurando contribuir a que comprenda sus deberes y las normas que regulan la convivencia en sociedad y para la formalización del mismo, se refiere a la implementación de convenios con entidades públicas y privadas.

En parte del artículo 138 expresa: "Entre otras acciones, deberán proveer de ámbitos apropiados para la educación, tanto para los internos como para el personal docente y penitenciario, adoptar las previsiones presupuestarias y reglamentarias pertinentes, remover todo obstáculo que limite los derechos de las personas con discapacidad, asegurar la permanencia de los internos en aquellos establecimientos donde cursan con regularidad, mantener un adecuado registro de los créditos y logros educativos, requerir y conservar cualquier antecedente útil a la mejor formación del interno, garantizar la capacitación permanente del personal penitenciario en las áreas pertinentes, fomentar la suscripción de convenios de cooperación con instituciones públicas y privadas, garantizar el acceso a la información y a los ámbitos educativos de las familias y de las organizaciones e instituciones vinculadas al tema, fomentar las visitas y todas las actividades que incrementen el contacto con el mundo exterior, incluyendo el contacto de los internos con estudiantes, docentes y profesores de otros ámbitos, la facilitación del derecho a enseñar de aquellos internos con aptitud para ello, y la adopción de toda otra medida útil a la satisfacción plena e igualitaria del derecho a la educación".[2]

En ese marco es necesario acordar objetivos comunes entre ambas instituciones y estrategias de intervención conjunta que integren los enfoques de las áreas educativas, laborales y sociales en las diferentes Unidades Penitenciarias.

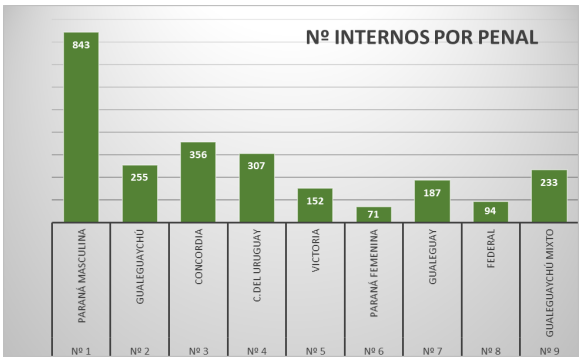
El Servicio Penitenciario Nacional y Provincial.

En Argentina se registraron 94.944 personas privadas de libertad en unidades de detención, lo que implica una tasa de 209 cada 100.000 habitantes. (Sistema Nacional de Estadística sobre Ejecución de la Pena, diciembre 2020), si se le suma las 11.615 personas privadas de libertad en dependencias policiales o de fuerzas de seguridad informadas por dichas instituciones, la cifra alcanza los 106.559, es decir una tasa de 235 personas detenidas cada 100.000 habitantes.
En Entre Ríos, para el mismo periodo, se registraron 2.498 personas privadas de la libertad en las Unidades Penales de la Provincia, con una tasa de 191 personas detenidas cada 100.000 habitantes. Es decir, representa el 2% de todos los detenidos en el país.

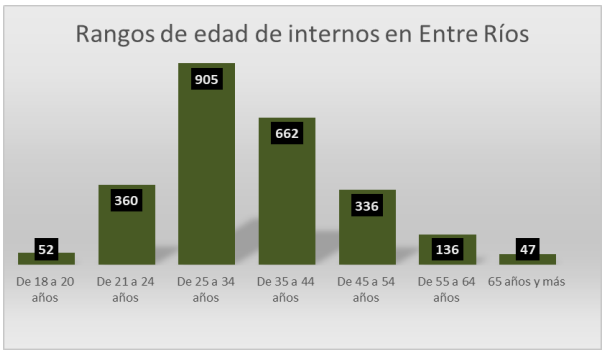
[2] Capítulo VIII, artículo 138 de la Ley 24.660

Según el SNEEP [3] , "El Servicio Penitenciario de Entre Ríos (SPER) promueve que las personas privadas de libertad encuentren en sus propias capacidades el mejor camino para una adecuada reintegración social, contribuyendo además a mejorar condiciones personales como la educación y la salud, entre otras. En este marco, como rama activa de seguridad y de acuerdo a disposiciones legales y reglamentarias vigentes, direcciona el tratamiento y diversas acciones orientadas a tal fin".

En la provincia hay nueve penales, de los cuales siete son para masculinos, uno femenino y uno mixto.

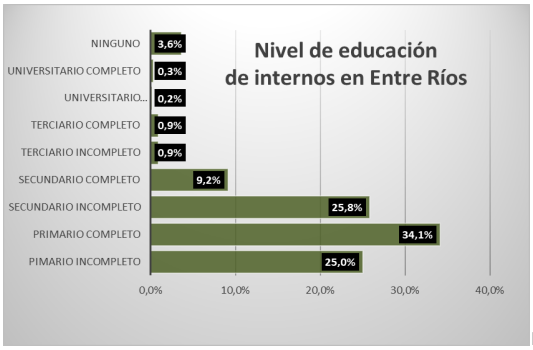


Número de internos por penal, según SNEEP 2020



Población carcelaria de Entre Ríos por rangos de edad.

Más de la mitad de la población carcelaria en la provincia de Entre Ríos está comprendida en el rango de 18 a 34 años. El nivel de educación de los internos en la provincia alcanza a casi un 90% entre los valores: ninguno, primario incompleto, primario completo y secundario incompleto.



Nivel de educación de internos en Entre Ríos



Nivel de reincidencia de internos en Entre Ríos

En el año 2020, un 18% de las personas condenadas fue reincidente, un 10% reiterante, y el resto primarios. Se considera reiterante a alguien que es condenado por un delito idéntico o análogo a aquel por el cual fue condenado anteriormente, en cambio reincidente es una persona que comete un delito distinto al último por el que fue detenido. La cifra de reincidencia se ha mantenido estable en los últimos veinte años. Es decir, 3 de cada 10 personas presas ya habían cometido un primer delito antes de la causa por la que están ahora encarcelados.

En lo que respecta a las personas privadas de libertad, tanto condenadas como procesadas, hay que señalar que, en su mayoría, provienen de sectores sociales que presentan vulnerabilidad económica. Sus historias de vida suelen estar marcadas por experiencias de alta exclusión social. Es importante propiciar los lazos afectivos con la

[3] El **SNEEP** (Sistema Nacional de Estadísticas sobre Ejecución de la Pena) es la estadística penitenciaria oficial del país y muestra la evolución y las características de la población privada de libertad en unidades penitenciarias.

familia y poder mostrar sus experiencias de trabajo en la huerta, planificar un futuro de trabajo, ayudando a aumentar su autoestima.
La situación de encierro conlleva necesariamente un debilitamiento de los lazos sociales, la aparición de sentimientos como la ansiedad, la angustia, y la desesperanza.

Programa ProHuerta y Servicio Penitenciario en Entre Ríos:

El programa del Ministerio de Desarrollo Social y del INTA, en articulación con la cartera nacional de Justicia, trabaja en talleres y capacitaciones junto con internos de 60 unidades penitenciarias del país. En la ciudad de Paraná desde los comienzos del Programa ProHuerta se asiste técnicamente, con insumos y capacitaciones (internos y personal del sistema penitenciario) Se trabajó en el armado de una granja (aves, conejos, patos, lombrices) y huerta dentro del Penal N° 1"Dr. Juan José O Connor".
A fines de 2016, dentro de las actividades del componente herramientas del ProHuerta del Ministerio de Salud y Desarrollo de la Nación, se propuso a las autoridades del penal realizar en el taller de herrería un kit básico de herramientas de mano (laya, cincel, escardillo y rastrillo) para que realicen los internos, orientados por sus maestros. Se confeccionaron más de 500 herramientas que fueron entregadas a Instituciones educativas en el ámbito de la EEA Paraná.



Unidad Penal N°1 "Dr. Juan José O'Connor" sede del Proyecto

Proyecto destinado a los internos.

La propuesta del Proyecto tiene particularidades especiales al desarrollarse en un contexto de encierro, que según el SEDRONAR[4] "comprende a la comunidad penitenciaria en su totalidad. La misma se encuentra conformada por todos los sujetos que lo habitan, sus relaciones y sus espacios. Es decir que incluye a todo el personal de seguridad, los equipos técnicos, la población condenada, la población procesada y a toda institución que trabaje en relación con personas privadas de su libertad.
Las personas privadas de libertad, tanto condenadas como procesadas, en su mayoría, provienen de sectores sociales que presentan una alta vulnerabilidad, económica y de acceso a derechos. En este sentido cabe señalar que, la situación de encierro conlleva necesariamente un debilitamiento de los lazos sociales, la aparición de sentimientos como la ansiedad, la angustia, desesperanza".
Desde el proyecto se propone un espacio de formación, capacitación, socialización de saberes y experiencias propias, Trabajar en un ambiente de armonía, contención, respeto mutuo, división del trabajo y responsabilidades. Resignificación del trabajo realizado por hombres y mujeres como una oportunidad a futuro para su reinserción en la sociedad. Fue necesario el apoyo continuo del equipo interdisciplinario para el desarrollo del proyecto.

[4] SEDRONAR (Secretaría de Programación para la Prevención de la Drogadicción y la Lucha contra el Narcotráfico de la Presidencia de la Nación)

En ese marco un equipo de profesionales de INTA, de la EEA Paraná y de la Agencia de Extensión Rural Paraná, elaboraron un proyecto denominado "La granja integral como herramienta de aprendizaje para la reinserción en la sociedad" que fue aprobado en la convocatoria de Proyectos especiales 2018 de ProHuerta. El objetivo general era fortalecer la producción para la comercialización de productos de granja en la Unidad Penal N°1 "Dr. Juan José O Connor".

Para la implementación del proyecto, una vez aprobado, se trabajó junto a las autoridades de la Unidad Penal, Profesionales del Área de Capacitación y Responsables de los talleres (huerta y granja). Se fijó como sede el predio de la Unidad Penal N° 1 y participaron también internas de la Unidad Penal N° 6 "Concepción Arenal", que se encuentra ubicado en frente del mismo.

Al iniciar la actividad se acordó junto al equipo interdisciplinario (INTA-Servicio Penitenciario) una metodología de trabajo de talleres (teóricos prácticos) con todo el grupo un día fijo a la semana. Los treinta participantes (24 hombres y 6 mujeres) fueron seleccionados por los equipos de capacitación del penal y los maestros (guardias capacitadores) de granja y huerta.



Equipo de profesionales de Capacitación del Penal 1 y de INTA ProHuerta.

Los talleres de capacitación se realizaron en el SUM[5] del Penal y las prácticas en la huerta y granja de la misma institución. Los profesionales de INTA desarrollaron diferentes temáticas en sistemas de producción hortícola, preparación de plantines, manejo del motocultivador, talleres sobre manejo reproductivo y sanitario en conejos, aves de corral (gallinas y patos), compostaje y lombricultura. Se organizaron grupos de trabajo reducidos con los internos, para realizar tareas los restantes días de
la semana a cargo de los encargados de los talleres. Con la participación de profesionales del ICAB[6], se realizó una Capacitación en buenas prácticas para la manipulación de alimentos.

El Proyecto se trabajó en tres enfoques

Desde lo **productivo**, apuntando a aumentar la calidad y cantidad de producción de alimentos destinados al comedor para el autoconsumo y comercializando los excedentes en la sala de ventas del Penal; **en la faena y agregado de valor**, y desde el punto de vista **organizativo**, generando un espacio que fortalezca la cooperación, la

[5] SUM (Salón de usos múltiples)

[6] ICAB (Instituto de Control de Alimentación y Bromatología). Organismo del Gobierno Provincial de Entre Ríos.

organización grupal, el intercambio de saberes y la inclusión de género, compartiendo un mismo espacio entre internos de ambos sexos con el acompañamiento familiar.



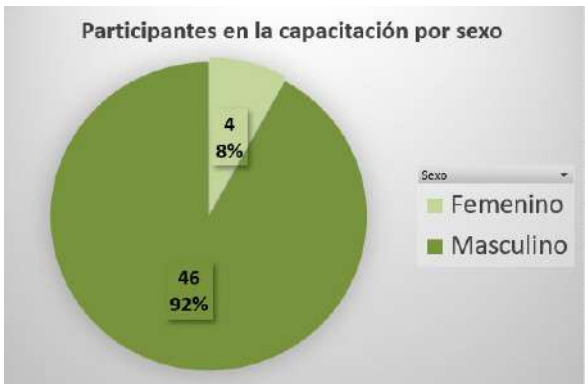
Imagen Satelital (Google Maps) de los Penales N°1 " Dr. Juan José O´Connor" y N° 6 "Concepción Arenal" de la ciudad de Paraná, delimitando los sectores Huerta y Granja donde se realizó la capacitación. El espacio ocupado para la huerta incluye un invernáculo de aproximadamente 40 m x 7 m. (280 m2). En él área de granja, producción de conejos de carne, gallinas ponedoras, patos, lombricultura.

Participantes

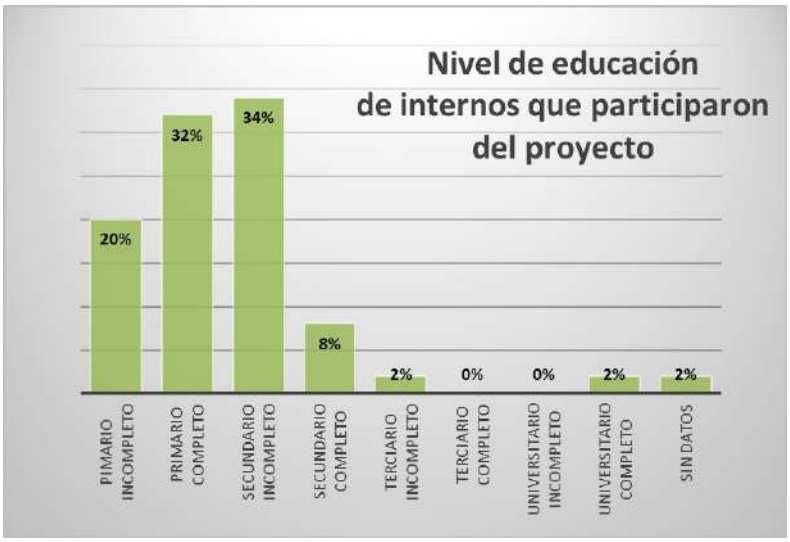
Los treinta participantes iniciales (24 hombres y 6 mujeres) fueron seleccionados por los equipos de capacitación del penal y los maestros (guardias capacitadores) de granja y huerta, con tres profesionales de INTA Paraná, (una veterinaria y dos ingenieros agrónomos) desempeñaron las diferentes tareas que se acordaron para llevar adelante el proyecto.
Durante los dieciséis meses que duró el proceso de capacitación, algunos internos abandonaron y otros nuevos se sumaron, llegando aproximadamente a 50 los participantes de la capacitación.

El mayor número de participantes masculinos se relaciona con el lugar donde se realizan las actividades de capacitación, es decir el Penal N°1, ya que en el penal N° 6 no cuenta con un espacio adecuado para la construcción de huerta y granja. Las mujeres debían ser trasladadas, bajo un riguroso protocolo que limitaba el número de asistentes.





De acuerdo con el rango de edades, los internos que participaron de la capacitación estaban comprendidos entre los 25 y 72 años. Más del 50% de los participantes corresponden al rango de 25 a 45 años.



El 52% de los internos participantes, algo más de la mitad, tienen estudios primarios (incompletos 20% y completos 32%). Si se le suman los secundarios incompletos asciende al 86%.

Desarrollo del Proyecto

Si bien el ProHuerta articulaba en forma alternada con el Penal desde muchos años antes de iniciada esta etapa de capacitación, durante todo este nuevo proceso se mantuvo una presencia continua, fijando los miércoles como el día de encuentro de todos los participantes. Esta rutina comprometió la participación de los maestros y de los internos que esperaban motivados la llegada de los "técnicos de INTA" y además, un día de encuentro con otros internos, en algunos casos familiares con quienes además del trabajo compartían un tiempo juntos. Los días restantes de la semana participaban en grupos menores acompañados por el "maestro de capacitación" La tarea de los maestros responsables de los talleres tiene un rol fundamental en todo el desarrollo de proyecto, ya que son el nexo directo con el interno en el trabajo a diario en la huerta y granja.

Se inició el trabajo en noviembre de 2018 y en marzo de 2020 con el decreto del ASPO[7] por la Pandemia, que impidió el ingreso a todo personal ajeno al Servicio Penitenciario. Igualmente, en el INTA se limitó la participación de los profesionales, que si bien eran tareas esenciales, muchos por la edad y diferentes comorbilidades debieron

[7] ASPO (Aislamiento social, preventivo y obligatorio)

realizar "teletrabajo''. Durante ese período se mantuvieron contactos por Whatsapp, con los maestros de los talleres, respondiendo distintas consultas y se acercaron a la guardia de ingreso (semillas-pollitos BB) para que pudieran continuar con las actividades, aunque con una muy reducida participación de internos.

Actividades Productivas

La Huerta

Se comenzó la actividad de la huerta roturando y nivelando un espacio de 2.000 m2, para ello se realizó una capacitación en terreno, sobre el uso del motocultivador. Con estas herramientas del ProHuerta se construyeron 60 camellones de un metro de ancho por 18 metros de largo y 40 camellones de 1 metro de ancho por 24 metros de largo. Se implantaron los cultivos de zapallo, zapallo brasilero, zapallito, repollo blanco y colorado, melón, albahaca, lechuga (crespa, repollada y morada), acelga blanca (híbrida), cebolla de verdeo, cebolla de bulbo, rabanito, coliflor, brócoli, perejil, mizuna, apio, zanahoria y remolacha y espinaca. Durante todo el proceso no se utilizó ningún tipo de herbicidas, insecticidas o fertilizantes químicos. Se realizó una fertilización utilizando humus de lombrices que se producen en el penal y estiércol de conejo y caballos. La poca presencia de algunos insectos se controló con preparados con jabón potásico, cenizas, o infusiones a base de ajos.





Imágenes de la Sistematización del predio que ocupa la huerta a cielo abierto.

Invernáculo

Para la construcción del invernadero parabólico de caños de 7,20 metros de ancho x 30 metros de largo, se realizó previamente la limpieza y nivelación del terreno, la demarcación, encuadre, hoyos para los pozos y colocación de postes.
En el armado, la construcción de arcos de hierro y la colocación de la estructura metálica, además participaron internos y maestros del taller de herrería del penal.

Riego

Tanto a la huerta a cielo abierto de 2.000 m2 y al invernadero de 216 m2, se le instaló un sistema de riego por goteo.


Inicios de la construcción del invernadero.


Techado del invernadero

Producción

Durante el desarrollo del proyecto, la producción de verduras se destinó en parte al comedor de los internos, también se comercializó en el mercado de ventas del penal y se repartieron bolsones a los internos que participaban de la capacitación y a sus familiares durante las visitas.


Construcción del invernadero


Invernadero en producción de lechuga

.

La Granja

Diagnóstico inicial

Al iniciar el trabajo en el sector de conejos se contaba con jaulas al aire libre de cemento, comederos y bebederos para alojar 110 reproductores y la recría. Se observó mal estado de las instalaciones y falta de sombra en algunos sectores.
No se llevaban registros productivos, no se identificaban los animales, se mantenían animales improductivos y no se realizaba manejo del fotoperíodo.
En el sector gallinero que cuenta con acceso al parque, se alojaba un plantel de gallinas ponedoras "NEGRA INTA", en etapa de finalización de su ciclo de postura. Se observó que los comederos, bebederos y nidales eran muy rudimentarios, que no había protección de cortinas y no se realizaba manejo del fotoperíodo.




Propuesta de trabajo.

Se comenzó la actividad en la granja, con la reposición de 200 ponedoras BB de genética INTA[8] y con la incorporación de reproductores de conejos seleccionados en el módulo cunícola de la EEA Paraná para el mejoramiento genético del plantel del penal.
Se seleccionan 80 madres y 8 machos identificando los reproductores con la colocación de caravanas y se realiza un registro individual mediante un sistema de fichas.
En el manejo reproductivo se trabajó con servicio natural y artificial, se realizó sincronización de celos.
Diagnóstico de gestación: palpación. Preparación de nidales, manejo de los partos y destete.
Con respecto al manejo de la alimentación se utilizaron raciones de acuerdo a cada etapa productiva.
Para el manejo sanitario se aplicó un plan sanitario preventivo.
Utilizando fondos del proyecto se incorporaron comederos y bebederos nuevos para el sector de gallinas.




Lombricultura

Se propuso organizar el trabajo para la producción de compost reciclando la cantidad de residuos orgánicos producidos en el penal por día. Actualmente la mayor cantidad de lombrices californianas se ubican debajo de las jaulas de conejos y son alimentadas con la materia fecal de los mismos.
Producción de humus de lombriz para utilización en la huerta y también venta de excedentes.

[8] Las pollitas son provenientes del núcleo de multiplicación de Aves ubicado en la EEA Concepción del Uruguay


Lombrices californianas


Humus de lombriz

Sala de Faena

Se puso en valor la sala de faena que se había comenzado a utilizar en el año 2011 dentro del penal. La sala cuenta con diferenciación de zona sucia y limpia. Los días que no hay faena se puede elaborar escabeches de carne de conejo. Actualmente falta contar con la autorización que permita brindar servicios a productores del departamento Paraná.

Capacitaciones

A lo largo de todo el proceso, además de las prácticas, los conocimientos fueron acompañados por reuniones teóricas en diferentes salones del Penal.





Se realizaron capacitaciones con el equipo de profesionales de INTA en Preparación del suelo, tipos de abonos orgánicos, utilización del motocultivador, diferentes tipos de siembras, épocas de siembra según cultivos, producción de plantines, sistemas de plantación, diferentes marcos de plantación según los cultivos, labores culturales, distintas herramientas de mano, insectos útiles y plagas. Preparados de productos agroecológicos para prevención de plagas y enfermedades. Momento óptimo de cosecha y conservación post cosecha de los cultivos cajones y rótulos, rotación de cultivos y preparación de nuevos lotes. Plantines de aromáticas y flores. Construcción de invernadero e instalación de sistema de riego.

En la granja, los internos aprendieron a colocar caravanas, a sexar los animales, a manejar el consumo de alimento y agua según cada etapa productiva. Preparar los nidales, manejo del parto y destete. A controlar y llevar registros.
Con las gallinas ponedoras, manejo en cada etapa (cría- recría -postura). Armado de nidales, recolección de huevos. Manejo sanitario y de Fotoperíodo.

Con la colaboración de capacitadores del ICAB (Instituto de control de alimentación y bromatología) Gobierno de Entre Ríos se realizó el curso para manipuladores de alimentos.

Avances

Resultados del proyecto	Indicadores de resultado	Línea de base	Metas
Aumento de la productividad del plantel de conejos	Kg de carne de conejo producidos /año	1.800	4.500
Aumento de la productividad del plantel de ponedoras	Cantidad de docenas de huevo producidas/año	1.800	4.200
Aumento de la productividad de verduras y hortalizas	Producción por m2	1,5 kg/m2	3 kg/m2
Grupo de trabajo interdisciplinario consolidado	Agenda de trabajo Reuniones periódicas Planificación de actividades	A pesar de situaciones externas (Pandemia), se observa la sostenibilidad de la propuesta a través de la producción continua de (huevos conejos-verduras). Interés manifiesto por algunos participantes de realizar alguna actividad productiva cuando cumplan la condena. Consolidación del grupo de trabajo, se están organizando en forma conjunta otras capacitaciones de similares características Con participación de internos de la Unidad Penal n°1 y Unidad Penal N°6	









Testimonios de internos

Sergio: "hace dos años que estoy trabajando con la conejera. A partir de que vino el curso del INTA se mejoró nuestro aprendizaje y además nos puede servir para el día de mañana, salir y hacer alguna actividad con animales, conejos, lombrices y además huerta. Con el grupo con el que estamos trabajando nos sentimos muy cómodos, muy bien, acompañados por la gente que viene a darnos el curso. Hemos aprendido mucho de conejos, lombrices, y gracias a Dios hoy estamos saliendo adelante con el tema más difícil que es la vacunación, la desparasitación, hacer servir. Hoy en día estamos aprendiendo eso"

Miguel: "hemos aprendido bastante en el tema de los animales. Yo por ejemplo pensé que lo de las lombrices fluía así nomás, pero no… El compañerismo es importante. Nos acompaña el INTA que ya hizo varios cursos, de huerta, granja. Pienso que el día de mañana voy a poder aplicar todo, y estando acá es la libertad… lo sentimos muy bien, más cuando vienen ustedes que nos podemos juntar con nuestras familias y trabajar juntos".

Gustavo: "la verdad que si nos sirve mucho, el día a día nos levantamos temprano trabajamos de 8 a 12, nos sirve mucho como psicológicamente, nos sirve mucho como la gente del INTA que nos ha ayudado mucho, aprender y nos va a servir para el futuro también el caso de la huerta. En caso personal nunca había sembrado, ni pasado el rotocultivador, nunca lo había hecho. La verdad que es una experiencia muy importante

Nicolás: "Aprender a poder sembrar, y aprender un poco más para el futuro como dice él, para poder el día de mañana poder llegar a ser algo. Todo lo que hacemos es derivado a la cocina donde allí lo cocinan y lo pasan a la comida de los pabellones para poder comer el día a día".

Germán: "Es un emprendimiento muy bueno y beneficioso para uno mismo y para los demás, porque aprendes a cosechar, a sembrar la tierra… cosa que uno antes no lo tenía en cuenta y ahora lo aprendes acá adentro gracias a los del INTA y a la gente de la Unidad Penal, que nos dio la oportunidad de crear todo esto, que está muy lindo, de poder sembrar una acelga una cebolla lo que sea y cultivar la tierra que es fundamental. Que estaría bueno para que todos lo aprendan. Es un muy lindo emprendimiento y te deja un lindo aprendizaje. Es más natural que estar trabajando con otras cosas, es más la naturaleza. Lo lindo es saber …que lo que comes… lo cosechaste vos".
Experiencia de trabajo desde el PROHUERTA con el Servicio Penitenciario Experiencia de trabajo desde el PROHUERTA con el Servicio Penitenciario

Comentarios Finales

"La educación en contexto de encierro es una herramienta que permite a los internos fijarse objetivos concretos para lograr una integración social efectiva y crear un proyecto de vida propio[9]". Hay muchísimas oportunidades para la capacitación formal universitaria, secundaria y primaria. También numerosas capacitaciones en diferentes talleres laborales. Desde el Penal hay acompañamiento psicológico, legal y religioso. También un equipo de profesionales que organizan, monitorean y sugieren alternativas para la formación. El periodo de encierro, es un tiempo donde es necesario saber utilizar esas oportunidades de aprendizaje para aumentar las posibilidades de reinsertarse. También es fundamental el acompañamiento en el proceso de salidas laborales del Patronato de Liberados[10] que tiene como objetivo "Contribuir a garantizar y mejorar las oportunidades de inclusión social de las personas tuteladas, procurando su adecuada reintegración social como sujeto de derechos y obligaciones, promoviendo la comprensión y el apoyo del Estado, sus instituciones y la sociedad en su conjunto".

Pero a pesar de todas las oportunidades, en muchos casos las personas cumplen la pena y no tienen trabajo, ni vivienda, ni dinero, o son oriundas de otra localidad y no tienen medios para viajar, ante lo cual quedan en situación de calle. Esto dificulta la reinserción en la sociedad ya quedan excluidos de toda posibilidad de encontrar un trabajo.

La reinserción y la inclusión social no solo son responsabilidad del estado, sino de toda la sociedad. Por ello es muy importante el rol de las organizaciones no gubernamentales, de las diferentes congregaciones religiosas, de las distintas instituciones, que configuran redes para que todos tomen conciencia y puedan ayudar a sumar gente al trabajo legítimo y restarle a la reincidencia.

Referencias bibliográficas

1. La huerta, una experiencia transformadora - INTA Catamarca (2016) https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_la_huerta_una_experiencia_transformadora.pdf
2. Informe del Sistema Nacional de Estadísticas sobre Ejecución de la Pena SNEEP 2020. https://www.argentina.gob.ar/justicia/politicacriminal/estadisticas-e-informes/sneep-2020
3. InfoLeg. Información Legislativa y Judicial. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/35000-39999/37872/texact.htm

[9] Servicio Penitenciario Federal
[10] Dirección General del Patronato de Liberados. Gobierno de la Provincia de Entre Ríos.

4. Educación y trabajo para internos. La educación en contexto de encierro. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos https://www.argentina.gob.ar/spf/educacion-para-internos
5. Instituto de Control de la Alimentación y Bromatología (ICAB) https://www.entrerios.gov.ar/icab/
6. La situación de los derechos humanos en las cárceles federales argentinas-(2019) https://www.ppn.gov.ar/pdf/publicaciones/Informe-anual-2019.pdf
7. Contextos de encierro. Sedronar. (2017) - https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/contextos_de_encierro.pdf
8. Red Creer - http://www.redcreer.com.ar/#PROPOSITO
9. Patronato de Liberados de Entre Ríos. https://www.entrerios.gov.ar/patronatodeliberados/index.php?&codppal=15

Información adicional

Video de una entrevista en el penal. https://www.youtube.com/watch?v=7Pyj9eP6RRI&t=597s

¿QUÉ CONOCEMOS DE ZOONOSIS EN LOS CENTROS DE SALUD?

Luciano, Cecilia[1]; Goette, Jorge[2]; Patriarca, Gustavo[2]

1 ProHuerta INTA EEA Paraná; 2 AER Paraná

Luciano.cecilia@inta.gob.ar

Resumen

El PROHUERTA del INTA Paraná y la Agencia de Extensión Rural Paraná, realizan actividades con los Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS), que generan un espacio de proximidad entre la sociedad más vulnerable y el sistema de salud. Esta red de interacción, a diario acompaña atendiendo y vigilando de manera sistemática la salud de los vecinos y permite la utilización de una herramienta como el PROHUERTA para llegar a los sectores más postergados, con la promoción de la autoproducción de alimentos (huertas y granjas familiares) que ayudan a garantizar una dieta equilibrada, sana y segura.

El INTA se reúne con los equipos interdisciplinarios de los CAPS en forma periódica para la organizar la entrega de semillas hortícolas, realizar capacitaciones en (huerta, granjas, elaboración de compost) y también analizar conjuntamente con el personal de los centros, los problemas que se presentan en los diferentes barrios, como presencia de plagas urbanas y vectoriales que atentan contra la salud de los vecinos. En este espacio de intercambio interinstitucional e interdisciplinario se buscan soluciones conjuntas para prevenir y mitigar futuras enfermedades.

En el marco del PE170 Hábitat y condiciones socio productivas para el arraigo y con el objetivo de conocer la percepción del personal de Salud de las enfermedades zoonóticas, se realizó un trabajo de recopilación de información en 18 Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS) en el ámbito de la localidad de Paraná que articulan con el Programa ProHuerta de la Estación Experimental Agropecuaria Paraná y con la AER Paraná. El trabajo se iba a realizar con entrevistas a campo, pero por motivos de la Pandemia, se debió modificar la metodología y se decidió realizar una encuesta en formularios Google destinada a los agentes sanitarios que trabajan en los Centros de Salud, con la idea de conocer lo que perciben de las enfermedades zoonóticas, como trabajadores de la salud. La mayoría de los Centros a los que se les envió la encuesta contestaron un solo formulario, mientras que en otros CAPS lo hicieron más de un agente, con lo que se obtuvieron 28 respuestas sobre 18 centros.

Introducción

El programa PROHUERTA (INTA - Ministerio de desarrollo social de la Nación) cuenta con más de 30 años de trabajo, transformándose en una de las políticas públicas alimentarias más importantes de Argentina y Latinoamérica. Las actividades que se ejecutan en el marco del PROHUERTA, además de cumplir con los objetivos del programa, permiten ampliar redes interinstitucionales que comparten diferentes miradas de la realidad en las zonas urbanas y periurbanas sumando otras disciplinas donde se realizan las intervenciones.

Desde el PROHUERTA del INTA Paraná y la Agencia de Extensión Rural Paraná, se acompaña con la entrega de semillas, pollitos, capacitaciones y monitoreo de huertas familiares e institucionales.

En ese marco, los Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS), a través de sus equipos interdisciplinarios (médicos, trabajadores sociales, agentes sanitarios) cumplen un rol fundamental en la figura del "promotor voluntario" de PROHUERTA, siendo el nexo entre el programa y la comunidad.

Los CAPS, en particular, son considerados como la puerta de entrada al sistema de salud porque a través de ellos se brinda el primer nivel de atención a las personas carentes de cobertura (sin obra social o prepaga).

Esta red de interacción, a diario acompaña atendiendo y vigilando de manera sistemática la salud de los vecinos y permite que una herramienta como el Programa PROHUERTA pueda llegar a los sectores más postergados con la promoción de huertas y granjas, que lo ayuden a garantizar una dieta equilibrada, sana y segura mediante la autoproducción de alimentos en forma agroecológica.
La ciudad de Paraná, capital de la Provincia de Entre Ríos, tiene una superficie de 137 km^2 y 247.863 habitantes[1] y según el Mapa del relevamiento del Registro Nacional de Barrios Populares[2], dentro de la misma se han localizado 64 asentamientos con 10.236 familias, donde se concentran mayoritariamente los sectores más vulnerables.



Mapa de Barrios Populares en Paraná, Entre Ríos. (RENABAP)

En el sistema de salud pública local funcionan 7 centros de salud municipales, 22 centros de salud provinciales y 5 hospitales. En el resto del departamento hay 27 centros de salud y 8 hospitales provinciales.

Los CAPS, además de realizar a diario actividades de asistencia primaria de la salud, se extienden al desarrollo de otras funciones, como la de promover la alimentación sana trabajando junto al PROHUERTA en la promoción de la autoproducción de alimentos (huerta y granja) y en el desarrollo de capacitaciones con enfoque holístico que les enseñe a cultivar y producir alimentos y mejoren su dieta alimentaria.

[1] CENSO 2010 INDEC

[2] RENABAP



Distribución de los CAPS vinculados al PROHUERTA en Paraná Capital

En ese espacio, desde la Agencia de Extensión se comenzaron a visitar diferentes Centros de Salud, realizando talleres con el personal para acordar una agenda de trabajo conjunta que contempla capacitaciones en distintas temáticas de (huerta, granja, compost), entrega de semillas, registro y monitoreo de huertas. También reuniones periódicas para analizar conjuntamente distintos temas que se presentan en cada barrio, como presencia de plagas urbanas y vectoriales que atentan contra la salud de los vecinos; buscando soluciones conjuntas para prevenir futuras enfermedades. Se logró un espacio de intercambio de experiencias (INTA-Centros de Salud) que permite abordar de manera articulada los problemas de alimentación y salud.

Entre los problemas que se manifiestan en las reuniones con los Agentes Sanitarios, se identifica como potencialmente peligrosa la presencia de animales como perros, cerdos, caballos, gallinas y especialmente roedores en los microbasurales que se generan en el territorio de los barrios populares, producto del trabajo que realizan los vecinos con la clasificación de residuos que están cercanos a las huertas familiares.

Esto, sumado a la falta de servicios esenciales (agua potable), que no permiten una limpieza de los productos de la huerta, nos hace surgir la pregunta, ¿es riesgosa la producción hortícola en estas condiciones?
Para lograr identificar el potencial riesgo de las enfermedades transmitidas por animales al hombre y las transmitidas por vectores, se planteó conocer la percepción del personal de Salud sobre las enfermedades zoonóticas mediante un trabajo de recopilación de información con los 18 Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS) de la localidad de Paraná, que articulan con el Programa PROHUERTA de la Estación Experimental Agropecuaria Paraná y con la AER Paraná.

Se entiende por Percepción del riesgo como "la noción de la probabilidad que una actividad pueda causar daño en la salud o integridad física", de acuerdo a lo publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2002).

Significado de Zoonosis

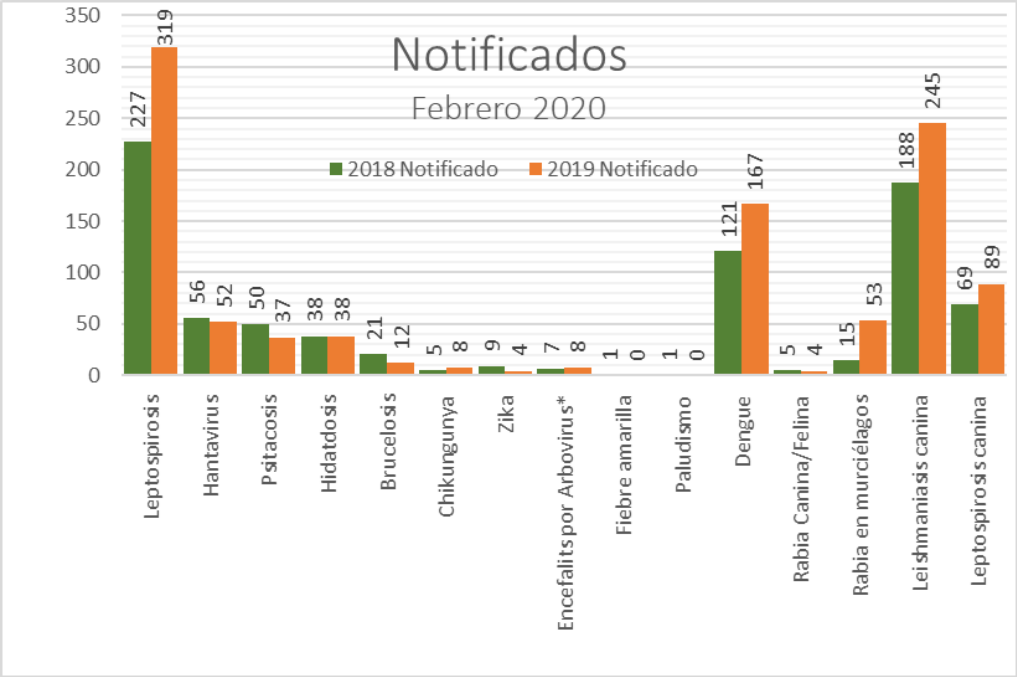
Se denominan zoonosis a aquellas enfermedades infecciosas transmisibles en condiciones naturales entre los animales y el hombre. La Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2013), advirtió que un 70 % de las enfermedades humanas son de origen animal.

Los aspectos socioeconómicos tienen un papel preponderante en las enfermedades zoonóticas y muy particularmente en la difusión de las mismas a nivel urbano y periurbano. Las costumbres de las comunidades, la forma de crianza de los animales, hábitos alimentarios, niveles de educación, condiciones de pobreza, disponibilidad de agua potable y sistemas sanitarios, se suman al complicado ciclo epidemiológico de este tipo de

enfermedades (patogenia, huéspedes intermediarios, vectores, etc.) dificultando las alternativas de control (Samartino y Eddi, 2010).
El impacto en Salud Pública de las enfermedades zoonóticas se incrementa cuando la tenencia de animales es inadecuada. Las enfermedades zoonóticas surgen de la convergencia entre factores epidemiológicos, económicos, sociales y culturales (Ugnia, 2007)
El papel del personal de salud es fundamental en la asignación de responsabilidades para cumplir programas de salud. "La salud humana está cada vez más interconectada con la de los animales en el ambiente que ellos comparten, en tanto aumenta la amenaza de las enfermedades emergentes que surgen en esa interfaz producto de las múltiples y crecientes fuerzas motrices que propician esa mayor interacción hombre-animal-ambiente"[3].

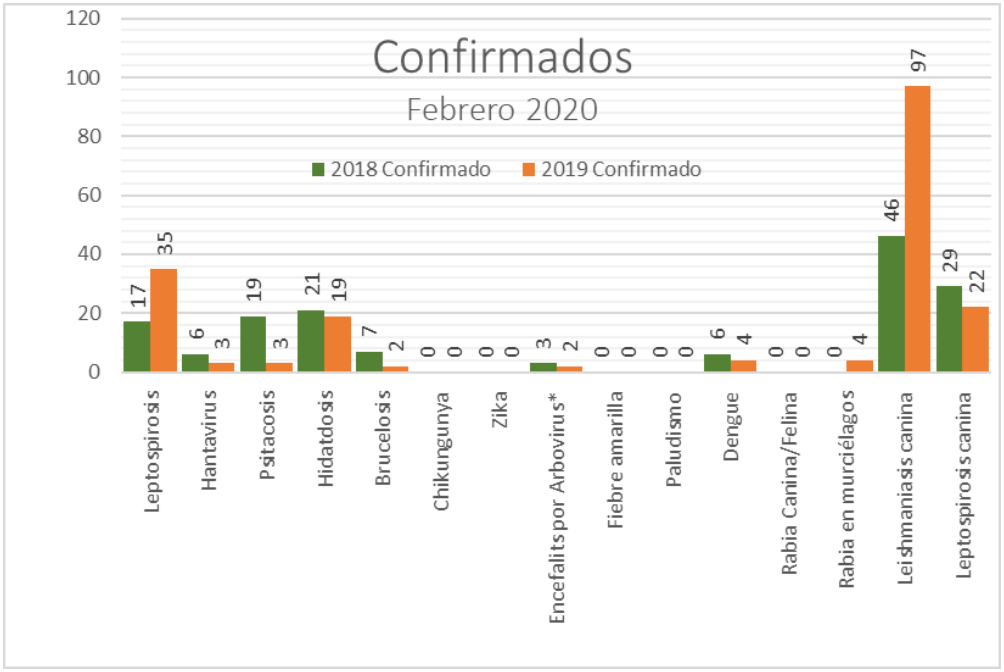
Registro de casos en la Provincia de Entre Ríos

En los gráficos se observa el total de casos notificados y confirmados para los años 2018 y 2019, según el boletín epidemiológico de la Provincia de Entre Ríos de febrero del 2020.



Tanto en los años 2018 y 2019 en la provincia de Entre Ríos, la patología más notificada es la Leptospirosis que aumentó en un 41% el último año, respecto al año anterior.
Si analizamos la relación entre casos confirmados y los notificados, los confirmados repesentan un 7,5% para el primer año y de un 10,9% para el segundo año.
Si se analizan los casos notificados cada 10.000 habirtantes en Entre Ríos representa 0,12 casos para año 2018 y 0,25 para el 2019.

[3] Revista de Salud Animal http://scielo.sld.cu



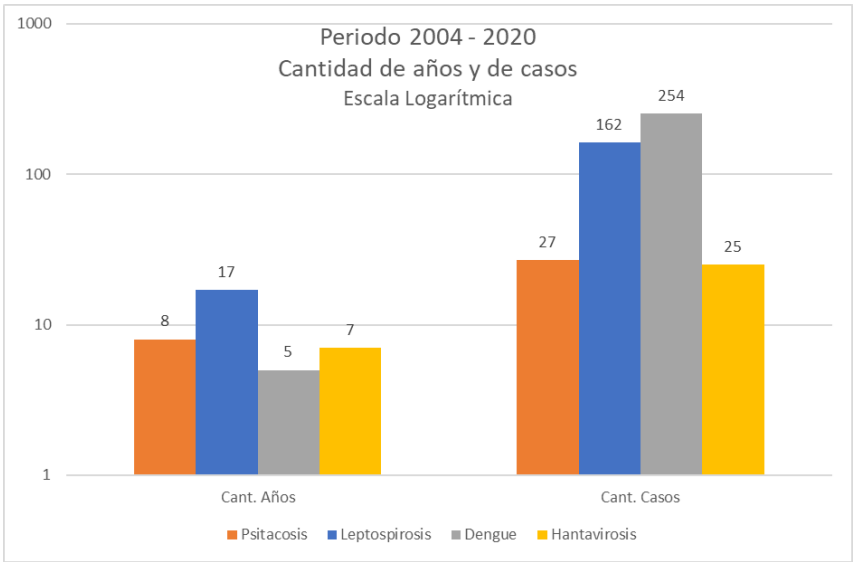
Registro de Casos desde el 2004 a 2020 de Leptospirosis, Psitacosis Dengue y Hantavirus en el Departamento Paraná

Dpto Paraná	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Leptospirosis	2	5	6	14	8	11	23	28	3	15	9	11	14	4	4	3	2
Psitacosis	0	0	4	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	1	12	2	4
Dengue	0	0	0	0	0	1	0	7	0	0	0	0	0	59	4	183	0
Hantavirosis	0	0	2	0	2	1	2	16	0	0	0	0	0	1	1	0	0

Elaboración propia según información de registros de Vigilancia epidemiológica del Ministerio de Salud del Gobierno de Entre Ríos.

En lo que respecta al Departamento Paraná según un análisis de casos registrados desde el 2004 al 2020, la Leptospirosis, se manifestó durante los 17 años consecutivos. En cambio, la Psitacosis (8), el Hantavirus (7) y Dengue (5).

Si se analizan la cantidad de casos en ese mismo periodo el Dengue (254) se encuentra en primer lugar, le siguen Leptospirosis (162), Psitacosis (27) y Hantavirus (25).



Elaboración propia según información de registros de Vigilancia epidemiológica del Ministerio de Salud del Gobierno de Entre Ríos.

Metodología

El trabajo se planificó para realizarse en condiciones de campo mediante encuestas y entrevistas personalizadas en los Centros de Salud, pero por motivos originados por la Pandemia, se debió modificar la metodología y se decidió realizar una encuesta remota en formularios Google destinada a los agentes sanitarios que trabajan en los Centros de Salud, con la idea de conocer su percepción sobre la zoonosis, desde su actividad como trabajadores de la salud.

Se enviaron encuestas a los CAPS de la ciudad de Paraná, donde el INTA tiene una relación de trabajo fluida y de muchos años. Posteriormente se monitorearon por comunicaciones telefónicas hasta obtener todas las respuestas.

La mayoría de los Centros a los que se les envió la encuesta contestaron un solo formulario, mientras que en otros centros lo hicieron más de un agente, con lo que se obtuvieron 28 respuestas sobre 18 centros.

En el siguiente gráfico, se observan la cantidad de respuestas por CAPS



Los Centros que participaron de la encuesta pertenecen a los gobiernos de la Municipalidad de Paraná y de la Provincia de Entre Ríos. En el siguiente gráfico se observa la participación por centros de salud según su dependencia.



De las 28 encuestas realizadas al personal de salud, cuyas edades están comprendidas entre los 30 y 58 años, el 7% de las respuestas corresponde al sexo masculino y el 93% femenino.



Si se analiza en función de la profesión de los participantes, el 7% corresponde a médicos, el 36% trabajadores sociales y el 57% a agentes sanitarios.



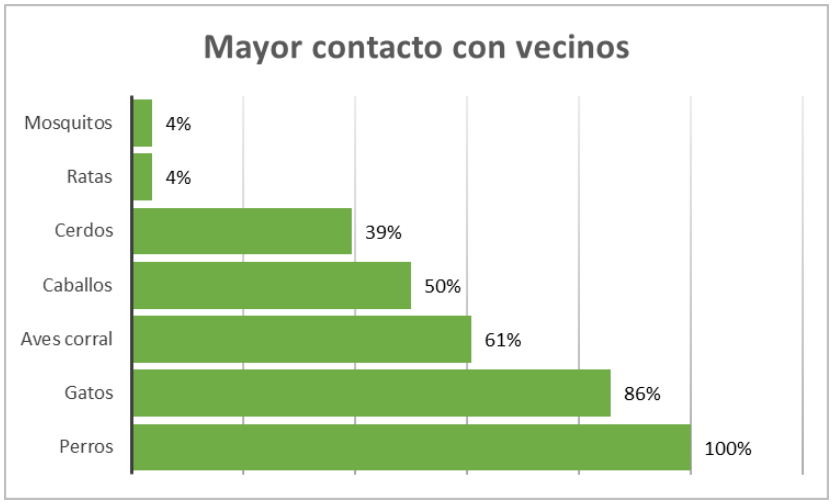
Entrevista a Centros de Salud fuera del Gran Paraná.

Para completar el trabajo y con la posibilidad de volver a realizar tareas a campo, se entrevistaron trabajadores de la salud de los CAPS de Viale y María Grande (ambos municipales), con el Centro de Salud de Villa Urquiza y el Hospital de Cerrito (provinciales). La incorporación de las cuatro ciudades del Departamento Paraná al trabajo, se realizó después de la pandemia y en forma personal. Y el motivo es que, en las ciudades mencionadas, la Agencia de Paraná ha desarrollado parques hortícolas y nos parecía importante la información que nos pudieran brindar los Centros de Salud con respecto a las Zoonosis y enfermedades transmitidas por Vectores.

Resultados

Con las encuestas recibidas, se procesaron las respuestas de acuerdo a las siguientes preguntas:
¿Con cuáles de estos animales tienen mayor contacto los vecinos que se atienden en el Centro? (gatos, perros, pájaros, ganado ovino, ganado bovino, cerdos, aves de corral y otra alternativa que señale)?

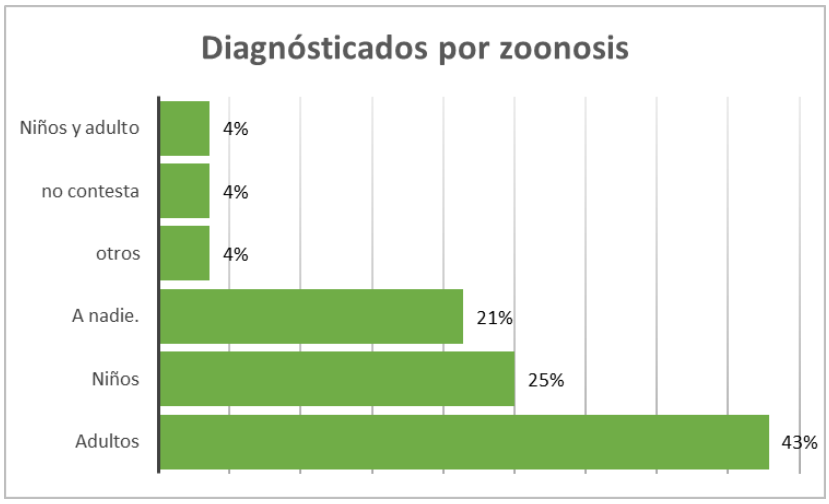
Según los agentes de la salud, los animales que tienen más contacto con los vecinos son los perros, gatos, aves de corral, caballos, cerdos, ratas y mosquitos. El siguiente gráfico muestra la cantidad en %, de agentes de la salud que lo señalaron.



Otra de las preguntas estuvo orientada a las edades de los enfermos que llegan a los centros con alguna enfermedad zoonótica.

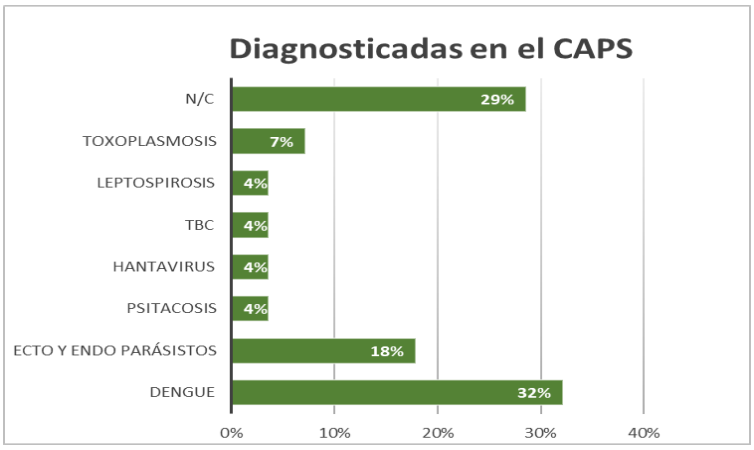
¿A quiénes diagnosticaron con enfermedades transmitidas por animales los tres últimos años (niños, adultos, ancianos, nadie)?

En el siguiente Gráfico se observa que el mayor número de diagnosticados por zoonosis en los distintos Centros de Atención Primaria de Salud, son los adultos.



Con respecto a las enfermedades diagnosticadas en el Centro de Salud se realizó la siguiente pregunta**:**
¿Cuál o cuáles fueron las enfermedades diagnosticadas mayor número de veces?

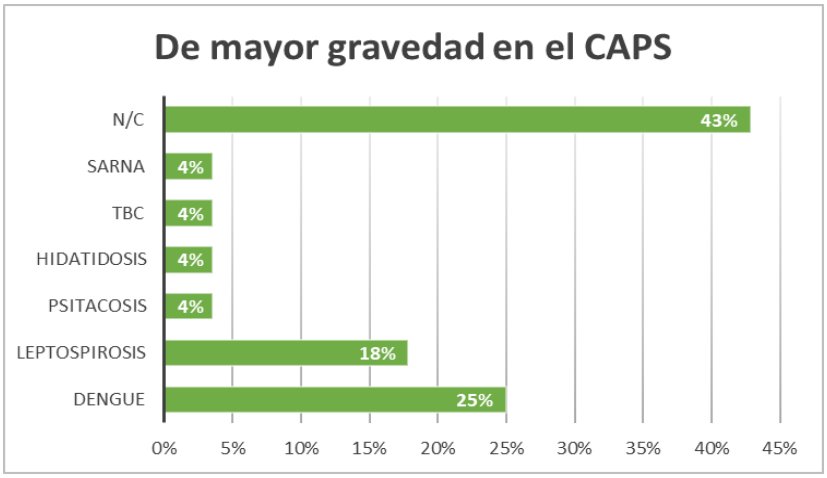
En el gráfico se observa que el 32% de los casos corresponde al dengue. En menor medida los ecto y endoparásitos con el 18%, toxoplasmosis con el 7%.



Respecto a la percepción de la gravedad se preguntó:

¿Cuál o cuáles fueron las enfermedades diagnosticadas de mayor gravedad?

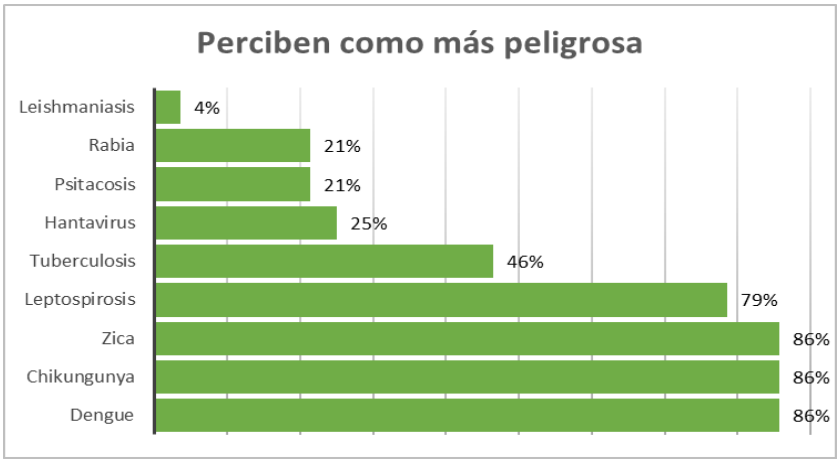
En el gráfico se puede observar que recuerdan como casos de mayor gravedad a los casos que se diagnosticaron con dengue (25%), y leptospirosis (18%) como las enfermedades zoonóticas diagnosticadas de mayor gravedad en el CAPS. Le siguen Hidatidosis, TBC, Sarna y Psitacosis (4%).



Con la idea de conocer cuáles de las enfermedades es la de mayor riesgo según la percepción de los agentes se preguntó.

¿Cuál de estas enfermedades transmitidas por animales usted las percibe como la más peligrosa para su zona?

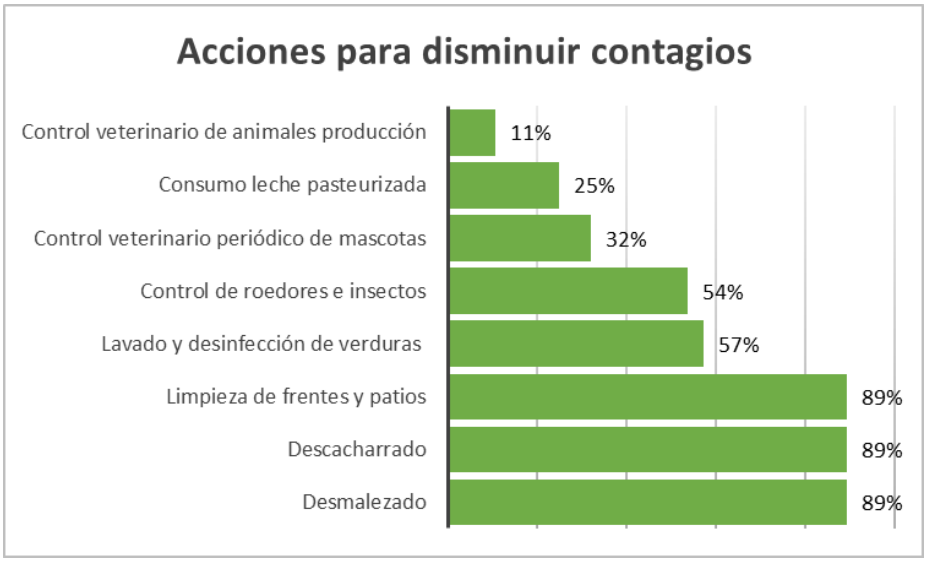
En el Gráfico siguiente, se observa que para los Agentes Sanitarios los mosquitos (principalmente Aedes) se encuentran como los más peligrosos para los vecinos, fundamentalmente por ser vectores del Dengue, la Chikungunya y la Zica. También se identifican como enfermedades peligrosas de contagio la Leptospirosis, Tuberculosis, Hantavirus, Psitacosis, Rabia y en menor medida la Leishmaniasis.



Finalmente se preguntó acerca de las medidas de prevención observadas que realizan los vecinos en cada barrio.

¿Qué acciones se realizan en el barrio, para evitar los contagios de enfermedades transmitidas por animales?

Se puede observar en el Gráfico que en primer lugar se encuentran las destinadas a mitigar las enfermedades transmitidas por los mosquitos. (Limpieza de frentes y patios, descacharrado, desmalezado).



Si se analiza el total de las respuestas sobre la percepción de enfermedades zoonóticas en los Centros de Salud estudiados.

- Los animales de mayor contacto con los vecinos: **Perros y gatos**.
- Los que más fueron diagnosticado con alguna zoonosis: **Los adultos**.
- La enfermedad más diagnosticada: **Dengue**
- Los que se consideran de mayor gravedad**: Dengue y Leptospirosis**
- La que se percibe como más peligrosa: **Dengue, Chikungunya y Zica**
- Mayor número de acciones para disminución de contagios: **Desmalezado, Descacharrado, Limpieza de patios y frentes**

De acuerdo con los registros del área de para el Departamento Paraná, si se analiza Leptospirosis entre los años 2012 y 2020, se confirmaron en 12 localidades 65 casos. Para el mismo periodo se confirmaron 246 casos de Dengue en 7 localidades. Y 23 casos de Psitacosis en 6 localidades.

Leptospirosis

LOCALIDADES	CONFIRMADOS
COLONIA AVELLANEDA	3
CRESPO	4
HASENKAMP	3
LA PICADA	1
MARIA GRANDE	3
ORO VERDE	2
PARANA	42
SAN BENITO	3
SAUCE PINTOS	1
TEZANO PINTOS	1
VIALE	1
VILLA URQUIZA	1
TOTAL	65

Dengue

LOCALIDADES	CONFIRMADOS
CRESPO	1
MARÍA GRANDE	25
ORO VERDE	1
PARANÁ	205
SAN BENITO	3
SEGUÍ	6
VIALE	5
TOTAL	246

Psitacosis

LOCALIDADES	CONFIRMADOS
CRESPO	1
ORO VERDE	2
PARANA	16
SAN BENITO	2
VALLE MARIA	1
VILLA URQUIZA	1
TOTAL	23

Elaboración propia según información de registros de Vigilancia epidemiológica del Ministerio de Salud del Gobierno de Entre Ríos.

Hantavirus en el mismo periodo hubo dos casos, uno en Puerto Curtiembre y el otro en Paraná.

Conclusiones

Si se compara la alta presencia de roedores, perros, cerdos, caballos, gatos, gallinas y vectores que se observan en muchos de los barrios, sumados a la falta servicios básicos y los micro basurales que se producen en la selección de los residuos, donde se hacen huertas sin protección y no siempre con agua de buena calidad, se podría inferir que es baja la cantidad de enfermedades declaradas y confirmadas en relación con la cantidad de vectores y animales presentes.

Los Centros de Salud no siempre cuentan con Agentes Sanitarios o Trabajadores Sociales que puedan recorrer el territorio y solo pueden realizar asistencia médica con pocas salidas a territorio.
De las entrevistas que se realizaron con los Centros de Salud de Viale, María Grande, Villa Urquiza y el Hospital de Cerrito, solo se puede mencionar los casos de Dengue en María Grande que tuvieron una presencia mayor sobre los casos que aparecen anualmente.

Es probable que existan más casos, que por algunas razones no hayan sido denunciados, ya sea porque se presentaron síntomas leves y los afectados no realizaron ninguna consulta, o porque no fueron diagnosticados correctamente.

La vigilancia de las zoonosis resulta imprescindible para poder tomar acciones de prevención y control de forma oportuna, limitando la transmisión de las mismas. En particular, se debe prestar especial atención a aquellas zoonosis que pueden presentarse en forma aguda, y las que pueden dar lugar a brotes. El papel del personal de salud es fundamental en la asignación de responsabilidades para cumplir programas de salud. Su relación con el ProHuerta incentiva a la autoproducción de sus alimentos y al mismo tiempo de la identificación de distintos factores de riesgo que puede presentarse en cada barrio de acuerdo a distintas condiciones de cría de animales, contaminación ambiental y condiciones de vulnerabilidad social.

Referencias bibliográficas

Luciano Cecilia. (2011). Riesgo de accidentes y zoonosis: percepción y actitudes en productores tamberos asociados a Cooperativa Tamberos Paraná de la provincia de Entre Ríos. https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/handle/11185/542

Daniel Maceira, Sofía Olaviaga, Pedro Kremer Centros de Atención Primaria de Salud: radiografía de su distribución en Argentina. https://www.danielmaceira.com.ar/wp-content/uploads/2014/07/Pol%C3%ADticas-P%C3%BAblicas-An%C3%A1lisis-N%C2%B030_Versi%C3%B3n-resumida.pdf

PROHUERTA - INTA https://inta.gob.ar/documentos/PROHUERTA

ReNaBaP Registro de barrios populares - https://www.argentina.gob.ar/desarrollosocial/renabap

INDEC - https://www.indec.gob.ar/

FAO - https://www.fao.org/animal-health/es

COVID-19: Necesidad del enfoque estratégico "UNA SALUD"- Revista de Salud Animal versión impresa ISSN 0253-570x Versión On-line ISSN 2224-4700 http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-570X2020000300002#:~:text=La%20salud%20humana%20est%C3%A1%20cada,interrelaci%C3%B3n%20hombre%2Danimal%2Dambiente.

Boletín Epidemiológico Entre Ríos Volumen 7 N°1 — Febrero de 2020- Residencia de epidemiología https://www.entrerios.gov.ar/msalud/wp-content/uploads/2020/02/boletn-epidemiolgico-mensual-vol7-n1.pdf

Ugnia, Laura Inés, (2007) Factores de Riesgo en Zoonosis: Percepción y Actitudes en Pacientes Demandantes de Servicios Sanitarios Públicos de Villa Del Rosario, Córdoba

TRABAJO Y FORMACIÓN: PRODUCTORES/AS Y ELABORADORES/AS DE ALIMENTOS AGROECOLÓGICOS DE ROSARIO DEL TALA, ENTRE RÍOS

Sauer, Guillermina; Villalba, Macarena

sauer.guillermina@inta.gob.ar

A mitad del año 2020, lo que fue en medio de la pandemia ocasionada por el COVID-19, desde la Agencia de Extensión Rural del INTA Rosario del Tala donde se desempeña la técnica Macarena Villalba, se generaron estrategias para volver a realizar encuentros presenciales en el territorio, trabajar en acciones de acompañamiento y promoción de la soberanía alimentaria.

Trabajando en este sentido, se firmó un convenio entre el INTA Rosario del Tala y el Ministerio de Trabajo de la Nación, donde se fijaron líneas de trabajo que tuvieron como finalidad promover la inserción laboral de las poblaciones más vulnerables. Para lograr ese objetivo, se realizaron dos huertas comunitarias, pensadas como eje de práctica y como espacios concretos de desarrollo de las actividades, de formación, trabajo en equipo y también la producción de sus propios alimentos, es decir, autoproducción.

La huerta como espacio de formación, se constituye como un eslabón fundamental en el proceso de estas personas, en tanto la educación es, siguiendo ideas del pedagogo Paulo Freire, una herramienta liberadora, que nos permite el pleno acceso a la democracia y nos posibilita la plena conciencia para comprometernos con la praxis en la transformación de la propia vida, es decir, las vidas de quienes formaron parte de este proyecto. Aprender el oficio hortícola, es más que aprender a sembrar para cosechar, es tener la posibilidad de conocer sobre nutrientes, es mejorar la dieta, lo que indudablemente constituye una acción emancipadora para las familias y la mejora de su salud.

En este sentido es que los espacios de huerta, fueron cada vez más escapando a los objetivos planteados, constituyéndose también en espacios de disfrute, de goce, de compartir y aprender en conjunto, de y con otros; también fue un recurso terapéutico y de empoderamiento organizacional para las comunidades.

Por otro lado, con las huertas se promovió la comercialización de excedentes producidos (hortalizas frescas y/o plantines), lo cual enseñó que además de colaborar en la nutrición, la huerta constituye una fuente de ingresos extra para los y las participantes del proyecto.

Palabras introductorias:

A lo largo de este escrito, iremos compartiendo momentos de la experiencia de entrenamientos laborales "Productores/as y elaboradores/as de alimentos agroecológicos de Rosario del Tala" y, a su vez, las iremos relacionando con ideas sobre aprendizajes, trabajo y agroecología, apoyadas desde la perspectiva de género, sin dejar de reconocer que este proyecto se encuadra en una política pública nacional donde se intenta garantizar la inclusión e igualdad de oportunidades.

Desde ya, admitimos que esta experiencia excede completamente los límites de estas líneas de reflexión, por su poderoso significado y vivencias, que fueron cobrando fuerza con el pasar de los meses y los encuentros.

De dónde somos, y por qué vincular trabajo y educación:

Rosario del Tala es un municipio distribuido entre los distritos Pueblo 1° y Pueblo 2° del departamento Tala, ubicado en el centro de la provincia de Entre Ríos. El municipio comprende la localidad del mismo nombre y un área rural. Allí mismo se encuentra emplazada la Agencia de Extensión Rural del INTA, desde donde se realizan diversas articulaciones con instituciones, comedores comunitarios, instituciones educativas y organismos gubernamentales y ONG´S para llevar a cabo propuestas y actividades, como la que a continuación compartimos.

El derecho a la educación y al trabajo constituyen unos de los derechos básicos junto al derecho a la alimentación, la salud y la vivienda digna, entre otros. Siguiendo ideas del pedagogo Paulo Freire, entendemos a las personas como sujetos inconclusos e inacabados, pero no pensamos en estas características como algo negativo, sino todo lo contrario, como una cualidad positiva que nos hace conscientes de estas inconclusiones, y a su vez nos impulsa a la búsqueda de nuevos horizontes. Desde esta mirada, y entendiendo la complejidad de la realidad social, cultural y económica de hoy en día, es que la educación se convierte en un camino que brinda herramientas para construir varias salidas a la hora de imaginar espacios posibles de trabajo. Entonces, como institución, generar los proyectos y espacios de formación y trabajo con perspectiva de género, constituye, sin más, generar caminos emancipadores para que cada uno/a pueda desarrollarse con libertad, y decidir sobre su alimentación, el cuidado de su salud y su propio desarrollo.

Silvia Federici, escritora y activista feminista, en su libro "Revolución en punto cero" nos dice *"no ayudas a la población dándole comida sino dándole las herramientas para que se alimente por sí misma; se sabe que incluso en situaciones de hambruna, lo que la gente necesita para sobrevivir por encima de todo es la posibilidad de mantener su capacidad agrícola y ganadera"* (Federici, 2013).

En este sentido, nos parece imprescindible repensar las prácticas, y para hacerlo nos apoyamos sobre algunas ideas de la educación popular, que invitan a trabajar desde el diálogo, la escucha y la promoción de relaciones horizontales, creando conciencia de las diversas realidades que atraviesan las personas, pero también con una mirada crítica que permita, no sólo ver el mundo tal y como es, sino también cambiarlo, transformar los espacios poniendo de relieve los saberes de nuestros antepasados y de las comunidades en general.

Seguridad o Soberanía alimentaria. Productores/as y elaboradores/as de Alimentos agroecológicos: ¿de qué hablamos?

La seguridad y soberanía alimentaria son términos que pueden resultar similares a simple vista, ya que ambos nos invitan a pensar en el derecho a acceder a la alimentación que tiene la población, pero en realidad acogen ideas, misiones y visiones muy diferentes.

En primer lugar, el término seguridad alimentaria surge en la década del 70 en trabajos realizados por la FAO, aunque cabe destacar que, anteriormente, ya se habían escrito otros estudios sobre esta temática; pero fue en 1974 cuando tuvo lugar la primera Conferencia Mundial sobre la Alimentación convocada por la ONU, donde se definió a la seguridad alimentaria como la necesidad de que se produzca la cantidad suficiente de alimentos para toda la población.

Luego, en la década del 80, en pleno auge del neoliberalismo, se estableció que no solo debía observarse la cantidad de alimentos, sino también la capacidad de poder adquirirlos. Esto, de alguna manera, pone el énfasis en el individuo y despega la responsabilidad de los Estados en la adquisición de los mismos. (Manzanal, Gonzalez, 2010)

En desacuerdo con estos postulados, el economista y filósofo Amartya Sen aporta sus ideas a la discusión. Él, comenzó a estudiar el acceso de la población a los alimentos, ya que manifestaba que las poblaciones empobrecidas no eran libres de poder adquirirlos para su bienestar. En esta misma línea, Aguirre afirma que *"a partir de este estudio, para comprender el hambre, la disponibilidad de alimentos perderá importancia frente al estudio del acceso"* (Aguirre, 2004: 2).

Recién en 1996, en la Cumbre Mundial sobre Alimentación, se establece una definición que perdurará hasta la actualidad, donde se describe que *"existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana" (FAO, 1996).*

Esta nueva noción plantea la seguridad alimentaria como un derecho, y resalta la cuestión del acceso físico y económico. Es importante mencionar un dato que, al pensarlo paralelo a estas ideas, no es menor, y ha marcado muchas de las políticas públicas de los Estados, dirigidas hacia las poblaciones que no pueden comprar los alimentos; nos referimos específicamente a las políticas de "ayuda alimentaria" pensadas para paliar los rezagos de las crisis, por ejemplo, como fue el caso de Argentina a partir de la década del ´80, donde se repartían cajas iguales de alimentos baratos, en su mayoría carbohidratos. (Manzanal, Gonzalez, 2010). Federici, también realiza una crítica sobre esto, asegurando que este tipo de políticas sólo crean dependencia y benefician a empresas estatales o internacionales que no hacen más que enriquecerse con estos programas que tienen como fin abastecer a pobres y hambrientos.

Para contribuir en la construcción de los derechos de alimentación de las poblaciones, es que las organizaciones sociales como Vía Campesina comienzan a trabajar en la idea-fuerza "Soberanía alimentaria", como contra respuesta a los términos empleados por la FAO en la cumbre de 1996, ya que los encontraban insuficientes. A raíz de esto, se comenzaron a organizar cumbres paralelas denominadas Foros por la Soberanía Alimentaria. La primera se realizó en 2001, en la ciudad de La Habana, Cuba, en ella se estableció que la soberanía alimentaria es *"el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas y estrategias sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos que garanticen el derecho a la alimentación para toda la población, con base sobre la pequeña y mediana producción, respetando sus propias culturas y la diversidad de los modos campesinos, pesqueros e indígenas de producción agropecuaria, de comercialización y de gestión de los espacios rurales".*

Esta nueva definición inaugura un nuevo paradigma en relación a la alimentación, ya que no hace hincapié en los alimentos baratos producidos por monopolios, sino que vincula a la accesibilidad en términos de posibilidad nutricional, de autogestión de recursos productivos y económicos, de salud y bienestar y, fundamentalmente, de reconocimiento y valorización de los engranajes culturales que se ponen en funcionamiento a la hora de pensar en una alimentación de calidad que resguarde las memorias de los pueblos, teniendo en cuenta, además de las cuestiones económicas, su identidad territorial.

Es decir que, la soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos a poder elegir y definir sus estrategias de producción de alimentos, distribución y consumo; respetando su cultura y herencia productiva y gastronómica. Además, cuestiona el consumo de alimentos masivos y normalizados provenientes de las agroindustrias y, finalmente, promueve el fortalecimiento de los actores locales como agentes activos capaces de encarar procesos de autogestión en sus territorios, controlando sus políticas y recursos. (Manzanal, Gonzalez, 2010)

Esta manera de concebir el derecho a la alimentación, rompe con lo previamente establecido, y a su vez, con las lógicas de los acuerdos de los Estados con las organizaciones internacionales, las cuales, por lo general, se apoyan en fondos privados, ligados en su mayoría a empresas trasnacionales.

La idea-fuerza de soberanía alimentaria ha tenido visible auge en América latina, gracias a su historia de lucha y defensa a favor de su cultura en relación a los procesos de colonización cultural, económica y política que sufre hace más de 500 años, por lo que este término llega a ponerle palabras a un proceso que ya se venía gestando.

Además de las organizaciones campesinas de los sectores rurales, también los Estados de América Latina comienzan a apropiarse de este término, aunque en realidad lo ligan más con lo referido a la soberanía nacional de cada país, o sea, tener plena autoridad en elegir las políticas públicas para facilitar el acceso a la alimentación de la población, pero no llegan a plantearse un cambio de estructura que dé lugar a las comunidades en la toma de decisión en torno a las estrategias y políticas alimentarias.

Es por estas razones que hablar de soberanía alimentaria no es solamente hablar de acceso a la alimentación, sino también es generar las herramientas y espacios necesarios para la formación de sujetos y comunidades críticas capaces de elaborar propuestas y estrategias alimentarias que logren satisfacer a la población respetando y valorando identidad territorial. En esta dirección, se encuadran las propuestas de acción territorial del Programa ProHuerta que, en esta experiencia, es uno de los pilares fundamentales para poder llevarla adelante.

ProHuerta como política pública: lineamientos e intereses

¿Qué es el ProHuerta? El ProHuerta es una política pública implementada por el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación (MDS) y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Está destinada a la autoproducción de alimentos con base orgánica y agroecológica; su objetivo es, mejorar la soberanía alimentaria, favorecer la participación y organización de sectores vulnerables de la población y propiciar la comercialización de excedentes.

Para poder lograrlo, el ProHuerta trabaja en la capacitación y asistencia técnica de familias, entidades y organizaciones de la comunidad, facilitando insumos tales como semillas, frutales, animales de granja, herramientas entre otros componentes.

Junto a la puesta en marcha de huertas familiares, comunitarias y escolares, este programa capacita a promotoras y promotores voluntarios/os que surgen desde el propio seno de la comunidad. Ellos son actores clave en los territorios, ya que, mediante su vinculación con el contexto, es posible tener un mayor alcance y presencia en la población. Las promotoras y promotores voluntarias/os propician el desarrollo y sostenimiento de esta política pública, constituyéndose en actores sociales con capacidad de resolución de problemáticas en cada una de sus comunidades. En ese sentido, el modo de llegada se compone desde una red organizacional, donde el vínculo en el sistema social es sumamente determinante. (Long 1993) hace referencia a que el vínculo, o eslabón, implica un circuito que forma parte de una cadena, una secuencia de entidades conectadas una a la otra en series que sirven un propósito común.



De esta manera, el ProHuerta propicia, a través estrategias y capacidades de los actores, elementos de repertorios propios, permitiendo la convergencia entre el saber popular y la asistencia técnica, priorizando a través de formas participativas y solidarias de producción de alimentos saludables, la integración social, el arraigo territorial y la seguridad alimentaria de la población socialmente vulnerable, partiendo de sus propias capacidades.

Trabajo interinstitucional: la importancia de trabajar en equipo (convenio - redes organizacionales - estrategias)

Pensar en estrategias tendientes a la elaboración de proyectos de desarrollo territorial es, de alguna manera, enfocarnos en visualizar el trabajo en red ya que, la conformación y el afianzamiento de redes comunitarias es uno de los objetivos principales en la elaboración de los proyectos territoriales a largo plazo.

El concepto de red alude a un modelo organizativo multi-institucional particular, basado en mecanismos contractuales entre distintas instituciones que se integran como corresponsables en procesos de trabajo destinados a satisfacer necesidades de terceros (Ariovich y Crojethovic, 2014). El cumplimiento de los objetivos y la sistematización de las acciones llevadas adelante por los actores participantes, es una cuestión que demanda orden, gestión y claridad en primera medida.

Evaluar alianzas estratégicas y realizar un mapeo de actores es fundamental para ver cuáles serían las acciones a seguir, en función de ampliar el universo de posibilidades y focalizar con acciones concretas en el territorio.

Por esta razón, es fundamental lograr transcribir las acciones que se van poniendo en marcha en los territorios. De esta manera, estamos retratando un momento histórico, sus concepciones creadas socialmente en su contexto particular y, a su vez, estamos impulsando y acompañando los procesos de enseñar y de aprender como parte de la dinámica que conforma el engranaje para el desarrollo comunitario. Esto no solo es de gran ayuda para las poblaciones, sino que les sirve a los equipos técnicos de extensionistas a la hora de abordar instancias creativas en el acompañamiento del desarrollo social rural, poniendo en discusión las ideas y acciones que van surgiendo en la conformación de los proyectos, logrando así llegar con más conocimientos y herramientas al momento de la ejecución del mismo. Este proyecto propició el encuentro entre varias instituciones a nivel nacional, provincial y municipal, las cuales aunaron esfuerzos brindando diferentes fondos para la obtención de insumos para la

ejecución del proyecto y también ofreciendo a sus profesionales para llevar adelante las respectivas capacitaciones formativas.



El INTA y el Convenio: actores claves y surgimiento del proyecto

El INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) es una institución del Estado nacional descentralizada con autarquía operativa y financiera, dependiente del Ministerio de Agroindustria de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. Fue creado en 1956 y desde entonces desarrolla acciones de investigación e innovación tecnológica en las cadenas de valor, regiones y territorios para mejorar la competitividad y el desarrollo rural sustentable del país. Sus esfuerzos se orientan a la innovación como motor del desarrollo e integra capacidades para fomentar la cooperación interinstitucional, generar conocimientos y tecnologías y ponerlos al servicio del sector a través de sus sistemas de extensión, información y comunicación. Ante los nuevos desafíos, cambios productivos, tecnológicos, socio organizativos y de comunicación ocurridos en poco tiempo se pretende intervenir, interactuar y contribuir al desarrollo de los territorios rurales mediante la gestión participativa a través de la investigación, la extensión, la innovación tecnológica y organizacional, dentro de un marco de sustentabilidad, equidad y competitividad como objetivo principal, priorizando el tema arraigo rural, jóvenes y género.

A través del convenio CONVE-2020-69211747-APN-SE#MT entre el INTA y el MTEySS se implementan canales de colaboración y cooperación para la planificación, formulación y ejecución de acciones conjuntas y/o coordinadas en materia de empleo y formación profesional, vinculadas al sector agropecuario. El convenio, es el resultado de varios años de trabajo articulado entre ambos organismos nacionales, donde las herramientas de apoyo al desarrollo de los territorios fueron trabajadas interinstitucionalmente. Entre los antecedentes se halla la implementación de 180 entrenamientos laborales, con 3.600 participantes, en 17 provincias que involucraron la participación como tutores de casi un centenar de técnicas y técnicos de INTA.

Además, el INTA, de manera reciente y vinculado al cumplimiento de los ODS 2030, reconoce y se involucra en la temática del trabajo decente y por ello firmó un convenio con la OIT (Organización Internacional del Trabajo) con el objetivo de promover oportunidades para que las mujeres y los hombres obtengan un trabajo productivo en condiciones de libertad, igualdad, no discriminación y seguridad. Este convenio, tiene acciones vinculadas a la prevención y erradicación del trabajo infantil en el sector agropecuario, a través del proyecto OffSide, y prevé acciones para el arraigo, el trabajo adolescente protegido y las posibilidades de empleo verde.

Desde la AER INTA Rosario del Tala, venimos trabajando hace años en el fortalecimiento organizacional y productivo de los/las huerteros/as y productores de alimento de la agricultura familiar del departamento Tala, en pos de lograr mayor calidad de vida, tanto en lo nutricional como así también, en los recursos económicos de las familias productoras.

Por esta razón es que, a mediados del 2020, se acercan a la AER representantes de la Municipalidad local haciéndonos llegar los resultados de un relevamiento territorial elaborado desde el Programa Nacional de Ciudades, Municipios y Comunidades Saludables, (el cual facilita la obtención de información mediante encuestas y monitoreos -realizados por la Municipalidad- para identificar las necesidades y problemáticas que surgen cotidianamente en cada familia y sector de la ciudad).

A través de dicho relevamiento, se obtuvo una imagen clara de los problemas vinculados al acceso a los alimentos, y el tipo de alimentación que tienen las familias de los sectores más vulnerables de la ciudad. Las vitaminas y minerales que son brindados por las verduras y las frutas no se encontraban en la dieta cotidiana de muchas familias. Específicamente, a través de las entrevistas, se pudo conocer que 6 de cada 10 hogares no logran cubrir los requerimientos nutricionales básicos. Sobre esta base de información, y tras el pleno conocimiento sobre la dificultad que tienen muchas familias para llevar a cabo una alimentación completa y equilibrada, muchas veces por los costos económicos que implica hacerlo, iniciamos el proceso de promoción y acompañamiento en la realización de huertas comunitarias.

En simultáneo a este trabajo, se acercaron a la Agencia parte del personal del Centro de Salud 7 de Noviembre (Centro de contención primaria de salud de la ciudad de Rosario del Tala) con la intención de realizar una huerta comunitaria terapéutica, que tenga como fin generar un espacio de trabajo y aprendizaje colectivo, donde los pacientes puedan participar y sentirse activos, a la vez que construir conocimientos sobre las huertas para que, al salir del aislamiento, se animen a trabajar de forma grupal, vincularse y mejorar su calidad de vida.

En este marco, y bajo este panorama fue que, entre representantes del Programa Municipio Saludable de la Municipalidad de Rosario del Tala, agentes de salud del Centro 7 de noviembre, y nosotros desde la AER INTA Rosario del Tala, dimos comienzo a un trabajo en equipo, con la finalidad de acompañar a los vecinos y vecinas del Barrio Los Bretes, en la puesta en marcha de huertas comunitarias, buscando generar acciones que promuevan la autoproducción de alimentos frescos.

El proyecto:

La propuesta inicial fue la "capacitación de entrenamientos laborales en oficios hortícolas y elaboración de alimentos con base agroecológica", y tuvo como propósito incentivar a la comunidad de Rosario del Tala en situación de vulnerabilidad social, a trabajar en la producción de sus propios alimentos y, por ende, mejorar o completar su alimentación.

En cuanto a la estrategia metodológica utilizada, fue la combinación de talleres teóricos y de talleres prácticos, donde la investigación participativa y experimental fue central para que los integrantes del proyecto tengan la posibilidad de relacionar los conocimientos de técnicos productivos, los saberes previos locales o familiares, y los saberes teóricos compartidos por las talleristas.



Dado el contexto de aquel entonces, y teniendo en cuenta que los decretos establecidos por la pandemia de COVID-19 se iban renovando y flexibilizando de acuerdo a la situación epidemiológica del momento, las capacitaciones se fueron pensando en diversas modalidades; algunas se llevaron a cabo de forma presencial, otras a través de alguna plataforma virtual. En el caso de las prácticas, fueron al aire libre, organizadas en subgrupos que asistían en horarios o turnos rotativos para evitar el encuentro multitudinario, y así evitar posibles contagios.

Los destinatarios del proyecto fueron 20 personas en total, entre mujeres, varones y disidencias; y los lugares donde se materializó el proyecto fueron 3 espacios de uso comunitario de la ciudad: el centro de atención primaria Salita 7 de noviembre, el comedor Municipal Gilda Vargas y el Centro Integral Comunitario Municipal "El pueblito". Además, en algunas ocasiones, se organizaron visitas a diferentes espacios productivos que se encuentran en desarrollo dentro de la ciudad.

El proyecto tuvo una duración de 8 meses, tiempo en el cual se concretaron capacitaciones teóricas y prácticas sobre diversas temáticas, entre ellas: "Preparación del terreno, manejo del suelo, construcción de canteros en la plantación de semillas. Armado, limpieza y desmalezado de canteros plantación: apertura de hoyos y trasplante. Riego. Reconocimiento y control de enfermedades, malezas e insectos. Biopreparados"; "Producción de alimentos agroecológicos, buenas prácticas en la elaboración de alimentos, economía social y solidaria y emprendedurismo"; "Necesidades nutricionales para mantener una alimentación saludable. Seguridad y soberanía alimentaria"; "Salud integral, control de y crecimiento en la primera infancia y en la etapa escolar. Cuidados básicos en las diferentes estaciones del año. Salud y cuidados en la mujer"; "Trabajo decente con perspectiva de género. Seguridad e higiene en el trabajo".

Todas las actividades estuvieron pensadas bajo el mismo propósito pero, a partir de la última se buscó, específicamente, impulsar la apropiación de oficios hortícolas, mediante la autoproducción de alimentos, generando así la posibilidad de mejorar su dieta y aportar calidad nutritiva a sus comidas diarias; un beneficio sumamente importante para la puesta en marcha de una dieta balanceada y saludable para las familias, además de ser un recurso terapéutico y de empoderamiento organizacional para las comunidades.

Con estos saberes, también se buscó promover la comercialización de los excedentes producidos (hortalizas frescas y/o plantines, panificados, dulces y conservas), en tanto podría llevar a convertirse en una fuente de ingresos extra para los y las participantes del proyecto.

Los contenidos abordados en las capacitaciones fueron múltiples y diversos, pensados desde una mirada multidisciplinar, y a cargo de diferentes profesionales. Entre ellos:
1- El enfoque agroecológico en este tipo de producciones, y análisis del medio donde se asientan las producciones.

2- Herramientas para mantener una alimentación equilibrada y acorde a las necesidades nutricionales en las diferentes etapas de la vida.
3-Fortalecimiento de las producciones agroecológicas para autoconsumo y comercialización local con calidad nutritiva y suficiente cantidad (en el marco de la Economía Social y popular), ubicadas especialmente dentro del ejido urbano y franja periurbana.
4- Comercialización local y enfoque desde las economías de ruptura (economía social y feminista).
5-Mantener la diversidad genética del sistema agrícola y de su entorno, incluyendo la protección de los hábitats de las plantas y animales silvestres. Esto va a permitir mantener la productividad y estabilidad del sistema.
6-Consecuencias ambientales, sociales, económicas, culturales y en la salud pública del modelo actual basado en tecnologías de insumos y procesos.
7- Cuidados personales y vecinales para mantener una salud estable y un sistema inmunológico fuerte y saludable.

Por otra parte, pero paralelo a los abordajes desarrollados en los encuentros teóricos, se fueron dando los espacios de prácticas que, desde un lugar más activo y experimental, dieron lugar al desarrollo de otros conocimientos:
-Planificación de la instalación y el manejo de cultivos hortícolas y frutales extensivos e intensivos,
-Producción agroecológica,
-Producción de alimentos,
-Talleres de discusión e intercambio sobre cultivos agroecológicos, economías de ruptura, nutrición y cuidados necesarios para mantener un sistema inmunológico saludable.

En los encuentros prácticos se sembraron especies hortícolas y también frutales, para lo cual se contó con la asistencia del INTA local a partir de la entrega de semillas de cada una de las temporadas (otoño-invierno y primavera-verano) y el acompañamiento técnico. También, se utilizaron los materiales didácticos del Programa Pro Huerta, como apoyo teórico al momento de enseñar sobre "producción de huerta agroecológica familiar y comunitaria", y los seleccionados por el equipo de salud y producción de las instituciones acompañantes.

La puesta en marcha de este proyecto trató de sostener siempre estas líneas de trabajo, y constituyó, sin dudas, una posibilidad para que las/los participantes puedan visualizar la producción de hortalizas de manera agroecológica como una muy buena salida laboral, con alta demanda. Tanto en huertas como en comedores particulares, municipales y escolares.

Los aprendizajes:

Con el transcurrir de esta experiencia, podemos destacar como aprendizajes significativos dos niveles, uno a nivel individual de los integrantes del proyecto, y otro a nivel más general o macro por parte de quienes acompañaron y llevaron adelante el proyecto.

En este sentido, y más allá de los saberes en torno a todos los temas mencionados con antelación, los aprendizajes se fueron construyendo en un ida y vuelta permanente entre la teoría, las prácticas, las experiencias y saberes previos, con prácticas y saberes locales. Esto, da la posibilidad de que cada uno vuelva a mirarse como sujetos de aprendizaje, de derechos y a saberse capaces de lograr sus objetivos.
Sostenerlo en el tiempo fue otro desafío, que nos enseñó que con acompañamiento, constancia, compromiso y responsabilidad grupal es posible llegar a la meta, en este caso era: poder cumplir con el desarrollo de todos las capacitaciones y talleres, junto a los 20 participantes.
Con todo esto, los aprendizajes se multiplican, porque no solo aprendieron sobre los temas explicitados, sino sobre trabajo en equipo, distribución de responsabilidades, tolerancia, escucha atenta y respeto a las opiniones de otros

y a las experiencias que cada uno fue trayendo consigo como parte de su historia; porque claro está que, cuando uno comparte lo que sabe, va compartiendo lo vivido, personas, familias.



Dado el marco de la pandemia, estos encuentros fueron una "salida", y no solo para los participantes sino para todos quienes de alguna forma u otra formaron parte. Los talleres brindaron espacios de interacción, de diálogo y de trabajo muy importantes para el cuidado de la salud mental de todos. Salirse de lo cotidiano, descubrirse aprendiendo, pudiendo hacer otras cosas es nodal para el empoderamiento y el desarrollo personal.

Por otro lado, fue clave para transitar proyectos agroecológicos -tras la complejidad que la misma entraña-, la importancia de la interinstitucionalidad y las estrategias participativas en el sostenimiento de los proyectos territoriales, y la fortaleza de la educación como engranaje fundamental entre los saberes populares y las herramientas de innovación productivas.

La agroecología es una ciencia, una práctica y también una fuerza de acción directa utilizada por los movimientos sociales para rechazar el sistema capitalista moderno y dar respuestas a sus demandas de buen vivir. Ésta, se introdujo como alternativa productiva hace relativamente poco tiempo, por lo que aún se está construyendo y consolidando en las áreas productivas a gran escala.
Podemos decir que, la agroecología, es más que una manera de producir alimentos, es también una manera de entender el mundo fuera de los patrones del consumo capitalista y los mercados globalizados. Más bien, creemos, es una manera de volver a entender ciertas prácticas desde las prácticas y saberes ancestrales.

Por esta razón, necesariamente hay que abordar sus aristas de maneras diversas. No es solo producir sin la utilización de agroquímicos, es comprender los ciclos, entender al suelo como un organismo vivo que necesita ser alimentado para que pueda tener etapas de producción plena y también de descanso. Estas cuestiones, aunque parezcan simples, no son algo que tengamos presente en nuestros días, ya que, vivimos en una constante vorágine que nos aliena a pensar en que todo momento tiene que ser plenamente productivo, rápido y eficiente.

La agroecología nos trae otros aires, nos dice que en realidad tendríamos que ser capaces de observarnos como un todo complejo que necesita para su bienestar general mucho más que producir bienes capitalizables.
Podríamos decir que para poder entender a la agroecología primero tenemos que observarnos a nosotros mismos como suelo, e ir incorporando poco a poco diferentes herramientas y facetas que nos brindan un mejor entendimiento. Herramientas como, por ejemplo, los cuidados en nuestra salud, el respeto y la valoración a la diversidad, la perspectiva de género, la economía popular y solidaria, la conciencia ambiental, la política como una acción directa cotidiana, la visión crítica de la realidad, y el sincero acercamiento con la cultura local; son algunas de las aristas que deben abordarse a la hora de pensar en proyectos agroecológicos. Porque mucho más que un modo de producir, la agroecología es una forma de ser, de comprender el mundo, de habitarlo, de sentirlo. Es una manera de relación social distinta al capitalismo, que incentiva la recuperación e intercambio de saberes locales, la creación común de nuevos conocimientos en el mismo lugar donde ocurren los problemas, y la transformación ecosistémica conforme a las condiciones de regeneración de la vida (DA SILVA, 2014).

Por esta razón es que elegimos relatar una serie de talleres en elaboración de alimentos que se realizaron en la última etapa de los Entrenamientos Laborales, los cuales fueron un fiel ejemplo del aprendizaje vivido.

En la última etapa, se realizaron 3 talleres referidos a elaboración de alimentos donde los integrantes del proyecto aprendieron diferentes modos de preparación y conservación. Para algunos fue todo un descubrimiento de saberes, para otros, en cambio, un repaso de lo ya sabido, pero, sin lugar a dudas, para el grupo en general las actividades se convirtieron en un cúmulo de experiencias y sentires compartidos, repletos de momentos para repensar y reflexionar sobre sus prácticas alimenticias.

El primer taller fue dictado por la productora local Yolanda Córdoba la cual se ofreció a contar su experiencia en el rubro gastronómico. En el mismo, participó el equipo docente de la Escuela Técnica N.° 1 Osvaldo Magnasco, y el alumnado de 4°, 5° y 6° año de la orientación Técnica Gastronómica, quienes se encontraban formulando una propuesta de alimentación sostenible para ser presentada ante el senado juvenil. Luego de las presentaciones y el intercambio teórico, se compartió un momento de práctica, donde los asistentes tuvieron la posibilidad de elaborar escabeche de berenjenas.

Para ello, se distribuyeron en grupos según las tareas a realizar: un grupo se dispuso a cortar cebolla, otro las zanahorias, otro tuvo la meticulosa tarea de quitarle la piel a las berenjenas. Hubo algunos que se dedicaron a higienizar los frascos y otros a cuidar las cocciones. Este conjunto de actividades reforzó el trabajo en equipo y el compromiso con el grupo, y nos enseñó sobre roles, reforzando la importancia de la distribución de tareas y responsabilidades dentro de una organización, ya que, indudablemente, el cumplimiento de las responsabilidades individuales reduce los tiempos de trabajo en general y mejora el funcionamiento como grupo.

Mientras las verduras se cocían, se compartían panes caseros elaborados por los docentes y alumnos en la Escuela Técnica N.° 1 Osvaldo Magnasco. Esta pausa generó un momento de intercambio de opiniones y saberes sobre la receta realizada; de cada relato, una experiencia familiar diferente sobre modos y procedimientos para elaborar escabeches.

Algunos talleres estuvieron guiados por la Asociación Civil Local Gaseti Gazun, la cual cuenta con una ardua trayectoria en temáticas relacionadas a la alimentación consciente y cuidado del ambiente, entre otras experiencias que han realizado con gran compromiso social, construyendo su mirada con el eje puesto en la elaboración holística de modos de enseñanza y aprendizaje acordes a los diferentes espacios y comunidades.

En líneas generales, fueron jornadas muy intensas e interesantes, en las cuales se elaboraron gran variedad de recetas, y el eje central estuvo puesto en poder dar lugar a la incorporación de cereales integrales, frutos secos y legumbres en la dieta de las familias de quienes integraron el proyecto, de manera fácil, práctica y gustosa. Por eso, previamente fue necesario dialogar sobre los modelos productivos, las costumbres de cada uno a la hora de preparar la comida en sus hogares, y las propiedades nutricionales que aporta cada alimento.

Entre las recetas realizadas estuvieron los bizcochos saborizados de harina integral de trigo; galletas de avena, dulces y saladas; budines de harina de centeno, con frutas y membrillo; humus de garbanzo, medallones y ñoquis de mijo.

En las jornadas se entregaron hojas, para que cada uno pueda ir haciendo las anotaciones necesarias para recordar lo realizado, y volver a sus hogares con el compromiso asumido de realizar las recetas.

Quienes impulsamos y acompañamos este proyecto, creemos firmemente que los talleres han sido profundas oportunidades de encuentro e intercambio entre las diferentes instituciones y los participantes que se comprometieron en el proceso aportando sus conocimientos. Además, fueron puentes de unión entre las prácticas gastronómicas y el sentido primario que tiene una buena alimentación: ser sustento de la vida, con todo lo que ese término significa.

Conclusiones finales: interinstitucionalidad, educación y agroecología

Más que conclusión éstos son pensamientos finales del proyecto, pero no ideas que quedan cerradas, porque nos parece importante concebir estas acciones como procesos que van teniendo sus etapas, nos enseñan, pero a su vez podemos seguir transformando y mejorándolos.

En primer lugar, reivindicar el lugar que ejercen los/las técnicos/as de la mano de las Agencias de Extensión Rural del INTA, lo que es, el lugar del extensionista, en sus trabajos en conjunto con otras instituciones, construyendo espacios pensados desde miradas interdisciplinarias, atendiendo necesidades o problemas concretos de las comunidades o de los grupos.

Por otro lado, la importancia de ofrecer espacios de formación. Creemos en la idea de educación permanente -también llamada educación para toda la vida-, ya que las personas crecemos y vamos atravesando diferentes momentos, y ante ellos, es nodal tener la posibilidad de acercarnos a grupos para aprender cosas nuevas, mejorar otras, actualizarnos. Dentro de estos espacios, no sólo circulan saberes o teorías, sino que constituyen una posibilidad para el trabajo en equipo, el diálogo, y la generación de lazos con otros/as.

Por último, valorar el lugar que las políticas públicas le dan a la agroecología en la actualidad. Poder trabajar, enseñar, aprender desde esta mirada nos conecta con nuestra historia, nos enseña sobre derechos y obligaciones construyendo, a su vez, conciencia y valorando el "cuidado" como una ética en la que vale la pena ahondar.

Bibliografía:

- AGUIRRE, P. (2005). *Estrategias de consumo: qué comen los argentinos que comen*. Ciepp / Miño y Dávila.
- ARIOVICH, A.; CROJETHOVIC, M. (2014). *Claves para analizar Redes de Organizaciones complejas en Salud. VIII Jornadas de Sociología de la UNLP, 3 al 5 de diciembre de 2014*, Ensenada, Argentina. En Memoria Académica. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.4692/ev.4692.pdf
- DA SILVA, V (2014). *V.I. Classe camponesa: modo de ser, de viver e de produzir*. Instituto Cultural Padre Josimo. Brasil: Padre Josimo.
- LONG, N. y VILLARREAL, M. (1993) "Las interfases del desarrollo: de la transferencia de conocimiento a la transformación de significados", publicado en: Schurman, F. J. (1993) Beyond the Impasse: New Directions in Development Theory, Londres, Zed Press. (Traducción de Magdalena Villarreal), mimeografiado. Disponible en http://www.ufcg.edu.br Acceso: 2/05/10. MANZANAL, M., GONZALEZ, F. (2010). *Soberanía alimentaria y agricultura familiar: Oportunidades y desafíos del caso argentino. VIII Congreso Latinoamericano de Sociología Rural*, Porto de Galinhas, Brasil.
- Declaración final del Foro Mundial sobre Soberanía Alimentaria. La Habana, Cuba, 7 de septiembre de 2001.
- FEDERICI, S. (2013). *Revolución en punto cero. Trabajo doméstico, reproducción y luchas feministas.* Traficantes de sueños.

APRENDER DE LA EXPERIENCIA: FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO, COMERCIAL Y ORGANIZATIVO DE LA FERIA CAMPO GRANDE

Ramírez, Noelia M.[1], Baidowski, Analía M.[2], Lucas Mahíquez[3]

1 Instituto Nacional de tecnología Agropecuaria (INTA); 2 PL 418-Proyecto Local Hortícola; 3 Secretaria de Agricultura familiar Campesina e Indígena (SAFCI)

analiabaidowski@hotmail.com

Resumen

Los productores familiares como una fuerza trabajadora en producción de alimentos en la provincia de Misiones (Argentina), se caracterizan por presentar una gran diversidad de producción, haciendo su asistencia técnico-productiva compleja, se conjugan a esto, por su bajo poder de negociación cuestiones de organización y comercialización. Por su parte, los consumidores demandan cada vez más productos en forma continua, inocuos, accesibles y estéticamente sanos. Para dar una respuesta tanto a consumidores como productores se requiere de una estrategia de intervención compleja. El objetivo de este trabajo es Analizar los procesos de intervención del estado en el fortalecimiento de la Feria Franca Campo Grande durante el 2017 al 2021.

La metodología utilizada es a través de la observación, entrevistas, informes y evaluación participativa. El proceso de intervención se llevó adelante a través de la Articulación Interinstitucional INTA-SAFCI a través del cual se gestionaron herramientas como el GAL y Proyectos especiales Pro-huerta, Impulso, PL. Durante la intervención se debió realizar continuos replanteos en la ejecución de cada herramienta gestionada, un replanteo de las estrategias limitadas por el presupuesto existente, por los cambios socioeconómicos políticos, manteniendo la mirada en maximizar los resultados y el logro de los objetivos. Como resultado se logró gestionar dos líneas de Aportes no reembolsables permitiendo incrementar la producción, con una mayor continuidad y una mejora estética del producto, sin embargo los replanteos de inversión se vieron reflejados cuatro años después al atravesar los efectos del cambio climático: incendios, sequias y vientos. Anexado a esto el efecto de la Pandemia que requirió de nuevas estrategias de venta y adaptación, destacando la fragilidad de estos sistemas complejos que incluye el estado de salud de esta fuerza trabajadora y como la frontera de lo ganado se ve diezmado en un momento clave de intervención al no haber respondido con toda la tecnología requerida propuesta en su momento.

Palabras Claves: Grupo de Abastecimiento Local, Agricultura Familiar, Gestión, Inocuidad,

Introducción

En la década de 1990, la extensión de la pobreza rural y la expulsión de miles de pequeños productores agropecuarios en el país marcaron el contexto en el que se expandieron diferentes programas y proyectos de desarrollo rural, diseñados e implementados por diversos organismos nacionales e internacionales. Si bien sus objetivos referían a la reconversión y diversificación productiva de las pequeñas explotaciones, al fortalecimiento del autoconsumo o a mejorar su inserción comercial, los programas buscaban mitigar la pobreza y frenar las migraciones de las áreas rurales que agravaban los problemas de exclusión y desempleo (Manzanal & Schneider, 2011).

Los productores familiares en la provincia de Misiones, como una fuerza trabajadora de producción de alimentos, se caracterizan por una gran diversidad de producción, haciendo su asistencia técnico-productiva compleja; se conjuga a esto su bajo poder de negociación que requiere el abordaje de cuestiones en organización y comercialización junto a las exigencias de los consumidores en disponer de productos en forma continua, inocuos, accesibles y estéticamente sanos.

La Agencia de Extensión Rural del INTA de Aristóbulo del Valle, Misiones trabaja en el territorio desde 1974 con una gran diversidad de actores, destacándose los productores de la agricultura familiar por su número y demandas hacia la institución en gestión y asistencia técnica. La misma cuenta con un espacio de concertación de actores Consejo Local Asesor (CLA) en la que se integra otro actor clave en el territorio para el abordaje de la Agricultura familiar como lo es la Secretaria de Agricultura Familiar Campesina e Indígena (SAFCI).
Este trabajo se llevó adelante en forma articulada entre la SAFCI-INTA en el departamento Cainguas de la provincia de Misiones con 30 productores de la agricultura familiar pertenecientes a 15 familias de la Feria Franca Campo Grande, con los que se articuló diversas líneas de las políticas públicas existentes a fin de mejorar la calidad-inocuidad y la continuidad de la producción fruti-hortícola. El objetivo del mismo es analizar los procesos de intervención del estado en el fortalecimiento de la Feria Franca Campo Grande durante el 2017 al 2021. La herramienta GAL y sus líneas de financiamiento se presentaron como una oportunidad para fortalecer procesos que se acompañan en el territorio desde la articulación interinstitucional INTA-SAFCI y las redes creadas con las otras instituciones del estado que permiten la asistencia requerida y adecuada hacia el sector de la agricultura familiar.

Antecedentes

La Asociación Civil Feriantes Campo Grande nace en un contexto donde las producciones de renta principales presentan una fuerte caída del valor, esto impulso la necesidad de buscar una alternativa para ingresar fondos a sus hogares a través de la producción de alimentos, lo que requirió del aprendizaje en la comercialización directa de los mismo, acortando intermediarios en la cadena y generando una mayor ganancia. Así se genera en la provincia el surgimiento de las llamadas Ferias Francas.
La Feria Franca Campo Grande tiene su inicio el 11 de julio de 1998, inaugurado el espacio de feria un 22 de agosto de ese mismo año en el Salón de Cultura del Municipio de Campo Grande. Inicialmente se encontraba constituido por 22 productores. Para el 2022 tras 24 años continua su funcionamiento conformado por un grupo de heterogéneo de 15 productores que incluye varones, mujeres y jóvenes, quienes participan activamente en la producción y comercialización. Cuentan con un reglamento interno y estatuto; su accionar se sustenta mediante la cuota societaria y eventos a beneficio que se organizan a través de la comisión, lo que permite mantener el local emplazado en un espacio público cedido en comodato por el Municipio hasta la finalización de esta. Los productos ofrecidos van desde frutas y hortalizas frescas, panadería, granja carne-huevo y derivados lácteos. Como también avanzaron en dar valor agregado con la diferenciación de Mandioca pelada, elaboración de mermeladas, dulces, otras conservas y chacinados.



Dentro de las políticas públicas uno de los programas gestionados en forma conjunta con el INTA, de mayor presencia temporal y amplitud en población asistida en el territorio es sin duda el Programa Pro-huerta, este tiene como objetivo contribuir a garantizar la soberanía y seguridad alimentaria a través de huertas y granjas familiares, escolares y comunitarias, la conformación de sistemas locales de producción, el abastecimiento de alimentos, el arraigo y la organización social; a través de la capacitación, la asistencia técnica, el desarrollo de tecnologías apropiadas-apropiables y el financiamiento de proyectos productivos, dirigido a familias y organizaciones de productores y productoras en situación de vulnerabilidad social.

El programa en el departamento Cainguas data desde 1993. Se destaca en la gestión de insumos (plantines frutales, pollitos, semillas), promoción del autoconsumo facilitando el acceso a las semillas hortícolas y capacitación, liderando procesos vinculados con el acceso al agua, apoyo a la comercialización a través de mercados de proximidad y las ferias.

En el 2017 nace una nueva herramienta de intervención ligada al programa Pro-huerta denominada Grupo de Abastecimiento Local (GAL), puesto en funcionamiento entre INTA y Ministerio de Desarrollo Social en todo el país, buscando potenciar las capacidades de trabajo de los sectores populares con énfasis en la economía social, aumentando las capacidades comunitarias de producción de alimentos frescos, sanos e inocuos, y desarrollando circuitos locales de comercialización, evitando intermediarios y poniendo a disposición de la sociedad local alimentos a precios accesibles. Surgiendo así esta herramienta como oportunidad para dar respuestas a las demandas de Asistencia técnica y acompañamiento en cuestiones productivas presentadas al Consejo Local Asesor de Aristóbulo del Valle por la consejera representante de la Feria Franca Campo Grande. Esta herramienta permitió la contratación de un técnico para asistir a los productores, sumándose al equipo INTA-SAFCI quienes acompañaron el proceso con capacitaciones, y gestiones requeridas durante su funcionamiento.

En el 2018 se pone disponible la línea de financiamiento Proyecto Especial Pro-huerta que tienen por objetivo el desarrollo de actividades, obras y adquisición de equipamiento que favorezcan la producción, el mejoramiento de la calidad de vida, al tiempo que apuntan a potenciar la producción para autoconsumo y venta de excedentes de las familias y agrupaciones. Esta línea permitió potenciar el trabajo de terreno junto a los aportes de inversión individuales de los productores para mejorar infraestructuras, incorporar nuevas estructuras productivas permitiendo un incremento significativo de la producción.

En el 2019 de la mano del GAL surge la línea de financiamiento IMPULSO, que nace especialmente para potenciar los grupos de Abastecimiento Local con un aporte no reembolsable de hasta 250 mil pesos y un porcentaje de contraparte de los productores destinada a dar respuestas a las demandas vinculada al Plan de Acción y Trabajo Colectivo que surgió durante el abordaje participativo en la conformación de GAL, siendo para el caso de los

productores de la agricultura familiar de la Feria Franca Campo Grande una apuesta a la inocuidad de sus productos mejorando las condiciones en el proceso de acondicionamiento de frutas-hortalizas-lácteos y granja.

Un actor clave en la ejecución de políticas públicas en el territorio y verificar el cumplimiento de normativas vigentes vinculado a la sanidad, calidad animal, vegetal e inocuidad de los alimentos es sin duda el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA). En Cainguas la Oficina del SENASA funciona en la Agencia de Extensión Rural (AER) del INTA Aristóbulo desde el 02 de abril del 2018, a los fines de potenciar los recursos del estado y profundizar los vínculos de cooperación entre las oficinas, llevando adelante actividades vinculadas de interés común para cada uno de los organismos.

Objetivos:
El objetivo de este trabajo es analizar los procesos de intervención del estado en el fortalecimiento de la Feria Franca Campo Grande durante el 2017 al 2021.

Metodología:
La metodología utilizada es a través de la observación, entrevistas, informes y evaluación participativa.

Descripción De la Experiencia:

En el periodo 2017 al 2021 las intervenciones del estado en el fortalecimiento de la Feria Franca de Campo Grande confluyeron desde los actores de territorio pertenecientes a la SAFCI, INTA, SENASA, y Municipalidad de Campo Grande, por otro lado desde la Intervención provincial Secretaria de agricultura familiar de carácter Ministerial e Inter Feria.
Los programas vigentes de las políticas públicas en ese momento puestas en acción: Programa ProHuerta, Herramienta Grupos de Abastecimiento Local (GAL), líneas de financiamiento como los Proyectos Especiales ProHuerta y Líneas de financiamiento del GAL IMPULSO.

Los productores que integran la asociación de la Feria franca de Campo Grande presentan una amplia distribución espacial entre los Municipios de Campo Grande y Aristóbulo del Valle del departamento Cainguas, Misiones. Ubicados en las picadas San José, San Antonio, Línea 41, Sección Novena y Km 17.





Se encuentra integrada por 15 familias y 30 productores. En el diagnóstico inicial realizado en el 2017 se presentaba como problemática insuficiente tecnología para aprovechamiento del agua, equipamiento e infraestructura en la producción fruti-hortícola, con rendimientos oscilantes y pérdida de producciones por factores biológicos y ambientales que afectan los productos en calidad y continuidad. Sus producciones estimadas para ese año iban de 50.000 Kg/año, con superficies de producción hortícola bajo cerramiento de 400 m2 a 1600 m2 , integrando más de 8 especies, 10.000 kg/año en horticultura a campo (mandioca, maíz etc.) con superficies de 0,6 has a 2 has. 2000 kg/año en producción bajo sistemas protegidos (invernáculos) de 7 x 48 m. Seis productores contaban con antecedentes de producción en invernáculo (tomate, morrones), manifestando dificultades vinculadas a la sanidad de la producción y el manejo del sistema. El % de defecto que llegaba a góndola se encontraba en un 15%, existiendo perdidas de volumen durante el acondicionamiento post cosecha por defectos. El 80% de los integrantes no disponían de sistema de riego y lo hacían mediante regaderas. Las faenas de aves se realizaban en forma rustica con el uso de tachos y altos riegos de contaminación cruzada.

Las principales Fortalezas del grupo de la Feria Franca Campo Grandes son:
- Trayectoria y experiencia de producción continua y Comercialización Organizada de una Amplia variedad de productos.
- Fuerte Espíritu solidario, realizando donaciones y revalorizando los valores y eventos Sociales (cumpleaños, ayutorios solidarios, días festivos).

Las Oportunidades fueron:
- Acompañamiento Técnico socio organizativo constante desde la SAFCI, capacitaciones del INTA y seguimiento técnico GAL.
-Trabajo articulado con varia instituciones.
- Reconocimiento y valoración de la sociedad de Campo Grande que consume productos frescos de producción local.

Las principales Dificultades fueron:
- Insuficiente equipamiento e infraestructura para la producción primaria y para el agregado de valor en las chacras.
-Rendimiento oscilante en determinadas épocas del año en la producción fruti- hortícola, debido al ataque de plagas y enfermedades y por inclemencias climáticas.

- Insuficientes rendimientos en las producciones de granja por deficiente manejo sanitario y falta de infraestructura adecuada (gallineros, chiqueros, potreros, tambos).

Las principales Amenazas
-Ausencia de líneas para mecanización agrícola para el productor familiar.
-Número reducido de jóvenes que permanecen en el ámbito rural.
-Avanzada edad de la mayoría de los integrantes.
-Ausencia de líneas de apoyo para captar jóvenes productores de la agricultura familiar.
-Migración de la mano de obra rural a las zonas urbanas.
- Variaciones de precio en los mercados de insumos.

Para el 2018 se presenta la oportunidad de implementar la herramienta GAL para fortalecer el trabajo del territorio con estos actores, por lo que se procedió nuevamente a la caracterización y diagnostico dando lugar al Proyecto GAL 132 -Fortalecimiento Productivo Comercial y Organizativo de la Feria Campo Grande.



GAL 132-Fortalecimiento Productivo Comercial y Organizativo de la Feria Campo Grande.

2017- 2020

Objetivos Mejorar la calidad- inocuidad y la continuidad de la producción fruti-hortícola implementando las BPA y prácticas agroecológicas; e Incrementar la calidad y continuidad de las producciones pecuarias y sus derivados.

Equipo Técnico:
Técnico GAL 2018: Tec Prod. Agropecuaria Ismael Omar Selzler (renuncia por razones familiares)
Técnico GAL 2018-2020 Tec Fruti Hortícola Lucas Mahíquez
INTA (Ing. Agr. Ramírez Noelia), SAFCI (Tec Analía Baidowski)
Equipo Colaborador: Sergio Meia Casa (SAFCI) Juan Báez (SAFCI), Luis García (SENASA). Raquel Rybak (INTA). Pablo Capacho (división de Alimento Prov. Misiones)

Problema
-Insuficiente equipamiento e infraestructura para la producción fruti-hortícola provocando rendimientos oscilantes y pérdida de producción en calidad y afectando su continuidad

Resultados
-Regularización de registros: RENSPA, RENAF, Carnet Sanitario e inicio de las BPA oficiales Misiones.
100 % de los productores cuenta con control integral de la salud (Hospital Campo Grande 2020).
-Respuesta organizativa para estrategias de comercialización en situación de Cuarentena por pandemia COVID-19 organizando bolsines según demanda del consumidor para adultos mayores, readecuación de protocolos sanitarios para el funcionamiento de las Ferias Francas durante la Cuarentena.
-Espacios de acondicionamiento de productos mejorados para 11 familias.

Dificultades:
La existencia de plazos administrativos importante entre la presentación-aprobación de los proyectos y los desembolsos, junto a una situación socio económica con variaciones de precio de mercado en forma constante derivaron en mejoras parciales, priorización de inversiones dejando de lado otras que no pudieron ser solucionadas por los productores y que a largo plazo tuvo sus repercusiones en la sustentabilidad de los logros; uno de los puntos que se debió prescindir por no contar con los fondos debido a incremento de precios fue las correctas instalaciones de sistemas de riego y protección de vertientes. Además d a ello para esta población vulnerable los emergentes son sin duda una de las causas que más afectan a los procesos de desarrollo y crecimiento individual del productor a saber: fenómenos climáticos (tormenta de viento, granizos, sequias, incendio), ruptura o quemado de bombas de agua. Siendo sin duda el mayor punto que pone a los productores hortícolas de la AF Feriante como uno de los más vulnerables en los sistemas productivos son las Enfermedades, donde además de afectarse la tracción principal de producción, se suma la comercialización, ruptura del ciclo de producción y disminución o ausencia de ingreso. Sumado a esto la mayoría de los casos la atención al enfermo es llevado por algún miembro de la familia quien debe asumir este rol además de otros, hecho potenciado durante la Pandemia Covid-19 en el periodo 2020-2021.
Al fines del 2021 el 100 % de las familias participantes cuentan con 1 o 2 integrantes con problemas de salud.

Durante la ejecución del GAL se potencio y fortaleció la Feria Franca Campo Grande a través de la implementación y ejecución de dos líneas de financiamiento en periodos consecutivos. Con los cuales en el 2018 se gestionó la mejora de infraestructuras e implementación de tecnologías en producción bajo cobertura (sómbralos, invernáculos y sistemas de riego).

La asistencia técnica y el acompañamiento permitieron en forma efectiva y consensuada con los productores dar respuestas a emergentes que provocaron la destrucción de invernáculos en plena producción, necesidad de remplazar una bomba de agua, única forma de traslado de agua al domicilio y a los sistemas de producción de productores. Estos eventos sumados al desfasaje de presupuestos provocados por variaciones de mercado llevaron a dejar sin resolución las estrategias productivas originalmente definidas especialmente las mejoras en protección de las fuentes de agua y los sistemas de riego eficientes.

El equipo técnico constituido por INTA-GAL-SAFCI permitió llevar adelante las herramientas de financiamiento PE Pro Huerta. Así en una Intervención articulada se pusieron a disposición diferentes roles, enfoques y gestión. Dando como resultado la puesta en funcionamiento de sistemas de producción hortícola bajo cubierta para 8 productores, instalación de tanques de agua y mangueras de conducción. Instalación de sobárcalos, y ampliación de los cercos de producción hortícola.

El acompañamiento técnico en esta etapa estuvo dado por:

-Formulación y gestión del Proyecto dentro de lo programado y la gestión administrativa correspondiente. Compra y traslado de los insumos.

-Acompañamiento técnico productivo a los fines de implementar tecnologías y prácticas tendientes a incrementar la producción y la calidad de los productos hortícolas.

-Acompañamiento técnico socio organizativo vinculado al desarrollo de la organización, acuerdos de funcionamiento, precios, registros y actualizaciones de documentaciones vigentes (RENAF, RENSPA, Mono tributo social, Carnet Sanitario).

- Actualización continua de los cambio a nivel nacional de las reglamentaciones vigentes donde se le sin forma de la incorporación en el Código Alimentario Art 154 tris la obligación del cumplimiento para la producción de frutas y hortalizas de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), las que incluyen para su trazabilidad el RENSPA, DTV. Rótulos.

Línea de Financiamiento- Proyecto Especial Pro Huerta- **Corte 2018**
PE-Fortalecimiento a la Producción Fruti Hortícola de la Feria de Campo Grande. **Presentación:** 14/03/2018 **Aprobación**:17/12/2018 **Desembolso-**Ejecución: 2019
Objetivos -Mejorar la producción hortícola en cantidad y/o calidad -Los ejes primordiales de ejecución fueron gestión de insumos y recursos, capacitación y seguimiento.
Problema -Insuficiente equipamiento e infraestructura para la producción fruti-hortícola provocando rendimientos oscilantes y pérdida de producción en calidad y afectando su continuidad
Resultados -8 Feriantes de Campo Grande mejoraron la infraestructura de sus producciones fruti-hortícola. (6 productores disponen de invernáculos instalados de 7 x 48 m en 12 meses, 15 umbráculos instalados).

-8 Feriantes de Campo Grande producen especies hortícolas de manera continua (El 80% de los feriantes producen al menos 4 especies de manera continua)
Feriantes de Campo Grande incorporaron tecnologías apropiadas (80% de los feriantes incorporan al menos 3 tecnologías apropiadas (cintas de riego por goteo, aprovechamiento del agua de lluvia, aboneras, MIP, almácigos flotantes) en 12 meses.
-80% de los productores incrementaron el 30 % de su producción fruti hortícola).

Otros Resultados

Con el seguimiento técnico se detectó riesgo altos de seguridad donde los productores usaban alambre para conducción la corriente electica destinado al bombeo de agua, así se gestionó fondos para compra de cable eléctrico que junto a la contraparte de los productores se pudo garantizar una correcta instalación y el resguardo de la seguridad humana que en ese momento no fuera visualizado como riesgos.

Dificultades emergentes: Climáticas: Sequia. Tormentas. Perdida de infraestructuras en producción, perdida de equipos de bombeo. Enfermedad de un productor que debió retirarse de la feria a finales del 2018
Inicio de disposición de basura a cielo abierto sobre la cuenca hortícola de la picada San José que requirió de la movilización de los productores y acompañamiento de los técnicos para que atravesó del municipio se frenara este basural.





Durante el 2018 se ha logrado una mejora sustancial en la calidad y continuidad de los productos, como también una mejora cualitativa en las condiciones de trabajo de los productores, se destaca la Familia Michinski quienes llegaron a ofrecer 60 productos en este año. En las evaluaciones participativas los productores destacaron la importancia de contar con el técnico que lleva adelante el seguimiento y el acompañamiento técnico brindado por el equipo INTA-SAFCI.

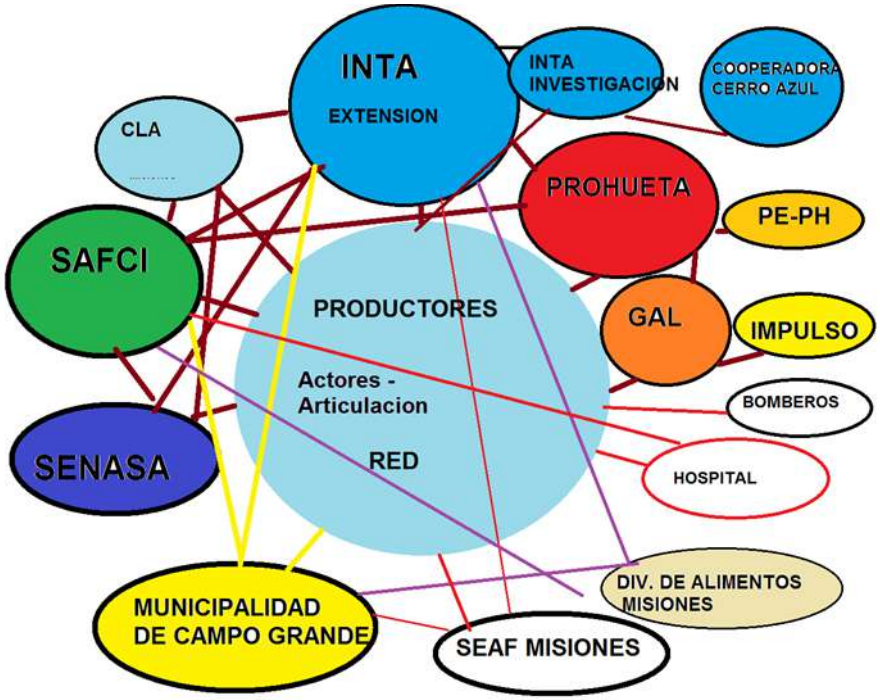
En el 2019 se gestiona el proyecto Impulso para dar respuesta a la necesidad de adecuar un espacio de acondicionamiento que contribuya a la inocuidad de los productos y mejorar las condiciones de trabajo de los productores, necesidad muy sentida por parte de algunos productores quienes mencionaron en el diagnostico participativo en forma textual **"queremos dejar de preparar las verduras debajo de la morera**". Esto dio punta pie a pensar en una mejora cualitativa, pasar de un acondicionamiento a cielo abierto hacia un espacio destinado para este fin que aporten a la inocuidad y mejorar las condiciones de trabajo de los/las productores/ras.
En este proceso nuevamente debido a cambios de valor de los insumos desde la formulación del proyecto al momento de ejecución la propuesta requirió de una alta contraparte de los productores, en la que originalmente preveía solo un techo, un piso y unas piletitas, aquí los productores apostaron a una mayor mejora incluyendo en algunos casos la contraparte de paredes, puertas, ventanas y otros elementos.



Impulso convocatoria 2019
Proyecto Impulso GAL-Fortalecimiento en los procesos productivo-comercial que aportan a la inocuidad de los productos comercializados en la Feria Franca Campo Grande. Importe estimado ($):249.614 Presentación: **2019** **Desembolso-Ejecución**: 2019-2020
Idea Fuerza: Calidad- Inocuidad en el producto desde el proceso al consumidor junto al bien estar del productor. (Bien estar del productor- Bien estar del consumidor)
Objetivos -Mejorar la calidad y la continuidad de la producción fruti-hortícola, Implementando prácticas agroecológicas. -Incrementar la calidad y continuidad de las producciones pecuarias y sus derivados. .
Problema - Rendimientos Bajos, Calidad media y discontinuidad en la producción Fruti-hortícola debido a: Semillas inadecuadas, suelos degradados, manejo e infraestructuras inadecuadas. -Rendimientos Bajos y discontinuidad en la producción pecuaria.
Resultados -11 productores de la Feria Franca de Campo Grande mejoran el proceso de Post cosecha de hortalizas y la inocuidad del proceso productivo comercial hortícola -8 productores de la FERIA de Campo Grande mejoran el procedimiento de la faena de los animales de granja. **Otros Resultados:**

-Recolección y eliminación de los predios productivos de chatarra-botellas del 100 % de los productores de la Feria Franca periodo 2020-2021. -Vacunación de animales domésticos perros y gatos en el 100 % de los productores. Actividades llevadas en conjunto entre la Municipalidad de Campo y Grande- Dirección de Bromatología-INTA_SAFCI.
Dificultades: Variaciones de precios en el mercado de insumos. Sequia Periodo 2020-2021, Incendios en predios y galpones. Enfermedades.

Equipos de articulación: Durante el acompañamiento en el fortalecimiento productivo comercial y organizativo se fueron articulando con diferentes equipos técnicos a los efectos de responder a las demandas de gestión de insumos y formación de los productores en temáticas de sanidad animal, inocuidad, técnicas de producción, sanidad vegetal, ajustes de proceso de elaboración, regularización de las documentaciones obligatorias, en tal sentido se potencio la articulación con los técnicos vinculados a: ProHuerta Aristóbulo del Valle, SENASA A del Valle, División de Alimentos Provincia de Misiones, SAFCI, Equipo AER, SEAF Misiones, Municipio de Campo Grande Dirección de Bromatología. INTA. Ministerio del Agro y la Producción.



Mapa de actores- red desarrollada en el periodo 2017-2021 Productores Feria Franca Campo Grande

Los cambio en reglamentaciones llevo a que los técnicos de GAL e INTA llevaran adelante la curso de Formador de formadores para la implementación de las BPA fruti- hortícolas que requieren su implementación obligatoria a partir del 2020 para ambas actividades. Junto a los avances de las normativas vigentes, la técnica de INTA inicia las actualizaciones para la implementación nacional del Sistema Federal para la gestión del Control de los alimentos (SIFEGA) como capacitadora oficial, participando de la RED de inocuidad de la Provincia –División de Alimentos.

Con el foco de avanzar en la implementación de las BPA Fruti-hortícolas el cien por ciento de los productores fruti-hortícola cuenta con registros actualizados de RENSPA, RENAF, siendo acompañados a través del Proyecto Local –Hortícola (INTA). Se continua trabajando en las cuestiones pendientes relacionadas al acceso de agua segura que

utilizan los feriantes para consumo, procesamiento y elaboración de sus producciones. El hábito de registro por parte de los productores tuvo un retroceso durante la Pandemia Covid 19 (2020-2021).





A nivel de Comercialización los Productores feriantes de Campo Grande junto a la técnica de la SAFCI han sido los impulsores de las ferias zonales de la agricultura familiar –Cainguas, siendo la feria con mayor participación productiva. Hasta el 2020 como punto de venta la Feria Franca funciono dos días a la semana, además de abastecer a kioscos, mercados y supermercados del municipio Campo Grande y Aristóbulo del Valle.

Como reflexión podemos decir que los logros durante la implementación de un programa en el territorio se incrementan cuando se puede conjugar Asistencia Técnica-Capacitación-Acompañamiento en Gestión-Financiamiento y Articulación. Esta última clave en las intervenciones de las políticas públicas para maximizar los recursos finitos de las instituciones presentes ante las demandas infinitas, permitiendo un abordaje interdisciplinario donde se cumplen los objetivos de cada una, se pone en valor el trabajo en equipo y se camina hacia el desarrollo junto a los productores y sus familias.

Este hecho se pudo conjugar en el proceso de fortalecimiento de la Feria Franca Campo Grande, sin embargo para esta población trabajadora, productora de alimentos y vulnerable, existen vacíos que no quedan resueltos por los instrumentos presentes dentro del estado nacional y que están vinculados a esta población en particular. Primero se debe destacar que es una parte trabajadora, activa, que aún permanece en las zonas rurales, produce alimentos tanto de autoconsumo como para el territorio en el que está inserta, la actividad de producir hortalizas y frutas de abastecimiento local si bien es esencial no necesariamente es una actividad masiva y requiere de cierta preparación y predisposición para el trabajo. La Ausencia de líneas que permitan el acceso a cada productor de maquinarias agrícolas que alivianen las tareas, y optimice sus tiempo impactan negativamente en la salud de esta población, y los procesos de recambio, en donde si existiera podría incluso contribuir a la permanecía de jóvenes en los espacios rurales, junto con las mejoras de conectividad que se pusieron en relevancia durante la Pandemia Covid-19 en el periodo 2020-2021.

Conclusión

Podemos mencionar que las estrategias para el desarrollo de productores familiares requiere de una Articulación que conjuguen programas y equipo interinstitucional- interdisciplinario lo que permite ampliar el enfoque de intervención, siendo determínate para un salto cuantitativo las líneas de ANR que complementen la asistencia técnica-organizativa para superar limitantes en mejoras de infraestructura e insumos claves. Como reflexión final es importante remarcar que en esta población objetivo de la AF debido a su complejidad y fragilidad en el sistema productivo-comercial todas las inversiones propuestas al inicio del análisis para resolver las limitantes priorizadas si no son resueltas en el corto y mediano plazo pueden llegar a influir a futuro opacando los logros obtenidos, y que los vacíos existentes en las políticas actuales pueden llevarnos a un futuro no muy lejano con una población rural ausente sin producción de alimentos en nuestros territorios.

Bibliografía:

- Nardi, A. (2002). Análisis comparativo de modelos institucionales de intervención en desarrollo rural en la provincia de Misiones (Tesis de licenciatura). Departamento de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

- Manzanal, M. y Schneider, S. (2011). Agricultura Familiar y Políticas de Desarrollo Rural en Argentina y Brasil (análisis comparativo, 1990-2010), Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios 34, 35-71, Buenos Aires.

- "Agricultura Familiar y Políticas de Desarrollo Rural en Argentina y Brasil (análisis comparativo, 1990-2010)". En co-autoría: Mabel Manzanal y Sergio Schneider, Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios N° 34, p. 35-71, CIEA, FCE, UBA, ISSN 1514-1535, 1er semestre 2011, Buenos Aires.-

EL ARRAIGO EN LA COMUNIDAD DEL PARAJE LA HIEDRA EN EL LAPSO 1990-2014

Parodi, María Inés

INTA

Parodi.maria@inta.gob.ar

Resumen

El estudio se realizará en el paraje La Hiedra de Villa Minetti, departamento 9 de julio, provincia de Santa Fe, donde conviven 18 familias con un total de 85 personas de escasos recursos. La economía de los alrededores de Villa Minetti se basa en actividades agrícola-ganaderas, afectadas por los recurrentes desequilibrios climáticos (inundaciones/sequías), provocando la migración de la población rural hacia zonas urbanas. Hoy se le suma a esta problemática el factor expansión de la frontera agrícola que también empuja al éxodo de la gente de campo. Las características socio-económicas de éstas 18 familias se basan en pequeños productores y trabajadores temporarios, que desarrollan diversas actividades de tipos organizativas, productivas y sociales. No obstante, se observa que los pobladores de éste paraje permanecen arraigados en su lugar a pesar de las ofertas de agricultores de la zona de comprar sus tierras.

La finalidad del estudio pretende Identificar las razones que arraigan a la comunidad del paraje La Hiedra y evitan la migración hacia zonas urbanas. Para llevar adelante el mismo se prevé realizar entrevistas profundas y se tomará como unidad de análisis a las 18 familias que conforman la comunidad.

Introducción

Descripción del contexto

El paraje rural "La Hiedra" se encuentra ubicado en el Distrito de la comuna de Villa Minetti, al norte del Departamento 9 de Julio, en la Provincia de Santa Fe entre las latitudes sur de 28° a 29°48' y longitudes oeste de 61° a 62°.) Distante 18 km del casco urbano. El área cuenta con electrificación rural. Se puede acceder a esta comunidad por ruta provincial 292-S y por ruta provincial 32.



Dicha comunidad tiene una historia muy particular en cuanto a la valorización de la tenencia de la tierra y como hoy cuidan de ella. En la comunidad de La Hiedra viven 18 familias de pequeños productores y trabajadores temporarios que desarrollan diversas actividades de tipos organizativas, productivas y sociales, que están localizadas en un predio de 99,50 Has. Los jefes de familia no poseen trabajo estable, desempeñándose como jornaleros o changarines, con empleos temporarios en estas explotaciones y con ingresos bajos o insuficientes para cubrir las necesidades básicas familiares. Las mujeres son en su mayoría amas de casa, trabajando en tareas de autoconsumo como huerta, vivero, cría de aves y cuidado de animales mayores y menores.

Es habitual encontrarnos en la zona rural con ranchos de adobe con techo de palos y pajas donde se reproducen las vinchucas (insectos que transmiten la "enfermedad de Chagas"), y que imposibilitan la captación de agua. Estos ranchos son de dimensiones mínimas donde conviven en estado de hacinamiento, padres e hijos sin posibilidad de mejorar esta situación por sus propios medios.

A estas actividades las acompañan distintas instituciones, como ADER, la comuna local, docentes, el sacerdote, y asistencia técnica permanente del Programa Pro-Huerta, INTA AER - Tostado. Donde permanentemente se están planteando problemáticas y sus posibles soluciones. Dentro de estas problemáticas cabe destacar el proyecto ejecutado por dichas instituciones y financiado por el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, que permitió el acceso al agua potable a los habitantes del paraje mediante la construcción de siete aljibes con capacidad de 15000 lt cada uno ya que las características hidrogeológicas de la zona presentan severas limitaciones puesto que en esta región, a un mismo nivel hidrostático, cohabitan aguas muy mineralizadas (con la presencia de oligoelementos como el arsénico), con aguas aptas para el consumo humano. La población suplía esta carencia recogiendo agua de lluvia recipientes no aptos para tal fin (bidones de glifosato, y otros herbicidas). Por todo ello resultaba imperiosa la construcción de depósitos para almacenar agua de lluvia, y facilitar una mejor calidad de vida para los habitantes del paraje, ayudándoles a producir sus alimentos y a poder permanecer en su lugar impidiendo el éxodo.

La economía de los alrededores de Villa Minetti se basa en actividades agrícola-ganaderas, afectadas por los recientes desequilibrios climáticos (inundaciones/sequías), provocando la migración de la población rural hacia la zona urbana. Hoy se le suma a esta problemática el factor expansión de la frontera agrícola que también empuja al éxodo.

Justificación

La investigación planteada, siguiendo el criterio de la conveniencia, haría un aporte a los decisores políticos en la adopción de medidas que eviten la migración rural y el engrosamiento de cordones periféricos en zonas suburbanas. A su vez el alcance del estudio abarcaría a la sociedad completa de la localidad de Villa Minetti y alrededores, colaborando en fortalecer las pequeñas economías regionales, que es un problema real que se presenta en esta zona y se extrapola a otros lugares de la provincia y el país.

Antecedentes

Respecto a la cuestión de antecedentes sobre el problema de conocimiento, no se encuentran referencias bibliográficas puntuales. En tal sentido solo se dispone de información de las entrevistas realizadas a algunas familias de dicho paraje.

Identificación del problema

En el paraje inicialmente fueron 5 familias las que se instalaron en el predio, oriundas de la provincia de Santiago del Estero, más precisamente cosecheros golondrinas sin tierras, sin hogar quienes se asentaron por primera vez en el lugar, con la familia a cuesta. Paulatinamente, y gracias al acompañamiento de INCUPO, aproximadamente por el año 1990-98 y con el apoyo de unas hermanas (de Cáritas El Nochero) comenzaron a llegar otras familias. Más tarde, la fundación RIO PARANA, subsidió las compras de tierras adquiriéndolas en forma comunitaria, significando que compartieron los lotes dividiéndolos en cinco (5), uno para cada familia. Conjuntamente con otras intervenciones institucionales como CARITAS, pastoral social de Rafaela (Tostado y Villa Minetti), se levantaron algunas viviendas de forma rápida además de la capilla que lleva por patrono a San Cayetano.

En el año 2003 ADER, mediante la asistencia técnica, sumado al PROGRAMA SOCIAL AGROPECUARIO ayudaron a emprender pequeños proyectos productivos y de autoconsumo; otro logro fue del PSA. Con el tiempo esas familias originales aumentaron en número ya que, los hijos crecieron, se casaron y formaron sus propias familias, hoy suman 18 familias y esos lotes volvieron a subdividirse.

A medida que fue avanzando el poblamiento del paraje, las dificultades del medio natural como la falta de agua, los extremos climáticos con alternancia de sequias e inundaciones constituyeron otro desafío, sumado al avance de la frontera agrícola. Frente a tales cuestiones el problema de conocimiento gira en torno a:

¿Por qué a pesar de la hostilidad del medio ambiente que los rodea y las ofertas de agricultores zonales que quieren incorporar sus tierras al planteo agrícola predominante, estas familias elijen permanecer en el paraje?

Preguntas orientadoras de la investigación

¿Qué acciones de intervención institucional, de orden local contribuyeron a la decisión de permanencia de estas familias?

¿Qué vínculos existen entre las familias del paraje con el lugar?

¿Cuáles son las expectativas de las nuevas generaciones?

¿Cuáles son los principales ingresos de las familias del paraje?

¿Qué ventajas o fortalezas encuentran los habitantes para permanecer en el paraje?

Marco teórico

Descripción de los conceptos y teorías que fundamentarán el estudio, y que serán utilizadas como sustento para el desarrollo de la investigación. ***Centro Regional Santa Fe*** **Universidad Nacional del Litoral** ***Facultad de Ciencias Agrarias***

Familia

En relación al término agricultura familiar, cabe reconocer la diferenciación entre los pequeños productores que habitan el paraje, y los productores capitalizados que contrastan con el tipo de producción y modo de vida de ellos. A partir de los trabajos de Chayanov, el mundo reconoció que la unidad económica campesina tenía características sociales y económicas propias, que la diferenciaban de otras formas de producción e inserción en los mercados (Barril y Almada 2007). La empresa campesina está estimulada por la necesidad de satisfacer los requerimientos de subsistencia de la unidad de producción, la empresa capitalista se orienta al valor de cambio, mientras que la campesina lo hace hacia el valor de uso. En la definición de agricultura familiar, se destaca que ésta no utiliza la mano de obra asalariada, asociándose la contratación de trabajadores asalariados con la explotación capitalista (Maletta, 2011).

Si bien la agricultura familiar participa de manera reducida en el valor de producción del sector agropecuario, sí lo hace en el número de explotaciones y en el empleo sectorial constituyendo un importante pilar para la sostenibilidad del sector rural de la región. A su vez juega un rol esencial en el abastecimiento de alimentos básicos.

Se conoce que los niveles productivos de la agricultura familiar son bajos (por condiciones de suelos de mala calidad, escasa disponibilidad de riego, baja aplicación de tecnología) en comparación con la agricultura empresarial.

Las escasas fuentes de financiamiento con que cuenta la agricultura familiar, conlleva a realizar mínimas inversiones en tecnología e infraestructura.

Numerosas explotaciones agrícolas de la zona no poseen títulos de propiedad (no siendo el caso del paraje puntualmente, donde sí son propietarios), son superficies pequeñas, ubicadas en suelos de baja calidad y carentes de sistemas de irrigación. Aparecen aquí diferentes competidores (turismo, sector industrial, inmobiliario) que afectan negativamente al desarrollo de la agricultura familiar y atentan contra la misma provocando el éxodo rural hacia zonas urbanas en busca de mejores condiciones de vida.

Uno de los principales desafíos de la agricultura familiar, es la inserción en los mercados, constituyéndose este tema en el cuello de botella del desarrollo de la agricultura familiar.

La marcada heterogeneidad en cuanto a la calidad de los recursos productivos, acceso a financiamiento, tecnologías e inserción en los mercados, hacen imprescindibles políticas diferenciadas, adecuadas a los requerimientos de cada segmento. Con una mirada multidimensional, incentivando a los jóvenes a permanecer en el campo mejorando las condiciones de vida que se les ofrece. El desarrollo de la agricultura familiar constituye una oportunidad para los Estados, contribuyendo al avance de sociedades que valoren la equidad como pilar fundamental en el camino recorrido.

La manera de producir de estas familias produce un impacto en el desarrollo rural que va más allá de los parámetros estrictamente económicos. En términos ambientales, tiende a ser más sostenible que la agricultura convencional.

El uso intensivo de la mano de obra, la no dependencia de insumos externos, da mayor flexibilidad dentro del contexto cambiante del desarrollo rural. (JanDowe Van der Ploeg, 2013)

Las familias son el objeto natural de cualquier política de población, así como de numerosas políticas públicas, no son los individuos sino los grupos familiares los que definen estas acciones, generando esto que la familia se establezca como unidad de análisis de numerosas investigaciones sociales en Latinoamérica. Existen nexos explicativos entre los conceptos de Estilo de Desarrollo (ED) y Estrategia de Vida Familiar (EVF) .En primer lugar a través de la identificación de los aspectos del ED vigente en una determinada sociedad que inciden más directamente y diferencialmente en las unidades familiares de cada estrato y clase social .Y en segundo lugar mediante la detección de las formas en que las EVF típicas de cada clase o estrato social condicionan los procesos sociales que tienen lugar en esta sociedad, así como la viabilidad de su ED particular.

Es imposible enunciar un concepto general de "Unidad familiar" o "Familia" que sea aplicable en cualquier investigación empírica, ya que la configuración de la institución familia constituye un objeto concreto susceptible de variar extraordinariamente de acuerdo a las características económicas y no económicas correspondientes a cada sociedad históricamente definida y aun a cada clase y estratos sociales de estas últimas. Por tal motivo las unidades familiares solo pueden definirse convenientemente en el marco de cada investigación concreta. Lo que es factible es proponer una definición general de Unidad de análisis, que ejemplifique las principales dimensiones que suelen retenerse al delimitar las unidades familiares o domésticas. Considerando a Unidad familiar como al grupo de personas que interactúan en forma cotidiana y regular y permanentemente, a fin de asegurar mancomunadamente el logro de los siguientes objetivos: su reproducción biológica, la preservación de su vida, el cumplimiento de todas aquellas prácticas, económicas y no económicas, indispensables para la optimización de sus condiciones materiales y no materiales de su existencia (Torrado, S. 1998 p. 21)

Calidad de vida

Si nos referimos al término calidad de vida, tomamos como referencial el Desarrollo a Escala Humana, y acá aparece el autor Manfred Max Neef (1993). Para este autor, el desarrollo considera que el proceso más adecuado es aquél que tiende a elevar la calidad de vida de las personas, y está orientado a la satisfacción de necesidades humanas, exigiendo un nuevo modo de interpretar la realidad. El desarrollo se refiere a las personas, no a objetos. El indicador: el mejor proceso de desarrollo es el que permite elevar la calidad de vida, visto como las posibilidades de satisfacer sus necesidades básicas fundamentales. Estas necesidades básicas las podemos dividir en

- ✓ ***Existenciales***: ser, tener, hacer, estar
- ✓ ***Axiológicas***: subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad, libertad.

Las necesidades básicas fundamentales son finitas, pocas y clasificables. Son las mismas en todas las culturas. Max Neef (1993) sostiene que lo que cambia con el tiempo son los medios utilizados para satisfacerlas.

Según el autor, cualquier necesidad humana fundamental no satisfecha, causa una patología.

Uno de los aspectos que definen la cultura, es su elección de satisfactores, definiendo al satisfactor como modo por el cual se expresa una necesidad. Y al término bien como el medio por el cual el sujeto potencia los satisfactores.

Las necesidades pueden ser vistas como tal, pero cuando comprometen, motivan y movilizan pueden ser vistas como potencialidades.

Una política de desarrollo orientada a la satisfacción de las necesidades humanas, trasciende lo económico. Compromete al ser humano en su totalidad.

Considerando a otros autores como Bernardo Moreno Jimenez y Carmen Ximenez Gomez (1996), el término calidad de vida comienza a nombrarse en la década de los 70 referido a la medicina para extenderse luego a la psicología y la sociología.

Con el correr del tiempo y el reconocimiento de los derechos humanos, el concepto adquiere una nueva faceta, lo social y político.

Con el capitalismo, la calidad de vida se asocia al desarrollo económico, mercado de consumo y adquisición de bienes, dejando de lado el lado cualitativo del término. Es un concepto que a lo largo de la historia se va ampliando y complejizando.

El autor considera que es un concepto multidisciplinar que engloba los siguientes componentes: 1. salud 2. alimentación 3. educación 4. trabajo 5. vivienda 6. seguridad social 7. vestidos 8. ocio 9.d erechos humanos.

Su estudio y evaluación abarca todas las ciencias dependiendo su forma de integrarlas de las circunstancias históricas, de los pueblos y de las personas.

Éxodo Rural

Otro término a considerar es el éxodo rural. Siguiendo a Pedro Martín Ruiz (1972), quien sostiene que el hombre, en su ser, se sujeta a la mentalidad del cambio y el desarrollo. Tiene deseos de libertad con expectativas de superación que se contraponen al marco que le impone lo rural con posibilidades muy limitadas. Huyendo de la pobreza y buscando el progreso, son las causas determinantes que nos ayudan a entender los movimientos de las poblaciones. El autor cita diferentes causas dividiéndolas en externas e internas. Dentro de las externas se pueden mencionar a la industria como demandante de mano de obra; y los medios de comunicación que han roto el sistema tradicional de valores. Dentro de las internas, y como más importantes, menciona a la crisis agraria y la aparición del minifundio con empresas agrarias sin proyección de mercado; crisis de los valores del campo en cuanto a que los padres no quieren que sus hijos continúen trabajando en el campo teniendo en cuenta las condiciones de rudeza, sujeción a ciertas horas y a la inestabilidad en el empleo con bajos salarios, seguridad social deficiente y poco prestigio social que goza el empleado rural; la crisis de los núcleos rurales al encontrarse la actividad agropecuaria en crisis, se manifiesta como efecto multiplicador arrastrando con la ida de los primeros pobladores a otros que quieren seguirlos.

Según el autor, ya no sólo dejan de sentir el gusto por el trabajo agrícola, sino también por el medio en que viven. Los medios de comunicación juegan un rol muy importante en este sentido, en que han mostrado a los trabajadores rurales que existe otro modo de vivir, que les genera nuevas necesidades y aspiraciones, muy contrastante con su realidad, muchas veces con una mala vivienda, sin agua corriente, con pocas posibilidades culturales para su generación y las venideras.

Se pone énfasis que quiénes se marchan lo hacen por una necesidad de promoción. No porque no se quiera su lugar de origen, todo lo contrario. Y esto se ve demostrado en que quienes emigran siempre se mantienen conectados con su pueblo, con lo que sucede en su lugar, con sus familiares. Vuelven para festejar diversos eventos, y cuando tienen un tiempo libre no dudan en volver a sus raíces.

Carlos Alberto Candioti (1989), argumenta que la migración rural hacia las grandes ciudades como Santa Fe y Rosario es un hecho constante durante el siglo XX en la Provincia de Santa Fe y responsable del crecimiento de las poblaciones urbanas.

El cierre de "La Forestal" sumada a la escasa posibilidad de trabajo en otros rubros rurales, hizo que grandes contingentes utilizaran como estrategia de sobrevida la migración hacia las periferias urbanas. Es el éxodo rural. Hecho similar ocurre en el Sur de Santa Fe donde la producción agrícola alcanza su punto máximo con el uso de maquinarias que hacen prescindir importante cantidad de mano de obra.

Las posibilidades de la vida industrial y el confort de la vida urbana se oponen a las difíciles condiciones de la vida rural. Los movimientos poblacionales de Santa Fe se deben en su mayor parte a factores socio cultural y político económicos que llevan a una misma conclusión: la desigualdad social. La primera desigualdad de la Provincia es en cuanto a suelo y clima. Más tarde aparece una segunda, la falta de equidad: la diferente migración que tuvo la región pampeana santafesina con respecto a la chaqueña. Los agricultores del Sur y los depredadores del Norte. Diferencias que marcaron un desarrollo desigual para ambas regiones; que parecen dividir a la provincia en dos partes muy diferentes. Un norte con siete departamentos que representa el 60% de la geografía y donde habita el 13% de la población; y un Sur con el 87% de la población ubicada en sus doce departamentos con dos grandes conglomerados: Rosario y Santa Fe. Esta realidad lleva a conformar dos tipos de sociedades: una sociedad urbana en el sur y una sociedad rural en el Norte, con una relación de dominio de la primera sobe la segunda.

Las causas de la migración son muchas y muy complejas, aunque todas tienden a la aspiración de encontrar mejores condiciones de vida, tanto desde el punto de vista económico, espiritual, del intelecto, comodidades, etc.

Otra de las causas del éxodo es el progreso técnico-agrícola que permite obtener la misma cantidad de producto con un número cada vez menor de trabajadores. Este mismo progreso técnico provocó la concentración de la propiedad ya que los pequeños productores no pueden competir con los productores de gran escala y optan por el éxodo.

El predominio de arrendatarios sobre propietarios también contribuye al éxodo rural, porque carecen del vínculo permanente que los arraiga a la tierra. La seguridad que da el derecho de dominio y transmitirlo a sus generaciones sucesivas, incita al cuidado de la tierra y a la introducción de mejoras de carácter permanente.

Otras causas del éxodo que pueden citarse son: la crisis de capacidad profesional, carencia de sentido de organización y de conocimiento de evolución del mercado, desnivel existente entre la vida en la ciudad y el campo (servicios sociales, sanitarios, comodidades, instrucción, justicia).

Las ciudades se muestran como foco de atracción a los habitantes del campo que buscan mejorar sus condiciones de vida. Es lo que Lester Ward llama ley sociológica fundamental, la que impulsa al hombre a obtener el mayor bien con el menor esfuerzo, a huir del dolor y de la fatiga innecesaria buscando el placer y la utilidad.

Dentro de la agricultura familiar, se puede ubicar el mayor porcentaje de explotaciones familiares desparecidas entre los censos nacionales agropecuarios de 1988 y 2002, sobre todo en las unidades comprendidas entre 25 y 100 has, al mismo tiempo que se incrementan las más grandes (de más de 200 y menos de 1000 has.).

Arraigo

Tomando a la licenciada María Marta Orfali Fabre como referente, se cita el término arraigo al modo en que se vincula el hombre a su espacio y tiempo vital, a su semejante próximo y a los principios o valores-a la cultura-

vigentes en la comunidad en la que habita. Es una condición exigida por la propia naturaleza humana para que la persona pueda alcanzar su perfeccionamiento.

En la actualidad, dicho valor se encuentra claramente amenazado por las exigencias propias del mundo globalizado. Podríamos decir que la globalización promueve el desarraigo, y con él el consecuente "desentrañamiento" del hombre.

Habitar implica mucho más que meramente vivir. Vivir también lo hacen los animales. El habitar humano tiene un referente físico espacial, pero lo supera, enlazándose con lo social, con un marco cultural y con una vida espiritual humana. El hombre habita con todo su ser, con toda su naturaleza de cuerpo y alma.

Así, autores que han estudiado el tema del arraigo como Ferdinand Tönnies, han señalado que el hombre al arraigarse a un espacio lo hace también en el tiempo. El área dispuesta y ocupada es entonces considerada una herencia común, la tierra de los antepasados.

Objetivos

- Descubrir las razones que las familias de la comunidad del paraje La Hiedra tienen para permanecer en el lugar.
- Generar información para los decisores políticos institucionales (INTA) que ayude a la comprensión de modos de vida de estas familias para facilitar futuras intervenciones.
- Generar información que contribuya las futuras prácticas intervencionistas de los extensionistas en la zona de influencia de la AER Tostado

Supuesto ó hipótesis

La intervención institucional sostenida en el tiempo favoreció el proceso de arraigo de las familias en el paraje La Hiedra.

Metodología

El problema de investigación se enmarcará dentro de un enfoque metodológico predominante cualitativo, específicamente centrado en la teoría fundada en los datos. Como categoría de análisis en este caso se va a trabajar el proceso de arraigo. Bajo el supuesto de que la intervención institucional favoreció el mismo.

La unidad de análisis que conformarán la muestra (dirigida) inicial serán las 18 familias que hoy habitan en el paraje La Hiedra, es decir la población total. Se tiene previsto realizar entrevistas profundas con el fin de reconstruir el punto de vista de las unidades de análisis.

Bibliografía

BARRIL, A. y ALMADA F. 2007. La agricultura familiar en los países del Cono Sur. IICA

MALETTA, H. 2011. Tendencias y perspectivas de la Agricultura Familiar en América Latina.

VAN DER PLOEG JAN DOUWE. 2013. Diez cualidades de la Agricultura Familiar. LEISA revista de agroecología.

JIMENEZ, B. y XIMENEZ GOMEZ, C. 1996. Evaluación de la calidad de vida. Madrid.Siglo XXI

MAX NEEF, M. 1993. Desarrollo a Escala Humana. Uruguay. Editorial Nordan Comunidad

RUIZ M. 1972. Notas sobre el éxodo rural y la evolución de la población en una comarca de tierra de campos. Revista de estudios agrosociales.

TORRADO S. AMADASI E. 1998. Estructura social de la Argentina.

CANDIOTI C. 1989. Santa Fe del Norte y Santa Fe del Sur. La desigualdad social

Lic. María Marta Orfali Fabre El arraigo. Valor orientador de una política poblacional para la Patagonia

SAMPIERI ROBERTO H. 2010. Metodología de la Investigación V Edición.

CLUSTER QUESERO DE VILLA MARIA

"UNA EXPERIENCIA ASOCIATIVA DEL SECTOR LÁCTEO REGIONAL"

Sergio Dequino

INTA. EEA Manfredi – INTA, UEE Villa María Córdoba – Argentina

dequino.sergio@inta.gob.ar

Resumen

La región de Villa María se consolidó durante los últimos 20 años como una de las principales cuencas lecheras de Argentina, procesando más del doble de la leche que produce. Es receptora y procesadora de leche procedente de la cuenca NE de Córdoba, San Luis, La Pampa, Buenos Aires, Santa Fe y Tucumán.

A principios del año 2009, se nuclearon instituciones públicas y privadas de la región de Villa María para promover la constitución de un Clúster vinculado a la lechería. El fundamento de este Clúster fue incrementar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas lácteas responsables de la producción primaria e industrial de la región, potenciando el capital social, las oportunidades de nuevos negocios y destacando la relevancia que tiene el sector lechero en la economía regional, la distribución territorial y la generación de empleo.

El "Clúster Quesero de Villa María" se constituyó como Asociación Civil y obtuvo personería jurídica en el año 2017, pero en los trece años de existencia, el Clúster concretó acciones como el registro de la marca de su propio queso de pasta dura denominado "Olayon"; generó los protocolos para la producción e industrialización de leche para la elaboración de dicho queso, organizó y participó en ferias para promocionar el consumo de queso y brindó capacitaciones a productores e industriales.

Durante la pandemia COVID19, el Clúster incorporó como socio adherente a una empresa de logística con larga trayectoria en el rubro, radicada también en el parque industrial, relación que facilitó la puesta en marcha de la cámara de maduración, con 2000 posiciones (1m3/posición aproximado) para almacenamiento en frio y 7.000 m3 para alimentos en seco.

La variedad de actores que conforman el Clúster y los logros alcanzados a lo largo de su trayectoria son reflejo de un esfuerzo conjunto para fomentar la actividad agroindustrial lechera en pos del desarrollo económico-social de la región de la cuenca lechera de Villa María.

La provincia de Córdoba lidera la producción primaria de leche y se ubica en el segundo lugar en cantidad de unidades productivas. La cuenca de Villa María es una de las más importantes en términos de productividad. Es receptora y procesadora de leche procedente de la cuenca NE de Córdoba, San Luis, La Pampa, Buenos Aires, Santa Fe y Tucumán. .

La cuenca de Villa María está integrada por importantes tambos y pequeñas y medianas industrias lácteas (PYMES) que motivan su importancia regional y el impulso de la dinámica productiva. Posee una vasta historia social, económica, educativa, cultural y productiva, indicadores de la relevancia del sector en la economía, la distribución territorial y el potencial de generación de empleo asociado a dichas empresas. Estas empresas operan en un

mercado competitivo que es afectado por los procesos de concentración económica. La exigencia constante de mayor competitividad es lo que motivó la constitución del Cluster Quesero de Villa María.

La formación de un cluster puede surgir a partir de procesos construidos (de arriba hacia abajo), de procesos espontáneos (de abajo hacia arriba) o bien de la formalización de vínculos informales preestablecidos y la estructuración de acciones proactivas. Para la consolidación de todo cluster es necesaria la intervención de actores de distintos sectores que concreten una acción conjunta con capital social como base de esa acción. La participación de cada actor puede no tener un beneficio *per se*, la constitución de todo cluster se fundamenta en lograr que las empresas participantes operen con mayor eficiencia y las instituciones técnicas contribuyan a formar relaciones en las que se produzca un salto en la innovación.

El fruto de acciones conjuntas significa lograr mayores niveles y oportunidades de negocios, como también oportunidades de empleo y formación de recursos humanos. Dado que la mayor productividad e innovación son factores críticos que definen el nivel de prosperidad de una región.

Lo expuesto evidencia el número de variables a considerar en el desarrollo de un cluster, lo cual se presenta como un verdadero desafío para los actores territoriales destinatarios y responsables del mismo.

El origen del Cluster Quesero de Villa María se remite a principios del año 2009 con la participación institucional del Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP) y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. Motiva su creación la necesidad de promover el desarrollo de la actividad y la búsqueda de soluciones en forma conjunta para las problemáticas existentes en el sector. Se nuclean en dicho cluster instituciones tales como el Ente Intermunicipal para el Desarrollo Regional (ENINDER), la Escuela Superior Integral de Lechería (ESIL), la Unidad de Extensión y Experimentación de INTA Villa María, Cooperativas, Asociaciones de Productores y Asociaciones de Industriales. El PROSAP propone como primer paso la formulación de un Plan de Mejora Competitiva (PMC) en forma participativa y consensuada entre todos los actores. La segunda etapa involucra la ejecución del PMC diseñado, el cual es abordo desde un Equipo Técnico Local conformado por las instituciones y su permanente relación con los profesionales del PROSAP.

El equipo técnico sistematizó, procesó y analizó la información que se fue recolectando para reunir conclusiones preliminares que se presentaban al Grupo Impulsor (conformados por representantes de las instituciones privadas y públicas de la región de Villa María) para así arribar a respuestas y/o estrategias conjuntas en pos de resolver las necesidades sectoriales. Se definió así el fundamento del cluster vinculado a la lechería como **"la necesidad de incrementar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas (PyMES) lácteas responsables de la producción primaria e industrial de la región, potenciando el capital social, las oportunidades de nuevos negocios y destacando la relevancia que tiene el sector lechero en la economía regional, la distribución territorial y la generación de empleo".**

Para la segunda etapa, se necesitó institucionalizar esta participación y se conformó una Asociación Ad Hoc del Cluster Quesero, organismo representativo del Cluster, con el objetivo de garantizar la participación y consenso en la implementación del PMC. La Asociación Ad Hoc se formalizó en el mes de marzo de 2011 y con la misma figura se continuó trabajando hasta diciembre de 2013. Posteriormente, la asociación se constituyó **como Asociación Civil** adoptando la denominación de **"Cluster Quesero de Villa María"** y finalmente en el año 2017 obtiene su personería jurídica.

Respecto a los avances concretados, se puede citar la implementación de seis proyectos que conformaron el Plan de Mejora Competitiva con fondos previstos en el Programa Nacional.

En la **Fig. 1** se sintetiza el Plan de Mejora diseñado y ejecutado con los resultados alcanzados en cada proyecto.

Figura 1. Plan de mejora Competitiva del Cluster Quesero de Villa María.

PLAN DE MEJORA COMPETITIVA		
Objetivos estratégicos	**Proyectos**	**Resultados**
• Institucionalización. • Regulación. • Estandarización. • Comercialización. • Información.	1. Conformación del Organismo. 2. Estandarización de la calidad. 3. Innovación – Nuevo Queso OLAYON 4. Desarrollo Comercial. 5. Negocios conjuntos entre tambos e industrias. 6. Instalación y operación de cámara de maduración colectiva.	• Conformación Cluster. • Diseño Plan Comunicación. • Manuales de Buenas Prácticas y capacitación de productores e industriales. • Relevamientos y Planes de mejora en tambos e industrias. • Protocolo del Nuevo Queso OLAYON Inscripciones correspondientes. • Eventos de promoción de productos de empresas del Cluster. • Análisis de Factibilidad Cámara en el Parque Industrial • Construcción y puesta en marcha Cámara de maduración de quesos

Durante la pandemia COVID19, específicamente el veintiuno de enero del 2021, el Cluster Quesero de Villa María marca un hito fundamental en su historia, aventurando un próspero futuro con múltiples posibilidades, luego de concretar una alianza estratégica en la que se incorpora como socio adherente a una empresa local de transporte y distribución con larga trayectoria en el rubro, radicada en el parque industrial. Esta apertura a un factor como la logística, el cual no estaba considerando en un principio, facilitó la puesta en marcha de la cámara de maduración de quesos (**Fig. 2**), permitiendo almacenar en frio 2.200 posiciones (1m3/posición aproximado) y 7.000 m3 para alimentos en seco (**Fig. 3**).

Figura 2. Cámara de frío del Cluster Quesero de Villa María localizada en el Parque Industrial de Villa María.



Figura 3. Cámara de frío número1 del Cluster Quesero de Villa María en funcionamiento.



Los factores que facilitaron el proceso asociativo y que contribuyeron con el éxito del cluster responden al capital social preexistente en la región, los antecedentes de cooperación y trabajo en equipo, el aprendizaje grupal, la identificación de líderes, el sostenimiento en el tiempo y la continuidad del trabajo.

La relevancia del verdadero valor del trabajo articulado que ejecuta el Cluster Quesero de Villa María reside en tornar más eficiente a toda la cadena láctea en su conjunto, logrando la coordinación competitiva de los procesos de producción, transformación, distribución y comercialización en un sector de gran complejidad como es el sector lácteo.

Bibliografía

- https://www.ocla.org.ar/
- Desarrollo del Cluster quesero de Villa María: procesos, resultados, aprendizajes y reflexiones; II Jornadas de Desarrollo Local Regional. Reflexiones y diálogos para la acción. Primer encuentro de Escuelas de Gobierno; Dequino Sergio y Rosales Mercedes; 2016

PROCESOS COLECTIVOS PARA EL ACCESO AL AGUA EN LA ZONA NORESTE DEL SECANO MENDOCINO

Villar, Elisa; Baglio, Carla; Acosta, Daniel; Angulo, Carlos

INTA EEA Mendoza; AER Lavalle; AER Maipú; AER Lujan

villar.elisa@inta.gob.ar

Resumen

La zona del secano al noreste de la provincia de Mendoza está habitada por pobladores de origen Huarpe con necesidades históricas de acceso al agua para fines múltiples. En este territorio se desarrolla un trabajo colectivo e interinstitucional para facilitar el acceso a este recurso indispensable para las familias rurales que habitan en numerosos puestos dispersos y en pequeños parajes y comunidades. La formación de la mesa del agua, los acuerdos necesarios y los recursos para la construcción del acueducto, el acceso a distintas fuentes de financiamiento para la construcción de cisternas de placas y la incorporación de bombas manuales para la extracción segura del agua son acciones que se han desarrollado a lo largo de los últimos 10 años entre las diversas instituciones para garantizar el acceso al agua.

En este trabajo se pretende dar cuenta del proceso de construcción colectiva y de sinergia entre el municipio local y las instituciones de ciencia y técnica, educativas y de apoyo al sector de la agricultura familiar y campesina involucradas en el territorio. Como también los procesos de organización y lucha por derechos de acceso al agua de las comunidades aborígenes Huarpes que habitan históricamente el territorio.

Link de presentación gráfica:

https://drive.google.com/drive/folders/1GgdpjSUUK-tI7JsgK0XdqT0WwO6b3Uyw?usp=share_link

APOYO A LOS PEQUEÑOS VIVEROS DE SAN PEDRO PARA EL AUMENTO DE SU ESCALA DE PRODUCCIÓN DE PLANTAS ARBUSTIVAS Y FRUTALES EN MACETA

Varela, Lucila[1]; Hansen, Laura[1]; Piola, Mariana[1]; Heguiabeheri, Adolfo[2]

1 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; Estación Experimental Agropecuaria San Pedro;
2 Agencia de Extensión Rural San Pedro

varela.lucila@inta.gob.ar

Resumen

El 80% de los 113 viveros de San Pedro corresponde a un estrato de pequeños productores sin posibilidad de crecer que apenas pueden mantenerse en la actividad. La falta de recursos imposibilita la inversión en tecnología necesaria (principalmente riego y fertilización), limitando la calidad de lo producido e incrementando las pérdidas.

Tras un proceso de fortalecimiento promovido por INTA, el sector accedió a distintas oportunidades de financiamiento. Una de ellas estuvo destinada a contribuir a la sustentabilidad de esos viveros más pequeños mediante el aumento de la escala de producción de plantas arbustivas en maceta, la promoción de mejoras técnico productivas en los ejes calidad de plantas, rendimiento e impacto ambiental y la generación de nuevos canales de comercialización, no estacionales y de cobro seguro.

A fin de 2019 se recibió un aporte de 7 millones de pesos del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación para un plan destinado a 50 productores. Al finalizar el 24% había vendido el 70% de las plantas, el 28% entre el 30 y el 70% y el resto menos del 30%. Si bien la mayor parte de las ventas se concretaron por canales de comercialización habituales, algunos productores que producían solo plantas a campo, lograron colocarla en otra época del año.

El proyecto logró los objetivos en los dos años establecidos, a pesar del intervalo entre su presentación y la obtención del financiamiento, de la baja de algunos participantes al momento de comenzar, del aumento del precio de los insumos y de las dificultades con los proveedores. Fue más difícil el abordaje de las mejoras en la comercialización con el foco puesto en las nuevas tendencias de lo digital porque suponía un cambio en las prácticas que no estaban dispuestos a realizar.

Este trabajo sistematiza la experiencia, expone testimonios de sus participantes, y analiza los logros con el fin de visualizar los aprendizajes para ser incorporados en nuevos procesos de innovación territorial.

Palabras clave: viverismo, financiación, innovación, tecnología

1.Problema. Supone presentación de antecedentes, objetivo, y/o la respuesta a la pregunta ¿qué problema aborda?.

En San Pedro hay 1252,33 ha de viveros (Delprino *et al*, 2022), que se distribuyen en 113 unidades productivas (Hansen et al, 2022). El INTA viene trabajando con este sector desde hace tiempo, y especialmente en los últimos 15 años con foco en el fortalecimiento del mismo a través de los aspectos normativo, organizativo y financiero. La conformación de grupos de Cambio Rural como primer paso para que varios viveros, además de incorporar la figura de responsable técnico, lograran inscribirse como tales cumpliendo con la normativa y reglamentaciones establecidas por los entes reguladores (Hansen et al, 2014), luego el proyecto PROFEDER que aportó herramientas para la organización colectiva que desencadenó en la constitución de la Cámara de Viveristas y en la participación del Clúster Florícola AMBA y San Pedro, y las sucesivas financiaciones para distintos proyectos (reconversión para la producción de cítricos bajo cubierta, producción de rosales de calidad y sanidad controlada, diseño y construcción de un prototipo para el arrancado de plantas con pan de tierra, distintos ANR y microcréditos gestionados), fueron algunos de los procesos que acompañaron la consolidación del sector, donde además comenzaron a aparecer nuevas unidades productivas lideradas por jóvenes que dan cuenta del potencial del rubro.

Alrededor del 80% de las unidades productivas corresponden a viveros de pequeña escala (Hansen, 2017), y no cuentan con excedentes para invertir y aumentar su producción. La falta de recursos provoca que se utilice tierra negra para el cultivo en maceta, fertilizantes solubles y riego manual a través de mangueras. Esta forma de trabajo, no solo repercute en la menor calidad de la planta a comercializar y grandes pérdidas de rendimiento sino que también implica ineficiencia en el uso del tiempo. Además, un gran porcentaje de la producción se realiza a campo lo que limita el período de comercialización, ya que las plantas deben arrancarse en invierno y venderse en un corto plazo, disminuyendo el poder de negociación de los productores.

En 2013 se conformó una mesa para abordar la problemática de la agricultura familiar en San Pedro. Participó el INTA, la Secretaría de agricultura familiar, la Municipalidad de San Pedro y el Ministerio de Desarrollo Social. En ese marco se concretaron distintos proyectos de apoyo al sector, como lo que terminó derivando en la Feria Frutos de la Tierra y el río que más tarde se conformó en Asociación Civil. Siguiendo el mismo lineamiento, en dos ocasiones hubo participación en distintas convocatorias brindadas por el Ministerio de Desarrollo Social a través del plan Nacional de Economía Social "Creer y crear": uno con foco en los kioscos de venta de productos regionales y otro para los pequeños productores viveristas.

Este trabajo desarrolla la experiencia aprobada y financiada por el Ministerio de Desarrollo Social, llamada "Apoyo a los pequeños viveros de San Pedro para el aumento de su escala de producción de plantas arbustivas y frutales en macetas". La iniciativa buscaba abordar puntos críticos que podrían generar un cambio a su situación, a través del aumento de la escala de producción, la mejora de la calidad de las plantas y la ampliación del período de ventas, teniendo en cuenta que las plantas cultivadas en maceta pueden venderse todo el año. La hipótesis de trabajo fue que otorgando algún tipo de inversión (el sistema de riego y la estructura completa de media sombra), y los insumos necesarios (contando con algunas tecnologías validadas pero no utilizadas por su costo como los fertilizantes de liberación lenta y sustrato), se podrían generar plantas de calidad, y con la ganancia obtenida por la venta de las mismas, reponer los insumos y comenzar un nuevo ciclo productivo al mismo tiempo que el excedente generado permitiría aumentar la superficie productiva.

El objetivo es sistematizar la experiencia, exponer testimonios de sus participantes, y analizar los logros con el fin de visualizar los aprendizajes para ser incorporados en nuevos procesos de innovación territorial.

2. Estrategia. Suele asociarse a materiales y métodos, y/o la respuesta a la pregunta ¿Qué estrategia/s se implementó/aron?

2.1. Metodología y pandemia

Entre que se formuló y llegó la financiación (diciembre de 2019), pasaron dos años, con lo cual hubo algunos cambios en los participantes y necesidad de ajustar el grupo. Se empezó a trabajar en enero, y a mediados de marzo comenzó la pandemia de Covid 19, que como a todo nivel hizo repensar lo planificado.

En su formulación, el proyecto se había propuesto trabajar en base a 3 ejes:

- aumento de la escala de producción de plantas arbustivas en maceta. Para ello, se proponía la compra y entrega de los insumos necesarios para producir plantas en maceta (plantines, maceta, sustrato, fertilizantes), y los materiales para la construcción de un sombráculo y el armado de un equipo de riego automatizado.
- promoción de mejoras técnico productivas en los ejes: calidad de plantas, rendimiento y bajo impacto ambiental. Para ello se entregarían insumos, se capacitaría sobre producción de plantas en maceta, manejo del sustrato, agua y fertilización, se harían visitas de asistencia técnica, se realizarían pruebas comparativas de los sistemas de producción y llevarían registros productivos de fechas de plantación y comercialización.
- aumento del período de comercialización. Para eso se planificaría la plantación y trabajaría sobre distintas etapas de crecimiento de las plantas; así como en el cuidado y mantenimiento de las mismas (riego, desmalezado, poda, manejo de plagas y enfermedades).

Para poder calificar como beneficiario de recursos del Ministerio de Desarrollo Social, había que cumplir con algunas exigencias, entre ellas formar un grupo de 50 participantes que cumplieran con requisitos de elegibilidad verificados por el organismo financiador (forma fiscal, cantidad de vehículos y propiedades, empleados, entre otras cosas). Por otro lado, los participantes, debían comprometerse a instalar lo recibido, y eso suponía contar con una perforación y una bomba que pudiera conectarse al riego (aproximadamente el valor era 3 veces de lo que salía el equipo de riego). En algunos casos no lo tenían, pero se comprometieron a instalarlo.

Montar la estructura de mediasombra, la instalación del riego y las tareas de trasplante y cuidado de las plantas quedaba a cargo del productor que decidía si los realizaba por cuenta propia, o contrataba personal capacitado. En el caso de la instalación del riego se facilitó el contacto de varios electricistas que fueron capacitados para tal fin.

Entre las primeras acciones del proyecto, simultáneamente a la búsqueda de presupuestos ajustados para concretar la compra de lo previsto (teniendo en cuenta el defasaje de tiempo que paso entre la aprobación del proyecto y el desembolso de dinero) hubo reuniones con quienes estaban interesados en participar para explicar las condiciones, definir una línea de base real con las personas "beneficiarias" y establecer compromisos de su participación para realizar la entrega del material. Luego comenzaron las capacitaciones según las etapas previstas y llegó la pandemia a mediados de marzo de 2020.

El proyecto contemplaba la contratación de 2 profesionales para realizar la asistencia técnica a los productores y concretar los aspectos operativos de adquisición de materiales y distribución. Además, el

equipo se integraba por profesionales del INTA e integrantes de la Cámara de Viveristas, constituyendo un equipo técnico y otro ejecutivo para ir avanzando en las operaciones.

2.2. Aumento de escala

Este eje se proponía lograr que todas las personas participantes produjeran en macetas e incrementaran en un 60 % su producción, siendo al mismo tiempo una modalidad de trabajo no sólo más sustentable (porque evita arrancar la planta con pan de tierra), sino que independiza la comercialización del momento biológico de la planta.

Para avanzar en este eje, se entregaron 50 módulos productivos de 96 m^2. Cada módulo estaba integrado por: 12 postes de madera curada, 25 metros de media sombra, alambre, 2000 macetas de 4 litros, 2000 plantines arbustivos, 8 m^3 de sustrato comercial, 16 kg de fertilizante de liberación lenta (9 meses) y un equipo completo de riego automatizado.

El listado de las especies y variedades arbustivas elegidas (Tabla 1) se construyó en base a las sugerencias de quienes participaban, con la intención de incorporar plantas nativas debido a la creciente demanda.

Tabla 1

Listado de especies y variedades	
Acacia dealbata (aromo francés) *Acacia floribunda* (acacia blanca) *Acacia sp.* *Agapanthus africanus* (agapanto) *Albizia julibrissin* (acacia de constantinopla) *Brachychiton sp.* (brachichito) *Buxus sempervirens* (boj) *Callistemon imperialis* (limpiatubo) *Ceiba speciosa* (palo borracho) *Celtis tala* (tala) *Cordyline indivisa (*dracena indivisa) *Cordyline indivisa var. rubra* **(**dracena indivisa rubra) *Cotoneaster sp.* (Cotoneaster) *Crataegus sp.* (grateu) *Cupressus* × *leylandii (*leylandii) *Dodonea viscosa* (dodonea) *Erica tetralix L (*erica) *Erythrina crista-galli* (ceibo) *Eucalyptus globulus (*eucalipto) *Fraxinus excelsior* (fresno europeo) *Gardenia jasminoides* (jazmín del cabo) *Ginkgo biloba* (ginkgo) *Heteropterys glabra* (falso tilo)	*Jacaranda mimosifolia* (jacaranda) *Lagerstroemia indica* (árbol de júpiter) *Laurus nobilis* (laurel comestible) *Lavandula dentata* (lavanda dentada) *Nerium oleander* (laurel de jardín) *Olea texanum* (olea texano) *Parkinsonia aculeata* (cina cina) *Pinus elliottii* (pino elliotis) *Plumbago auriculata* (jazmin del cielo) *Quercus robur* (roble europeo) *Retama* (retama) *Rosa sp.* (rosas miniaturas) *Salvia greggii* (salvia) *Salvia guaranitica* (salvia amistad) *Salvia leucantha* (salvia) *Salvia microphylla* (salvia) *Salvia wendy* (salvia) *Schinus molle* (aguaribay) *Thuja occidentalis* (tuya) *Trachelospermum jasminoides (*jazmin estrellita) *Vachellia caven* (espinillo) *Viburnum tinus (*laurentino)

La pandemia generó varios retrasos logísticos, particularmente para acceder al sistema de riego completo. En este contexto, primero se procedió al armado del sombráculo (Figura 1), se llenaron las macetas con sustrato (previamente mezclado con el fertilizante), se trasplantaron los plantines, y con el tiempo se fueron entregando los equipos de riego, a medida que podrían ser instalados. Para cada uno de estos pasos se fueron compartiendo videos de elaboración propia por el grupo de whatsapp, combinando esta estrategia con las visitas presenciales individuales de los técnicos. Para la instalación del equipo de riego, en las visitas se realizó el aforo de cada bomba indicando si el caudal y presión medidos se ajustaban a las necesidades del sistema o bien implicaba hacer alguna intervención.
Cabe aclarar que las tareas de riego, durante el tiempo que tardó en entregarse el equipo automatizado, se realizaban de forma manual.



Figura 1. Módulo instalado

2.3. Mejoras técnico productivas

Respecto de este eje, dado que la totalidad de los viveros utilizaban tierra negra como principal componente de sus mezclas, se esperaba que todos incorporen en la producción, sustrato de calidad derivado de residuos agroindustriales correctamente compostados. También habiéndose comprobado que el 90 % de los productores fertilizaban con productos solubles granulados, se buscó que incorporen fertilizantes de liberación lenta. Finalmente otro de los objetivos era acortar el período de producción de 2 o 3 años a 12 meses, e incrementar el porcentaje de plantas logradas.

Para ésto, en una primera instancia se llevaron a cabo capacitaciones presenciales durante el mes de Febrero y luego en el transcurso del proyecto, además de los materiales provistos, se realizó el acompañamiento técnico a los productores no solo con visitas a los establecimientos (Figura 2) sino también a partir de nuevas capacitaciones sobre el montaje de la estructura (para acceder al material: Capacitación montaje sombráculo), el sistema de riego y el correcto preparado del sustrato con fertilizante pero estas últimas de forma virtual.
A lo largo de las visitas se brindaron herramientas básicas y fácilmente aplicables para mejorar la producción. Se trataron temas sanitarios como el manejo de plagas y enfermedades, el control de malezas y los requerimientos particulares de cada especie dentro del módulo. También se realizó la medición de parámetros químicos en el sustrato y agua de riego, particularmente pH y CE, informando al productor la importancia de controlar frecuentemente estos indicadores para tomar una decisión más acertada a la hora de fertilizar o bien corregir agua de riego. El acompañamiento técnico se vio facilitado por el vínculo de confianza creado con el productor a partir del diálogo y el compromiso de ambas partes.



Figura 2. Instancia de visita técnica

2.4. Comercialización más eficiente

Un tema histórico de los viveristas, era recibir como pago cheques a plazos muy largos, y en el caso puntual de estos más pequeños, al comercializar a revendedores el precio obtenido por las plantas era bajo. El proyecto suponía que la implementación de un mecanismo integrado de los productores por medios electrónicos generaría una mejor circulación de los productos, así como satisfacción de los clientes que accederían de manera más cómoda a los productos y pagaría de forma electrónica con posibilidades de cobro a corto plazo.

Para esto se realizó una consultoría con un especialista en paisajismo y conocedor del mercado, se debatieron alternativas y realizó una propuesta concreta de comercialización por mercado electrónico que fue desestimada por los responsables de la Cámara de viverista por ver de difícil concreción el proceso logístico, el manejo de stock y entrega de la mercadería. Este proceso que llevó un tiempo considerable de exploración y desarrollo de la propuesta, debió ser replanteado con alternativas que también habían sido consideradas en la planificación del proyecto.

Para concretarlas se elaboraron una serie de piezas comunicacionales destinadas a promover las ventas: un catálogo online e interactivo disponible en la web www.viverosdesanpedro.com.ar con los viveros que deseaban estar públicos (Figura 3), una versión papel abreviada para disponibilizar en puntos de información turística, y una serie de flyers individuales que se programaron con publicidad paga a través de Facebook e Instagram de la Cámara de Viveristas.

Esta actividad buscó promover la visibilidad de estos viveros para aumentar el contacto directo con quienes podrían estar interesados en la compra de este tipo de plantas.



Figura 3. Captura de pantalla del catálogo de viveristas disponible en http://www.viverosdesanpedro.com.ar/home/lista-de-viveros/listado-de-vivieros/

3. Resultados, Conclusión, Aprendizaje o desafío (o proyección). Sin necesidad de hacer un gran desarrollo, corresponde a los preliminares.

Dentro de los resultados esperados se detalla la evolución de este tipo de producción desde inicios del proyecto, al finalizar el período de ejecución del mismo y luego de dos años.

Con inicio y fin en plena pandemia, 46 emprendimientos familiares y 3 instituciones, fueron protagonistas de un proyecto de 7,5 millones de pesos que dejaron infraestructura instalada, insumos y capacidades en producción de plantas envasadas con uso de tecnología de riego y fertilización.

La Cámara de Viveristas de San Pedro fue la gestora de los recursos, con el acompañamiento técnico del INTA San Pedro. Tras dos años de esperar la financiación, el 28 de diciembre de 2019 llegaron los recursos económicos, y en junio de 2021, tal como estaba planeado, se terminaron de ejecutar.
En el primer ciclo productivo se lograron 98000 plantas envasadas que se incorporaron al mercado, y al finalizar el proyecto se habían vendido en un 80%.

3.1. Sobre el aumento de escala

Respecto al aumento en la escala de producción de plantas arbustivas en macetas, se puede concluir que durante el tiempo que duró el proyecto el 100% de los productores incrementó su escala, pero una vez finalizado el mismo solo el 79,2% continuó con esta forma de producción. Los motivos de aquellos productores que no lograron seguir, se deben a que actualmente sus sistemas productivos no se adaptan a la incorporación de esta forma de producción, ya sea porque su abanico de clientes compra plantas a campo (en terrón o a raíz desnuda) o porque actualmente son empleados de otros viveros que recién se están independizando. Mientras, siguen con la producción de plantines ya que necesitan menos superficie y menor inversión respecto de la producción en macetas propuesta.

3.2. Sobre las mejoras

Por otro lado, de los viveristas que siguieron produciendo plantas envasadas después de finalizado el proyecto, el 56,5% trabaja con sustrato comercial formulado, el 13% mezcla el sustrato comercial con tierra y el 30,4% emplea sustratos formulados por ellos mismos a base de tierra, resaca de río, pinocha o residuos agroindustriales, o continúan empleando tierra sola.
En relación al uso de fertilizantes, a comienzos del proyecto se constató que el 90% de los viveristas utilizaban fertilizante granulado y de alta solubilidad, realizando la tarea de fertilización con una frecuencia de aproximadamente 20 días, siendo más frecuente en épocas de activo crecimiento de las plantas. Sin embargo, la incorporación de fertilizante de liberación lenta junto al sustrato permitió dar cuenta no solo de la practicidad en su uso (se incorpora una sola vez, al inicio) sino de la respuesta en crecimiento de la planta (Figura 4).
Esta tecnología fue incorporada por el 80% de los productores que continuaron con la producción de plantas envasadas, algunos lo implementan en todas las especies mientras que otros solo limitan su uso a especies de mayor valor económico. La principal limitante es el costo de adquirirlo aunque luego al final del ciclo productivo el costo es insignificante. El 20% restante expresa que es una herramienta sumamente beneficiosa para seguir utilizando, pero por lo mencionado anteriormente, no lograron volver a adquirirla.
De los 50 beneficiarios del proyecto 46 cumplieron con lo propuesto, exceptuando la instalación del sistema de riego en tiempo y forma, lo que representa un 92% de éxito.



Figura 4. *Izquierda:* cotoneaster envasado con sustrato propio sin fertilizante de liberación lenta. *Derecha* cotoneaster envasado con sustrato entregado en el proyecto y con fertilizante de liberación lenta.

3.3. Sobre la comercialización

Al finalizar el proyecto de los 46 productores el 48% (22 prod.) vendieron menos del 30% de las plantas; el 28% (13 prod.) vendieron entre un 30 y 70% y el 24% restante (11 prod.) más del 70% de las plantas logradas.
Cabe destacar que de los 22 productores que vendieron menos del 30% de plantas, 7 dependen de las ventas al público precisamente del turismo que en contexto de pandemia estuvo limitado.

Si bien la mayor parte de las ventas se concretaron por canales de comercialización ya utilizados, algunos productores, principalmente aquellos que producían solo plantas a campo, lograron vender su producción en otra época, permitiéndoles tener una mejor liquidez a lo largo del año.

Cabe mencionar que el contexto de pandemia, contrariamente a lo que se esperaba, resultó beneficioso para las ventas de plantas. Esta gran demanda generó un nuevo posicionamiento de este producto en el mercado, revalorizando su precio.

Otro punto a considerar y también favorecido por el contexto de pandemia fue la incorporación de nuevas herramientas para efectuar el cobro de las transacciones. Entre ellas, los pagos digitales ya sea por transferencia, débito bancario o a través de Mercado Pago. El uso de las mismas permitió achicar considerablemente los plazos de pago que en épocas anteriores, principalmente por el uso de cheques, implicaba esperar hasta más de 90 días para percibir el dinero de las ventas.
Por último, las piezas comunicacionales difundidas por redes sociales y de forma física sirvieron en para atraer nuevos clientes (Gráfico 1).



Gráfico 1: "incorporación de nuevos clientes"

3.4 El balance al finalizar por sus protagonistas

Mercedes Arraztoa (Dirección de Acompañamiento en el Financiamiento de Unidades de Producción Secretaría de Economía Social): Desde el Ministerio agradecemos el profesionalismo y dedicación con el que se usaron los fondos públicos. El saldo es sumamente positivo. El equipo técnico superó ampliamente las expectativas.

Pablo Ojea: Hemos culminado con éxito el cierre del Programa Creer y Crear. Con errores y aciertos hemos querido y queremos seguir acompañando a cada productor, agradezco a la Cámara de Viverista por darme la confianza para poder colaborar en todo esto, al INTA por la colaboración conjunta en todo y gracias a los productores que poco a poco los sigo conociendo...

Sergio Taurizano: Agradezco a todos por su participación en este proyecto, la devolución de hoy de Mercedes nos debe fortalecer como cámara y grupo… Gracias al equipo de INTA al equipo técnico y en especial a vos a

Pablo por todo lo que hiciste para que el proyecto salga todo en tiempo y forma como fue la devolución.....Felicitaciones equipo vamos por más!!!!

Laura Hansen: Desde INTA además de ser nuestra tarea acompañar al sector productivo, en este caso ha sido un gusto trabajar con todos ustedes. Nos alegramos que el proyecto haya servido para que den un paso adelante con la incorporación de tecnología y el aumento de la producción . Sigamos trabajando en conjunto con la Cámara para el crecimiento de todos los viveros de San Pedro.

Adolfo Heguiabeheri: Ahora pienso, la importancia de tener una organización que los represente, donde se puedan plantear las problemáticas, y también gestionar este tipo de proyectos. Hay que seguir fortaleciendo los vínculos y a la Cámara. Acompañen a la Cámara y sean proactivos!!!!

Mauricio Naya: ¡Me siento muy agradecido con todo el equipo y con quienes participaron y sumaron a este proyecto! ¡Felicitaciones por el logro!

Lucila Varela: Gracias a todos los que se comprometieron con este proyecto y por la predisposición en cada visita. El objetivo siempre fue ayudarlos a crecer y darles la posibilidad de que conozcan algo nuevo!

3.5. Reflexión al interior del equipo

Este proyecto surge de un diagnóstico ajustado del sector productivo y de una hipótesis planteada por el equipo de extensión que aprovecha una política pública para generar un cambio tecnológico, sin embargo si no hubiera existido la Cámara de Viveristas con personería jurídica y una comisión motorizadora y comprometida para aprovechar oportunidades, el proceso no hubiera sido posible, ni se hubieran alcanzado los logros mencionados.
La estrategia propuesta no estuvo planteada desde la innovación, ni de la construcción colectiva de una nueva tecnología, sino que supuso un paquete tecnológico ya validado y factible de ser implementado cuyo beneficio podría hacer sustentable el sistema. Lo que faltaban eran recursos para que los productores lo prueben y validen. Sin embargo la duda de la sostenibilidad en el tiempo de la incorporación tecnológica estuvo desde un inicio, por eso la necesidad de evaluar luego de transcurrido un plazo de dos años.
Queda demostrado en los números que la producción de plantas en contenedor es una tecnología fácil de implementar, que logra mejor calidad de plantas, que acorta los tiempos de producción y alarga los de comercialización y que es superadora y más amigable con el medio ambiente del modelo de cultivo a campo. En cambio, reconocer la eficiencia del riego automatizado en el uso del agua y empleo del tiempo aún está condicionado a inversiones de más escala.
Un aprendizaje que deja el proyecto es la complejidad de evolucionar a un sistema de comercio electrónico que ha crecido con la pandemia, aún falta organización en el sector, planificación productiva, stock digitales, un centro de acopio, transporte y personal responsable de la logística.
Para concluir, hay que rescatar que en la formulación de proyectos es importante conocer el problema, evaluar por donde pasa la resolución del mismo y accionar interdisciplinariamente e interinstitucionalmente para su abordaje. La definición de la estrategia de intervención a utilizar estará condicionada al tipo de tecnología, al grado de validación y por supuesto a la apropiación y ajuste por parte de los productores. Probablemente en unos años cuando se vuelva a evaluar nos encontremos con innovaciones realizadas a este modelo que seguramente serán superadoras a esta propuesta porque tendrán en cuenta las condiciones reales de cada vivero.

4. Bibliografía

CIMADEVILLA, Gustavo. 2004 Dominios. Crítica a la razón intervencionista, la comunicación y el desarrollo sustentable. 1ed. Buenos Aires: Prometeo Libros. 264 p.

Delprino, M.R.; Casagrande, L.; Piola, M.; Hansen, L.; Heguiabeheri, A.; López Serrano, F; Ros, P.; Glaría, J.J.; Marcozzi, P.; Fortunato, N.;Albarracín, F.; Gamietea, I.;Gutierrez, R.; Garcìa,L., (2022) Estimación de superficie de producciones intensivas en el corredor San Nicolás-Zárate. Año 2021.

Hansen, L., 2017 Caracterización de los viveros en el Partido de San Pedro, Buenos Aires, Argentina. Hansen, L. (Disponible online en https://inta.gob.ar/documentos/caracterizacion-de-los-viveros-en-el-partido-de-san-pedro-buenos-aires-argentina-relevancia-tecnologica-social-y-economica)

Hansen, L. y Heguiabeheri, A.R. (2020). La importancia del sector viverista en el Partido de San Pedro. Avances tecnológicos. Cultivos intensivos bajo cubierta. IDei en el marco del PE009, (1), 7-8. http://hdl.handle.net/20.500.12123/7874

Gordó, M.; Hansen,L.; Marcozzi, P.; Peña, L. y Piola, M. (2009) Los actores del sector frutícola del noreste bonaerense: estudio para pensar la adopción de tecnologías (Disponible online en https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-mg_0901.pdf)

Piola M., Delprino M.R.; Albarracin F.S., Ibern D.B., Ros P.G., Marcozzi P., García L.M., Glaria O.J.J. (2020). *La producción agropecuaria en la costa noreste bonaerense frente a la pandemia de Covid-19.. La mirada desde los productores*. INTA EEA San Pedro. http://hdl.handle.net/20.500.12123/7624

Rogers, E. 1995. Diffusion of innovation. New York, The Free Press.

Thornton, R. El agricultor, Internet y las barreras a su adopción. En: THORNTON, Ricardo y Gustavo CIMADEVILLA (Ed). La Extensión Rural en debate: concepciones, retrospectivas, cambios y estrategias para el MERCOSUR. Buenos Aires : Ediciones INTA.2003. p. 323-344.

ACUERDO ENTRE CHINA Y ARGENTINA PARA LA INSTALACIÓN DE MEGACRIADEROS: UN DEBATE ABIERTO

Kotani, Ignacio[1]; Succurro, Gerardo[1]; Lux, Juan[2]; Ahumada, María[3]

1 Facultad de Cs. Veteriarias de la UNLPam; 2 Dirección de Ganadería, Ministerio de la Producción, Provincia de La Pampa; 3 INTA AER Victorica.

ignacio_kotani@hotmail.com

Resumen

Con una población que supera los 1.400 millones de habitantes, China es el principal consumidor de carne de cerdo del mundo. Informes de la FAO indican que para el año 2017 el consumo de carne de cerdo, en ese país, alcanzó los 54,75 millones de toneladas mientras que la producción fue de 53,65 millones de toneladas.

Sin embargo, el equilibrio entre producción y consumo comenzó a resquebrajarse en el año 2018 por un brote de Peste Porcina Africana que disminuyó drásticamente la producción porcina del gigante asiático. Para el año 2019 la disminución de la producción porcina fue del 21% en comparación con el año anterior lo que obligó a China a iniciar negociaciones para concretar acuerdos bilaterales con diferentes países con el fin de satisfacer la demanda del mercado interno.

En ese contexto en enero del año 2020, la Asociación Argentina de Productores Porcinos (AAPP) y la Asociación China para la Promoción y el Desarrollo Industrial de China (CAPID) firmaron un Memorándum de Entendimiento (MOU) de carácter general para el desarrollo de sociedades chino-argentinas para la producción de carne porcina en Argentina. Este memorándum supone la instalación de 25 plantas integradas para 12.000 madres cada uno, y una inversión total que ronda los 3.800 millones de dólares.

La escala de producción propuesta en el memorándum generó una serie de debates y operaciones mediáticas que aún no han podido saldarse. La antinomia productivismo-ecologismo dificultó y sigue dificultando la construcción de una salida superadora.

A partir de la realización de una revisión bibliográfica y la recopilación de artículos periodísticos, el presente trabajo propone la comprensión de los intereses que se ponen en juego dentro de la "arena" del estado expresado en el debate antes mencionado, y la elaboración de preguntas que contribuyan a la construcción de una síntesis superadora.

Introducción

China es el mayor consumidor de carne de cerdo del mundo. Con 54,75 millones de toneladas en 2017, representó un 49,6% del consumo mundial. La carne porcina representa el 62% de la carne consumida en el país. El consumo per cápita anual es de 30,29 kg, relativamente alto con relación a los estándares mundiales, solo ligeramente por detrás del de la Unión Europea (UE). Por otra parte, China, es el mayor productor de carne de cerdo del mundo, con algo más de 54 millones de toneladas en 2018, suponiendo cerca del 48 % de la producción mundial, contando además con más de la mitad del censo porcino mundial.

Sin embargo, la expansión de la Peste Porcina Africana (PPA) ocasionó la pérdida de más de 20 millones de toneladas de producción de esa carne entre el año 2018 y 2019. Ante este hecho inesperado, el gobierno chino se vio en la urgencia de suministrar a sus habitantes los casi 55 millones de toneladas que éstos consumen anualmente. Razón por la cual, en los primeros cuatro meses del año 2020, China aumentó un 170% las importaciones de carne porcina, alcanzando los 1,3 millones de toneladas.

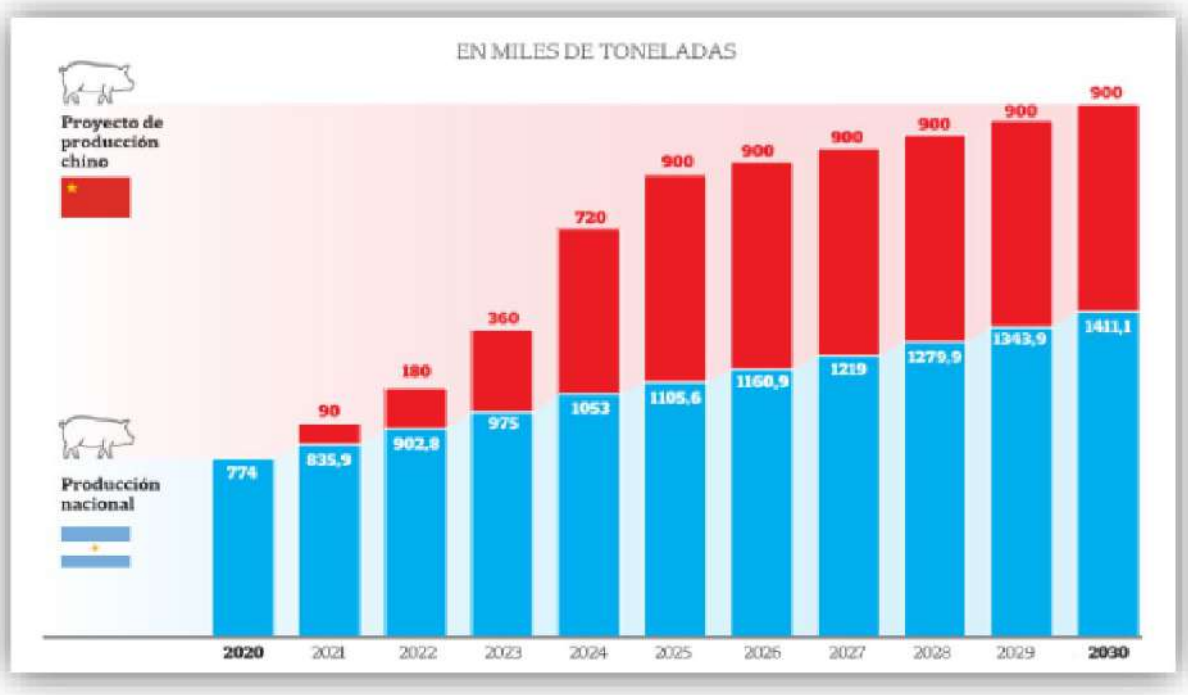
A principios del año 2020, la República Popular de China empezó diversas negociaciones para concretar acuerdos bilaterales con diferentes países con el fin de que éstos le provean al gigante asiático la carne porcina que requieren los consumidores. Uno de los países en los cuales el gobierno chino tiene puesto su foco es Argentina.

Los antecedentes de ese camino habían sido inaugurados con Argentina en abril de 2019. El entonces presidente Mauricio Macri anunciaba la apertura del mercado del gigante asiático para la carne de cerdo argentino, con lo cual quedaban habilitados 25 frigoríficos para la exportación de cerdos y otros 22 para la exportación de carne bovina y aviar. Ese mismo día se anunciaba la firma de un Memorando de Entendimiento (MOU) destinado a agilizar las autorizaciones a los establecimientos exportadores de carne bovina, aviar, porcina y ovina[1].

En enero del año 2020, la Asociación Argentina de Productores Porcinos (AAPP) y la Asociación China para la Promoción y el Desarrollo Industrial de China (CAPID) firmaron un Memorándum de Entendimiento (MOU) de carácter general para el desarrollo de sociedades chino-argentinas para la producción de carne porcina, es decir, entre inversionistas chinos y productores argentinos. Este memorándum tiene tres ejes principales: desarrollo tecnológico de la producción, sanidad y bienestar animal y paraguas para la promoción de acuerdos entre empresas argentinas y chinas para la producción de cerdos.

Este memorándum propone la inversión de China en nuestro país con la finalidad de instalar unos 25 megacriaderos de cerdos en un plazo de 4 años con el objetivo de aumentar el stock de madres en 300.000 cabezas lo cual permitirá una producción 900.000Tn anuales de carne y sus derivados con el único destino comercial a china. (los 25 megacriaderos son plantas integradas (es decir producción, faena y envasado) con capacidad productiva de 12.000 madres c/u) – La inversión total ronda los 3.800 millones de dólares y la generación de cerca de 10.000 puestos de trabajo directos.

[1] Fuente: https://www.argentina.gob.ar/noticias/la-carne-de-cerdo-argentina-ingresara-al-mercado-chino.



La Nación: 18 de octubre 2020

En Julio de ese mismo año, a través de un parte de prensa de la Cancillería de la Nación (160/20) se dio a conocer las conversaciones entre el "gobierno" argentino y el ministerio de agricultura chino sobre la posibilidad de avanzar en un acuerdo bilateral bajo la base del MOU acordado entre la AAPP y CAPID. Aunque, según las entrevistas a funcionarios del área a cargo, desde el gobierno argentino se mencionó que se incluirían algunas cláusulas tales como: que las nuevas plantas tengan en todos los casos un socio argentino, ya sea una empresa, una cooperativa o directamente productores; que las nuevas granjas porcinas no se instalen en zonas centrales de la Argentina, sino que el lugar de radicación se defina de común acuerdo en las provincias más postergadas del norte y el litoral, como Santiago del Estero, Salta, Corrientes, Formosa, Chaco, etc. Asimismo, hay otros requerimientos que se intentan imponer, como que en las granjas haya frigoríficos, plantas de elaboración de alimento balanceado, biodigestores (para generar energía, biogás y biofertilizantes), criaderos de ciclo completo, procesos sin lagunas de efluentes, oficinas de SENASA y de la Aduana. También, se exigirá a los criaderos que hagan la faena en paralelo a las granjas y que, sobre todo, esos frigoríficos tengan capacidad de frío para conservar la carne el tiempo que sea necesario, lo cual evitaría que el producto se vuelque al mercado interno, deprimiendo los precios, en caso de cualquier tipo de inconvenientes.

A partir de la publicación de cancillería no se hicieron esperar las críticas y oposiciones al acuerdo, principalmente desde organizaciones de productores, en especial aquellas vinculadas a la agricultura familiar y organizaciones ambientalistas. Sin embargo, esas discusiones aún no han sido saldadas en la búsqueda de una salida superadora. Como aporte a la búsqueda para la construcción de un camino común nos preguntamos ¿Cuál es el contexto internacional en el que se dio la discusión? ¿Cuál era la situación en la República Argentina? ¿Cuáles eran las posiciones de los diferentes actores sociales? ¿Cuáles fueron las propuestas alternativas planteadas? ¿Por qué al interior del gobierno no se observaron posiciones homogéneas?

La situación nacional y la oportunidad del "nuevo escenario mundial"

No se puede magnificar el hecho ocurrido sin comprender el contexto político internacional en el que se encuentra inmerso. Es entonces primordial comprender cuales son las relaciones económicas y políticas en las que se encuentra inmerso el acuerdo en cuestión.

A diferencia de lo ocurrido en otras etapas históricas hoy no existe un mundo unipolar, existe una profunda crisis del capitalismo, originada por las disputas de poder entre las diferentes fracciones de poder financiero por imponer sus intereses. De un lado del enfrentamiento se encuentra el capital financiero global que se articula a través una compleja red de citis financieras y empresas transnacionales y que busca generar un mercado global que trascienda los estados nacionales y sus regulaciones.

El otro polo del enfrentamiento que originó la crisis en el capitalismo está compuesto por capitales financieros multinacionales cuyos proyectos estratégicos confluyen en la consolidación de estados continentales como son el NAFTA, la UE o el ya fracasado ALCA. Es importante señalar que los capitales financieros multinacionales que impulsan el NAFTA son quienes controlan el complejo militar armamentista norteamericano. Este pelotón de capitales se opone a la construcción de un imperio global, a través y manteniendo determinadas regulaciones en ese sentido.

Este enfrentamiento entre las dos fracciones al interior del núcleo de poder norteamericano generó las condiciones para el surgimiento de un nuevo orden mundial basado en un proyecto productivo, industrial, y de economía real, impulsado desde los BRICS, y dentro del cual China constituye el principal actor en términos económicos, a tal punto que se considera que ha cambiado el epicentro de gravedad económico (Dieckxsens y Formento, 2018).

El cambio en escenario internacional, y el ascenso de China como centro de poder económico, implicó también un cambio en los hábitos alimentarios chinos que deben ser analizados para comprender la oportunidad que existe para Argentina.

El crecimiento poblacional, y el cambio de hábitos alimentarios ocasionado por la incorporación de hábitos urbanos y un aumento en el poder adquisitivo hicieron que China se vuelva dependiente en términos alimentarios. El país asiático pasó de importar 14 mil millones de dólares en 2003 a 104.6 mil millones de dólares en 2017. La dieta que en 1980 estaba compuesta por un 80% de cereales pasó a estar compuesta por un 40% de cereales, seguido por carne (30%) y frutas y verduras (30%) (Koop, 2020).

Los cambios en la dieta, sumados a la devastación productiva generada por la PPA, se muestran en primera instancia como la oportunidad para dejar de exportar granos para poder exportar carne de cerdo, lo cual implicaba no solo la transformación de granos en carne, sino también la faena y la logística.

La posibilidad de concretar un acuerdo para la llegada de inversiones externas, y su posterior desenlace es un tema de análisis, en especial al tratarse de un país como Argentina, que venía de una contracción económica para el período 2016-2019 del 3%[2], la desocupación sobre la Población Económicamente Activa rondaba 8,9%. Un país con un 40,8% de pobreza[3] y una deuda externa contraída por el gobierno saliente que superaba los 50.000 millones de dólares, y dejaban al país cerca de la cesación de pagos.

[2] Fuente: diario Ámbito, 21/2/2020.
[3] Fuente: diario Ámbito, 6/12/2019

Alguno de los debates en torno a la cuestión

Desde la etnografía se propone tomar la "perspectiva" de los agentes, respecto a estos conceptos, para confrontarla con las categorías teóricas en una especie de diálogo constructivista del conocimiento. La perspectiva de los actores, como parte de los hechos a examinar constituye el aporte central para el estudio antropológico de la política, el estado y el gobierno. De esta manera, la etnografía permite el diálogo entre la perspectiva de los diferentes actores y la propia (Balbi y Boivin, 2008).

Dentro de las posiciones a favor del acuerdo hay que destacar la de los productores enrolados en la Asociación Argentina de Productores Porcinos (AAPP), quienes de alguna manera fueron uno de os los promotores del acuerdo. El presidente de la mencionada entidad, Lisandro Culasso, señalaba que: "*Es una gran oportunidad para el país. Argentina es uno de los mejores lugares del mundo para producir cerdos por el status sanitario que tenemos y por la disponibilidad de maíz, soja y agua. Aquí se puede llegar a producir 4000 kgs de cerdo por madre por año. Los sistemas de producción moderna logran sus mejores resultados en granjas productoras de lechones de gran escala y engorde de baja escala. Estos esquemas productivos promueven la radicación de familias rurales en el campo, en todas las provincias argentinas*" (Fuente: Agro Rural Noticias 13/1/2020)

Por su parte desde el estado nacional el Secretario de Relaciones Económicas Internacionales, Jorge Neme, expresaba la voluntad de profundizar el acuerdo haciendo hincapié en las condiciones sanitarias, la experiencia en la cría de cerdos: "*tenemos todas las condiciones para una producción animal con el mejor estándar de salud del mundo, una enorme experiencia y know how en alimentos, un sector que hace años produce alimentos de gran calidad; sabemos manejar el tema y somos de los países que tiene una agricultura más amigable con el ambiente*". (Fuente: cancillería 31/07/2020[4])

Al mismo tiempo que desde cancillería y la AAPP se ponía énfasis en las condiciones para la porcicultura en Argentina y los beneficios que tendría, las gobernaciones y los municipios miraban el proyecto como una fuente para reactivar las decaídas economías regionales. Tal es así que dos intendentes del interior de la provincia de La Pampa manifestaban al gobernador el pedido para que sus localidades sean tenidas en cuenta en el caso de concretarse el acuerdo. Sus fundamentos a favor se vinculan con la posibilidad de generar puestos de trabajo y sus reparos son principalmente sobre los procesos de mitigación ambiental.

La provincia de Entre Ríos, al igual que otras, se mostró dispuesta a captar las inversiones chinas: *"Nos hemos reunido con el secretario de relaciones Económicas Internacionales Jorge Neme, con el ministro de Agricultura Luis Basterra, y entendemos que nuestra provincia, por el entramado empresario que tiene, por la cultura de producción integrada, es apta. Se despierta, además, una importante oportunidad comercial para el sector industrial. Para la industria metalmecánica de la provincia, que proveería equipamiento y tecnología"..."Todas las normas ambientales y sanitarias de la legislación existente, que ya se aplican en el sector avícola o en las mismas granjas del sector porcino que ya están instaladas, se van a extremar" "(vamos a)ver cómo integramos a los productores locales". (*Juan José Bahilo Ministro de la Producción, Turismo y Desarrollo Económico de Entre Ríos. Fuente: Génesis 24 30/08/2020[5])

Por su parte, la provincia de Chaco avanzaba en la firma de un convenio de cooperación con la empresa de capitales chino-argentinos Feng Tian Food para instalar 3 megagranjas porcinas para exportar a China con una inversión de

[4] Disponible en: https://www.cancilleria.gob.ar/es/actualidad/noticias/jorge-neme-podemos-producir-carne-porcina-con-el-mejor-estandar-sanitario

[5] Disponible en: https://genesis24.net/2020/08/30/mega-granjas-de-cerdos-el-gobierno-busca-que-al-menos-dos-se-asienten-en-entre-rios/

129 millones de dólares y la generación de 1000 puestos de trabajo[6]: *"Desde el Chaco comenzamos los primeros pasos para la concreción de inversiones del país asiático, en un modelo de desarrollo integrado con productores provinciales como socios locales estratégicos" Jorge Milton Capitanich, Gobernador de la provincia de Chaco". (*Fuente: Bichos de Campo 2/10/2020[7]). *"Cada complejo estará integrado por cinco granjas de 2.400 madres cada una; un frigorífico exportador; una planta de biodiesel; un biodigestor con generación de energía; y una planta de alimentos balanceados"* Sebastián Lifton, Ministro de Producción, Industria y Empleo de la provincia de Chaco. (Fuente: Super Campo 4/11/2020[8]).

En general las posiciones a favor del acuerdo estaban enfocadas en la atracción de inversiones y en la generación de puestos de trabajo. Por su parte las posiciones que se oponían al acuerdo no eran homogéneas. Existieron posiciones que no negaban la firma del acuerdo, sino que discutían la necesidad de modificar las condiciones a fin de fortalecer a los pequeños y medianos productores nacionales, a la vez que reclamaban un rol activo por parte del Estado como garante del mercado interno y promotor de la actividad porcina más allá del acuerdo en cuestión. Dentro de estos colectivos podemos citar la Federación Nacional Campesina (FNC), la Unión de Trabajadores de la Tierra (UTT), la Federación de Cooperativas Federadas (FECOFE), el Colectivo INTA por una Argentina Unida, el Movimiento Nacional de Campesinos Indígenas Sin Tierra (MNCI-ST), el Movimiento Agroalimentario Nacional (MANA) y el Instituto de Estudios y Formación para la Igualdad e entre otros.

Desde los actores vinculados a la agricultura familiar se emitía una propuesta en la que fijaba una posición contraria a la instalación de las megagranjas: *"Somos más de 30.000 pequeños y medianos productores que poseemos más de la mitad de las más de 400.000 cerdas madres de que dispone la Argentina. No somos de subsistencia, sino de 'resistencia' a las sucesivas políticas orientadas a profundizar la concentración económica y expulsión de los de menor escala"* Federación Nacional Campesina (FNC), la Unión de Trabajadores de la Tierra (UTT), la Federación de Cooperativas Federadas (FECOFE) y el Movimiento Nacional de Campesinos Indígenas Sin Tierra (MNCI-ST).

Estas organizaciones, vinculadas a la agricultura familiar, también plantearon la creación de un Programa Nacional de la Producción Porcina (PNPP) para abordar la demanda China, el cual debía ser coordinado por el Estado y contar con la participación de productores, técnicos e investigadores y la estructuración de un Ente Argentino para la Comercialización de la Carne Porcina (EACCP).

En el mismo sentido se expresaba la FAA, tanto a nivel nacional como a través de sus filiales: *"Una, porque apunta a la concentración económica, con la que se beneficiarían unos pocos (seis o siete) capitales nacionales. Habría que pensar en 2.000, 3.000 o 4.000 granjas en manos de los pequeños y medianos productores. Eso permitiría hacerlo amigable con el medio ambiente, permitiría desarrollo local en los pueblos. Cada uno podría desarrollar dos o tres granjas de forma asociativa, cooperativa. Les cambiaría la fisionomía" ... "¿Por qué no lo hacemos directamente nosotros? Y lo hacemos de una forma amigable con el medio ambiente, de una forma sustentable" ... "¿Por qué tienen que venir los chinos a decirnos qué hacer y no es una política de Estado? Tenemos pocas respuestas. Lo entendemos del gobierno de Macri, que no apostó a un modelo productivo, sino que apostó a un modelo financiero. Pero estamos esperando que este gobierno, en función de que dice que va a apostar a la producción, escuche lo que estamos planteando desde Federación Agraria, desde el Foro de Agricultura Familiar y que apueste a un modelo productivo y que, con o sin propuesta de los chinos, hagamos un Plan*

[6] Fuente: Supercampo 4/11/2020. https://supercampo.perfil.com/2020/11/chaco-instalaran-3-megagranjas-porcinas-para-exportar-carne-a-china/

[7] Disponible en: https://bichosdecampo.com/arranco-el-plan-chino-para-producir-cerdos-chaco-firmo-un-primer-acuerdo-para-instalar-tres-mega-granjas-en-su-territorio/

[8] Disponible en: https://supercampo.perfil.com/2020/11/chaco-instalaran-3-megagranjas-porcinas-para-exportar-carne-a-china/

Nacional Porcino para desarrollar la actividad y multiplicarla en el país" Pablo Paillole, director del Distrito VI de Federación Agraria Argentina (FAA) y productor porcino (Fuente: Con La Gente Noticias 2/10/2020[9])

En el mismo sentido que FAA, CRA expresaba la necesidad de incluir a los pequeños productores locales, e incentivar a aquellos que producen granos para que se animen a producir cerdos, a la vez que expresaba su preocupación por los peligros de que la producción destinada en principio íntegramente a la exportación se vuelque al mercado interno: "*Por el volumen en juego, pensar si tan solo una parte fuese introducida al consumo local, habría un antes y un después en el sistema socio productivo tal cual hoy lo conocemos que modificaría negativamente el mercado. Este sistema, viene logrando aumentar la producción desde 2010 en el orden del 8-10 % anual promedio de acuerdo al incremento de la demanda y si se llegase a modificar el objetivo primario de esa producción y se vuelva al mercado argentino sería un desastre. Ejemplos en este sentido sobran en el mundo*" Von Ifflinger Granegg , productor y coordinador de la comisión de porcinos de Confederaciones Rurales Argentinas (CRA). (Fuente: Prensa CRA 14/10/2020[10])

Por otro lado, dentro de los sectores críticos al acuerdo, estaban aquellos que se oponían de cuajo, desde posiciones ambientalistas o relacionadas a los hábitos de consumo como son los veganos. Estas posiciones no tienen en cuenta ni el desarrollo de las economías regionales ni la necesidad de generar empleo, por lo que no han mostrado otras opciones al acuerdo original: *"La instalación de estas granjas de cerdos en las provincias que más deforestaron durante las últimas décadas generará aún más presión sobre los bosques, ya que aumentará significativamente la demanda de maíz y soja para alimentarlos", sostuvo Hernán Giardini, coordinador de la campaña de Bosques de Greenpeace."... "El acuerdo con China va a contramano de las medidas necesarias para enfrentar la crisis sanitaria y climática; implica un aumento exponencial del actual stock porcino, con métodos no sustentables, y genera mayor presión sobre ecosistemas frágiles como los bosques"* Hernán Girandi, Coordinador de la campaña bosques de Greenpeace. (Fuente: Greenpeace, 2/8/2020[11])

También, desde el sector preocupado por el impacto ambiental podemos destacar un documento emitido por un numeroso grupo de intelectuales, científicos, artistas y organizaciones sociales denominado "No queremos transformarnos en una factoría de cerdos para China ni en una fábrica de nuevas pandemias". El documento expresa la preocupación de estos agentes por las posibles causas de contaminación (liberación de gases efectos invernaderos, efluentes) y proliferación de virus entre otros: *"En los criaderos industriales, los animales son sometidos a aplicaciones de una cantidad de antibióticos y antivirales para prevenir las enfermedades y engordarlos rápidamente. Por ende, estos centros industriales se convierten en un caldo de cultivo de virus y bacterias resistentes. Una vez que un microorganismo muta, se fortalece y puede provocar nuevas infecciones con daños incalculables. Como consecuencia, hay que tomar medidas como el confinamiento de una gran parte de la población mundial o la matanza de miles de millones de animales".*

Al analizar el papel que juegan los movimientos de carácter global Chossudovsky (2010) sostiene:

> "*Bajo la ilusión de capitalismo contemporáneo, la ilusión de democracia debe prevalecer. Es en el interés de las élites corporativas de aceptar la disidencia y la protesta como una característica del sistema en la medida en*

[9] Disponible en: https://conlagentenoticias.com/federacion-agraria-expreso-su-desacuerdo-con-la-instalacion-de-granjas-de-cerdos-chinas/

[10] Disponible en: http://www.cra.org.ar/nota/24378-farer-y-cartez-compartieron-una-charla-sobre-las-granjas-chinas-de-cerdos/

[11] Disponible en: Green peace 2-8-2021 https://www.greenpeace.org/argentina/blog/issues/bosques/sobre-el-acuerdo-porcino-con-china-generara-mas-deforestacion/

que no pongan en peligro el orden social establecido" a la vez que sostiene que "los líderes de organizaciones de la sociedad civil (entre ellas Oxfam, Amnistía Internacional, Greenpeace) suelen ser invitados al Foro Económico Mundial de Davos, donde se mezclan con los más poderosos del mundo; los actores económicos y políticos. Esta mezcla de las élites empresariales del mundo con «progresistas» escogidos a dedo es parte del ritual que crea y mantiene el proceso de «fabricación de la disidencia»"

Para un país semicolonial como el nuestro, romper con la dependencia es exportar productos con mayor valor agregados, en el caso del hecho en estudio, exportar cerdos en lugar de granos, es una posición superadora, entonces cabe preguntarse si la posición intransigente de Greenpeace es como garante de la protección del ambiente o como garante del orden establecido.

En el mismo sentido (llamativamente, aunque, en un tono más conciliador), el ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Juan Cabandié, a diferencia del Secretario de Relaciones Económicas Internacionales, Jorge Neme planteó sus reparos al convenio en el que venía trabajando Cancillería: *"Este acuerdo nos pone en alerta. Tenemos que evaluar bien cómo hacerlo, si vale la pena hacerlo. Obviamente está el sector productivo y lo que genera, pero yo creo que hay que tener una mirada holística integral. Por ganar algo en el corto plazo podemos tener serios problemas en el mediano y largo plazo», advirtió… "No fuimos invitados. Debería ser así, sin duda", reclamó el titular de Ambiente, mientras consideró que "hay que exigir que lo ambiental y sostenible es una de las variables a contemplar"* Juan Cabandié, Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenido (Fuente: Revista Super Campo, 27/07/2020)

'El acuerdo el proyecto chino-argentino de las Megafactorías de cerdos vulnera, en forma flagrante, el artículo 41 de la Constitución Nacional'…"afecta el derecho de todos los habitantes a gozar de un ambiente sano equilibrado, no promueve ningún beneficio actual ni futuro, por cuanto el rédito es para políticos y el agronegocio (las personas que se emplean en estas faenas tienen una expectativa de vida muy inferior al resto y son remunerados deficientemente), comprometen los recursos escasos y no renovables (agua, tierra, atmósfera) y los derechos de las generaciones futuras"…"será un auténtico ecocidio, un crimen de lesa humanidad, caracterizado por un ataque generalizado contra la población bajo la excusa de aplicar una política económica del Estado" Hugo Carrión Abogado especialista en Derecho Penal, Fiscal en lo Criminal del Departamento Judicial de Lomas de Zamora, Máster en Derecho, Ciencias y Tecnología de la Información, Vegano y Activista. (Fuente: Diario Perfil 25/8/2021)

Hasta aquí y a partir del análisis del trabajo etnográfico hemos tratado de expresar las diferentes perspectivas y las diferentes posiciones.

A modo de cierre

El Memorándum de entendimiento entre Argentina y China ha generado discusiones entre diversos actores sociales vinculados al sector agroalimentario.

Por un lado, se ha podido observar la Cancillería, los gobiernos provinciales y locales, y la AAPP impulsando el acuerdo con China, tal cual fue presentado; por otro lado se ha podido ver las organizaciones vinculadas a la AF, FAA, CRA planteando de redirigir el acuerdo de modo de incluir a los productores locales de diversas escalas y proteger el mercado interno. Por último se pudo observar una tercera posición sostenida por el ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Juan Cabandié, las organizaciones ambientalistas, y las organizaciones veganas, que niegan rotundamente la construcción de un acuerdo.

Muchos de estos actores sociales, e independientemente del apoyo incondicional o las críticas y/o propuestas planteadas al acuerdo apoyan al gobierno o son parte del mismo, lo cual muestra la heterogeneidad de los actores e intereses que conforman la alianza de gobierno.

Por otro lado en el presente trabajo se pudieron apreciar las posiciones encontradas entre la Cancillería y el ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible lo cual muestra al sistema institucional como "*la coordinación y organización de la totalidad de las relaciones sociales de producción reconocidas jurídicamente y mediadas por cuadros políticos y funcionarios*" (Formento,1996)

Esta particularidad nos lleva a diferenciar el Sistema Estatal de la administración práctica de los proyectos estratégico-político dominantes que el sistema institucional reconoce, media, organiza, lidera y conduce y el Estado Teórico en tanto momento anterior al Estado Práctico. El Estado teórico es el estado de las relaciones de fuerza entre intereses u organizaciones de intereses, que toma forma de proyectos estratégicos: modelos de distribución, modelos de país o de sistema social (Formento, 1996).

El "Estado", por lo tanto, no debiera solamente describirse como una estructura de gobierno que ejerce el orden social que le otorga el mandato democrático, sino que es más complejo;

> El estado crecientemente está siendo interpretado como un artefacto para la cohesión e integración social (asimétrica y jerárquica) y una arena en la que se condensan parte de las contradicciones y luchas sociales a través de las disputas que entablan grupos sociales por recursos específicos…Interpretar al estado como una arena o como un campo social específico supone asumir que en él convergen diversos actores sociales que, desde diferentes posiciones, disputan el control de los recursos estatales.(Cowan Ros, Berger y García, 2021)

Retomando sobre el caso y más allá de las posiciones e intereses de los diferentes actores, hay aspectos que no se logran comprender, o que requieren profundizar para lograr comprender el hecho. Parece claro que existía un acuerdo general en exportar la carne de cerdo a China, y lo único que estaba en discusión era quienes la iban a producir. Entonces ¿Por qué no se pudo alcanzar un punto de acuerdo que permita cuidar la producción nacional y exportar carne a China? ¿Por qué se construye la trampa MOU si - MOU no, cuando las posiciones por la negativa absoluta eran minoritarias? ¿Cuál fue el papel de los Medios de Formación de Opinión Pública, amplificando las posiciones más intransigentes y de menor relación con el aparato productivo?

Bibliografía

Balbi, F.; Boivin, M. (2008). La perspectiva etnográfica en los estudios sobre política, Estado y gobierno- Cuadernos de Antropología Social N° 27, pp. 7–17, 2008. FFyL – UBA – ISSN: 0327-3776

Chossudovsky, M. (2010). Globalistas y Elites controlan los movimientos populares. Rebelión. Disponible en: https://rebelion.org/globalistas-y-elites-controlan-los-movimientos-populares/

Carlos Cowan Ros, Matías Berger, Ariel García (2021). La configuración interdependiente de estatalidades y ruralidades en la Argentina contemporánea. Libro digital: Hacer Estado en el Campo, Editorial Viento Sur, Universidad Nacional de San Juan.

Dieckxsens, W, y Formento, W. 2018. La Crisis Mundial. Trump, BrExit, BRICS, Francisco, Dólar, Bitcoins, Yuan, Continentalismos, Globalismos y Pluriversalismos, Ediciones Fabro, Buenos Aires. ISBN 978-987-713-119-2.

Formento, W.(1996).El Sistema Institucional Político de Dominación.Centro de Investigaciones en Política y Economía (CIEPE)

Inda G. (2009).El Estado moderno en la sociología académica clásica: un análisis comparado de las teorías de Durkheim y Weber. (Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNCuyo) - Revista argentina de sociología On-line version ISSN 1669-3248 Rev. argent. sociol. vol.7 no.12 Buenos Aires.

Koop, F. 2020. América Latina, la frontera extractivista. El día que los chinos dejaron de comer arroz. Revista Anfibia. UNSAM.

Sitio Web: lanacion.com.ar (Artículo: ¿Cómo es el Proyecto Chino de Producción Porcina en Argentina? por Carlos Manzoni. Octubre 2020)

Sitio web: cancillería.gob.ar (Informe de prensa 160/20). https://www.cancilleria.gob.ar/es/actualidad/noticias/entrevista-entre-el-canciller-felipe-sola-y-el-ministro-de-comercio-de-la

APORTES DE LAS TECNOLOGÍAS DE ACCESO AL AGUA EN LA REDUCCIÓN DEL TRABAJO INFANTIL DOMÉSTICO

Lance, Florencia[1]; Jaure, Gisela[2]; Ramilo, Diego[3]; Sonsino, Ana[4]; Abal, Yamila[5]

1 Dirección Nacional Asistente de Transferencia y Extensión, INTA; 2 Universidad Nacional Arturo Jauretche; 3 Centro de Investigación para la Agricultura Familiar, INTA; 4 Gerencia de Formación y Capacitación de la Dirección Nacional Asistente de Desarrollo, Gestión y Fortalecimiento de las Personas, INTA; 5 Becaria doctoral del CONICET en el Instituto Mutidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas (IMHICIHU)

lance.florencia@inta.gob.ar

Resumen

Las tecnologías de acceso al agua, implementadas a través de los proyectos especiales del ProHuerta (INTA-MDS) que se implementaron desde el del sistema de extensión del INTA (2016-2019) tuvieron impacto en la reducción del trabajo infantil doméstico. Este hallazgo se confirmó a través de un estudio que se realizó durante el año 2020 con financiamiento del proyecto OffSide de la Organización Internacional del Trabajo.

Los proyectos de captación, conducción, almacenamiento y distribución del agua para uso integral (destinados al consumo doméstico, la producción animal y el riego), sumaron un total de 534. Además, en 2019, se implementó el Programa Especial de Cisternas Rurales en el marco del cual se construyeron 2397 cisternas de placas. En los 534 PEPH de agua para uso integral participaron un total de 17.828 familias.

El trabajo presenta el enfoque del estudio y explica la metodología utilizada. Además, pone énfasis en el rol de Sistema de Extensión del INTA que permitió su desarrollo en pleno Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio por el contexto de Covid-19 que permitió realizar encuestas a familias de 75 proyectos. La muestra se construyó teniendo en cuenta el mapa de riesgo de trabajo infantil, las diferentes macroregiones y las posibilidades de circulación por el ASPO.

Para que esto sea posible se realizó una articulación entre las Agencias de Extensión Rural (AER) involucradas, el Centro de Investigación para la Agricultura Familiar (CIPAF) y el Programa de educación a distancia (PROCADIS) del INTA. Esta articulación, coordinada con un equipo de investigación externo, permitió el diseño del dispositivo metodológico, la implementación del trabajo de campo a través de las AER y la capacitación e intercambios en una plataforma virtual.

Proponemos reflexionar sobre la metodología utilizada, la articulación propuesta y sobre los resultados del estudio en clave de recomendaciones para aportar al Objetivo de Desarrollo Sostenible 8.7 de reducción del trabajo infantil.

Introducción

El trabajo infantil es una problemática extendida en todo el mundo. Se calcula que 152 millones de niños y niñas trabajan; de esta cifra el 71% (108 millones) lo hacen en el sector agropecuario. En las Américas, a pesar del aumento en la visibilización y de la implementación de políticas activas para su disminución, casi 11 millones de niños y niñas todavía trabajan, y el 52% se inserta tempranamente en labores agropecuarias (OIT, 2017). El trabajo infantil es física, mental, social y moralmente perjudicial dado que vulnera los derechos de la niñez y la adolescencia. Además, los/las expone a riesgos y, en muchos casos, se resiente la escolaridad, la recreación y el descanso. Se reconocen tres tipos de determinantes para el trabajo infantil: institucionales, culturales y

socioeconómicos (OIT, s/f). Los determinantes institucionales se refieren a la escasa vinculación entre el diseño e implementación de políticas públicas con la realidad, a la falta de espacios de cuidado para niños, niñas y adolescentes y a la insuficiente coordinación entre los actores institucionales involucrados. Los determinantes culturales están vinculados a creencias que justifican o naturalizan el trabajo infantil bajo pretextos de constituirse en una posibilidad formativa, ayuda económica o cuidados de menores y/o ancianos en el hogar. Por último, es fundamental reconocer los determinantes socioeconómicos vinculados a situaciones de pobreza e ingresos familiares insuficientes.

El estudio "Aportes de las tecnologías de acceso al agua en la reducción del trabajo infantil doméstico" contó con financiamiento del "Proyecto OffSide" de la Organización Internacional del Trabajo, en el marco de un convenio entre INTA y la OIT firmado en 2019.

El trabajo infantil en la Argentina

En la Argentina el trabajo infantil está prohibido por la Ley 26.390. Además, los derechos de los niños, niñas y adolescentes (NNyA) están protegidos por la Ley 26.061 y por el Decreto 1117/2016 que prohíben las peores formas de trabajo infantil, el trabajo peligroso y la explotación infantil. Según la legislación vigente, se considera trabajo infantil a cualquier actividad laboral en la que participan niños o niñas menores de 16 años. También entran en esta categoría los/as NNyA que realizan trabajos peligrosos que ponen en riesgo su salud, su seguridad o la moralidad.

En los últimos veinte años, Argentina ha logrado significativos avances en materia de erradicación del trabajo infantil y en la protección del trabajo adolescente permitido. Estos temas han sido incluidos en la agenda pública, sus marcos legales e institucionales han sido fortalecidos y las políticas llevadas adelante por el gobierno, así como por otros actores clave, han mejorado.

A pesar de estos avances logrados por Argentina, aún persisten desafíos importantes, fundamentalmente en el sector agropecuario. De acuerdo con las cifras disponibles, el trabajo infantil afecta al 10% de todos los niños y niñas de entre 5 y 15 años, y al 31,9% de todos los adolescentes de entre 16 y 17 años (INDEC, 2018).

Otra herramienta utilizada es el Modelo de Identificación del Riesgo de Trabajo Infantil (MIRTI) que brinda la posibilidad de registrar el riesgo de trabajo infantil y adolescente a nivel local. Contar con esta herramienta para analizar y monitorear la evolución del trabajo infantil y adolescente permite territorializar la Agenda 2030, y generar acciones específicas multisectoriales y situadas para su abordaje.

Los datos utilizados como línea de base indican que las economías rurales, dadas sus características de informalidad y precariedad en el trabajo y los bajos ingresos familiares, suelen presentar condiciones desfavorables para el trabajo decente. Por ello, el trabajo infantil suele ser muy frecuente. Muchas de las situaciones indicadas como determinantes para la existencia y persistencia del trabajo infantil se dan de manera transversal en familias que viven y trabajan en zonas rurales, lo que genera la incorporación temprana de niños y niñas a las labores de la unidad productiva familiar.

Según la EANNA el trabajo infantil en las áreas rurales se manifiesta en función de la participación de los NyNA en actividades orientadas al mercado, actividades dirigidas al autoconsumo y actividades domésticas realizadas dentro del hogar de forma intensiva. Estas actividades pueden efectuarse de forma exclusiva, pueden compartirse o superponerse. La incidencia del trabajo infantil en cualquiera de estas formas presenta una mayor intensidad en las zonas rurales que en las áreas urbanas.

El acceso al agua y el trabajo infantil en las zonas rurales

En zonas rurales, la falta del servicio básico de abastecimiento de agua segura produce una carga laboral a la familia que mayormente es repartida entre las mujeres, las niñas y los niños. La gestión para la provisión de agua segura requiere múltiples actividades: acarreo desde diversas fuentes (ríos, lagos, banquinas, canales y acequias); recolección y limpieza de recipientes para el traslado y el acopio (algunos suelen provenir de bidones de agroquímicos); limpieza de lugares de acopio en el hogar; filtrado; entre otros. Estudios recientes ponen el foco

sobre que la falta de acceso al agua genera trabajo invisible –no percibido y, por lo tanto, no remunerado. En las zonas rurales es alto el porcentaje de personas menores de quince años que se ocupan de estas tareas que consumen tiempo y tienen impacto en la salud. Algunos hallazgos indican problemas músculo esqueléticos en la columna vertebral como consecuencia de esta tarea de manera permanente (Geere y Cortobius, 2017). La provisión de agua se considera parte del trabajo doméstico y de la seguridad alimentaria, por lo cual mayormente recae sobre las mujeres. Cuando se trata de familias donde los hombres son contratados para trabajar en cosechas temporarias, que en algunos casos incluye traslados a otras provincias y los aleja por meses de sus familias, la mujer debe asumir múltiples tareas y allí, suele recurrir al apoyo de sus hijos. También, se puede afirmar que el niño o la niña acompaña a su madre o padre en estas tareas por falta de espacios de cuidado donde quedarse, tales como guarderías. En muchos casos hay evidencia de que esta situación pone en riesgo la asistencia a la escuela por falta de tiempo o cansancio (Jiménez y Jiménez, 2015). Al respecto, existen investigaciones a nivel internacional (Guarcello, Lyon y Rosati, 2004) que señalan que los análisis de los determinantes del trabajo infantil han descuidado en gran medida el papel de acceso a servicios básicos. Según estos trabajos, existen buenas razones teóricas para sostener que la influencia de los servicios básicos en las tasas de trabajo infantil y la asistencia a la escuela es importante. Esto se debe a que la disponibilidad de estos servicios puede afectar el valor del tiempo de los niños y, por lo tanto, las decisiones del hogar sobre cómo dividir este tiempo entre la escuela y el trabajo. En este contexto, dos tipos de servicios básicos parecen particularmente relevantes: agua y electricidad.

Otras investigaciones ponen la lupa sobre la incidencia de uso del tiempo en las familias en los casos en que las fuentes de agua se encuentran alejadas del predio. Se insiste en que esta carga no se reparte en forma equitativa y recae de manera desproporcionada sobre las mujeres y las niñas (OMS, 2017).

El derecho al agua limpia y segura en Argentina

El acceso al agua potable segura y limpia es un derecho humano fundamental reconocido por la Asamblea General de las Naciones Unidas y otros diversos tratados internacionales y también por diversas normativas en la Argentina (Scherbosky y Moreyra, 2015). El agua está vinculada a la salud, a la calidad de vida y al desarrollo sostenible. Es indispensable para la producción y preparación de alimentos, para la higiene personal y de la vivienda; en definitiva, para la supervivencia de los seres humanos. La Organización Mundial de la Salud sostiene que el acceso al agua sana permite reducir la pobreza y asegurar la salud (WHO, 2017).

El acceso al agua es, también, un elemento decisivo para lograr economías rurales equitativas, sostenibles y productivas. Además de ser esencial para la producción agrícola, la nutrición y la salud humana, el agua propicia oportunidades de trabajo en numerosos sectores claves de la economía rural. La entrada a procesos locales y territoriales con iniciativas vinculadas al acceso al agua han demostrado alto grado de participación de las familias y efectos positivos en su calidad de vida (OIT, 2019; Carrapizo y Mosse, 2019).

Por otro lado, la Agenda 2030 sobre Desarrollo Sostenible promovido por ONU, postula en el Objetivo N° 6 la necesidad de asegurar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y del saneamiento; este postulado se realiza apenas finalizado el Decenio Internacional del Agua Fuente de Vida 2005-2015.

Investigaciones periodísticas aseguran que, en Argentina, alrededor de 450 mil familias, urbanas, periurbanas y rurales, no cuentan con agua en sus viviendas, por lo cual dedican muchas horas de su tiempo a la búsqueda de agua. Una investigación del INTA junto con el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) calcula que estas tareas pueden llevar hasta seis horas diarias. También indican que 122.000 hogares tienen que conseguir el agua en fuentes como ríos o arroyos (Drovetto, 2018).

El problema se concentra en barrios populares de zonas urbanas y en los hogares rurales, sobre todo en las provincias de Salta, Chaco y Santiago del Estero en la denominada zona chaqueña. Esta concentración se ve reflejada en un mapa que elaboraron investigadores del país y que identifica las localidades de todo el país según el índice de acceso al agua por NBI, el índice de acceso a saneamiento por NBI y el índice de urgencia para la gestión.

El acceso al agua, las infancias y el trabajo decente en la agenda del INTA

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria es un organismo descentralizado y autárquico del Estado nacional argentino. En su Plan Estratégico Institucional 2015-2030 establece como misión "impulsar la innovación y contribuir al desarrollo sostenible de un Sistema Agropecuario, Agroalimentario y Agroindustrial competitivo, inclusivo, equitativo y cuidadoso del ambiente, a través de la investigación, la extensión, el desarrollo de tecnologías, el aporte a la formulación de políticas públicas y la articulación y cooperación nacional e internacional" (INTA, 2016). En particular, en lo que se refiere a la investigación y desarrollo tecnológico orientado específicamente al sector de la agricultura familiar, el INTA cuenta con el CIPAF (Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar) cuyo objetivo principal es generar, adaptar, rescatar y validar tecnologías apropiadas para el desarrollo sostenible, con la participación plena del agricultor familiar en el proceso de investigación.

Respecto a tecnologías apropiadas, el PEI 2015-2030 las define como "el conjunto de técnicas, instrumentos, procedimientos productivos y organizacionales que integran los conocimientos científicos y saberes populares". En este sentido, se trata de tecnologías que guardan estrecha relación tanto con las condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales específicas, como con la dotación de factores con que cuentan los productores y su comunidad. Esto las hace más accesibles, adecuadas para mejorar su eficiencia, las condiciones de trabajo y la calidad de vida. (INTA, 2016).

El INTA cuenta además con el proyecto nacional de "Acceso, uso, re-uso y manejo del agua con fines múltiples" que promueve la caracterización de los recursos hídricos, la evaluación y el desarrollo de tecnologías, infraestructura e innovaciones y la gestión social de los mismos buscando mejorar el acceso al agua para calidad del hábitat y mejora productiva de la agricultura familiar. Vinculado a las infancias, otro instrumento programático del Instituto, de reciente aprobación, es la Plataforma de Género, Infancias y Adolescencias en el Sistema Agropecuario y Agroindustrial Argentino que se propone contribuir a resolver problemas y aprovechar oportunidades en relación a la promoción de la equidad de género y mejora de las condiciones de vida de las infancias y adolescencias, a través de la creación y desarrollo de un espacio de articulación de capacidades y coordinación de acciones entre diferentes actores que integran el SAAA, instituciones gubernamentales y organizaciones en ámbitos nacionales e internacionales. Asimismo, el Sistema de Extensión del INTA busca la promoción de la innovación tecnológica y organizacional; el desarrollo de las capacidades de los actores del sistema, el aumento de la producción y el fortalecimiento de la competitividad sistémica regional en un ámbito de equidad social y sostenibilidad ambiental. Para ello cuenta con una red de técnicos y profesionales distribuidos en 377 Agencias de Extensión, 52 Estaciones Experimentales Agropecuarias y 15 Centros Regionales, ubicadas a lo largo y ancho del territorio nacional. El Componente de Extensión sumado al Componente de Investigación, potencian los procesos de desarrollo territorial. La actualización y formación permanente de sus extensionistas e investigadores es parte de la estrategia institucional.

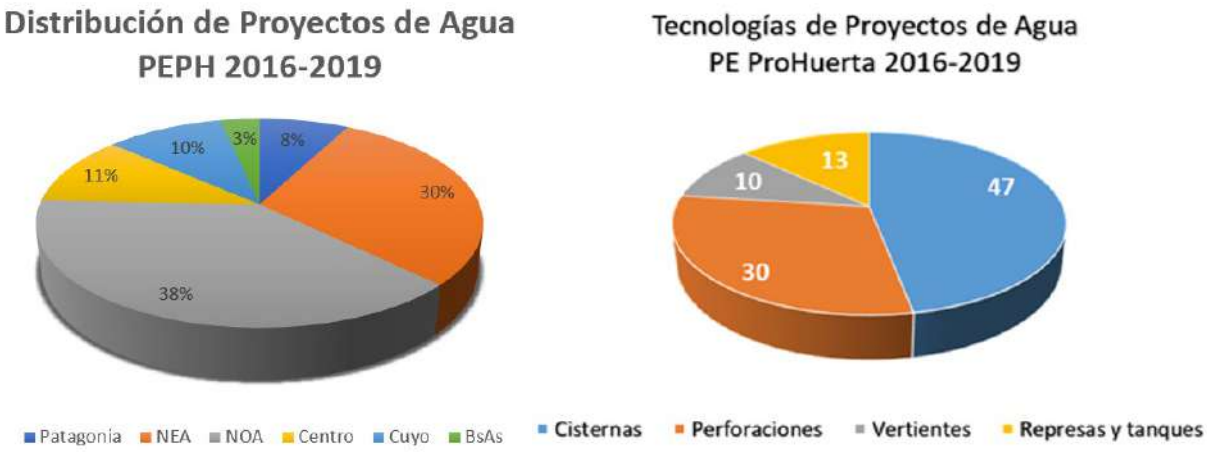
Los aportes institucionales para el acceso a agua para uso integral se ven expresados en la cartera de proyectos y, como se evidenció, incluye aplicación de políticas públicas, proyectos de investigación y al sistema de extensión.

La agenda institucional también se nutre de temas emergentes, y de la articulación con organismos asociados con los cuales se persiguen objetivos comunes. En este sentido, abordar la temática del trabajo infantil es parte de la agenda que se está construyendo a partir de la firma del convenio entre INTA y la OIT para promover el trabajo decente en el sector agropecuario. Incluir en la formulación de las políticas públicas la perspectiva del trabajo decente e incorporar sus aportes a la prevención y erradicación del trabajo infantil en el sector agropecuario es el compromiso institucional. Resultó un desafío institucional realizarlo de modo transversal, para lo cual se incorporaron todos los componentes estratégicos del INTA. Se ha desarrollado una estrecha articulación con el Proyecto Offside "Marcando la cancha" para la erradicación del trabajo infantil, y la implementación de diferentes espacios institucionales de sensibilización sobre la Agenda de Trabajo Decente y ruralidad, y sobre el cumplimiento del Convenio 169 de la OIT relativo a los pueblos indígenas, entre otras acciones.

Los Proyectos Especiales del ProHuerta y el acceso al agua

El INTA lleva adelante, desde hace treinta años, una herramienta de política pública alimentaria con financiamiento del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación denominada Programa ProHuerta destinada a familias vulnerables, que busca favorecer el acceso a alimentos a través de la autoproducción de hortalizas y proteína animal, con la promoción de huertas y granjas familiares, escolares y comunitarias con un enfoque agroecológico. La base del programa se sustenta en la capacitación de promotoras y promotores voluntarios y docentes, y la entrega de semillas y pollitas. También, promueve la organización de espacios para intercambio de semillas y de ferias francas para la venta de los excedentes de las huertas y granjas familiares. En el año 2016 el Programa amplió sus instrumentos de intervención fortaleciendo particularmente los Proyectos Especiales del ProHuerta (PEPH) que contribuyen a un desarrollo rural integral. En tres años, se ejecutaron un total de 1224 proyectos distribuidos a lo largo y ancho del país en siete ejes temáticos: agua para uso integral, comunicación, energías renovables, horticultura y floricultura, educación y formación, comercialización y valor agregado, y producción animal.

Los proyectos de captación, conducción, almacenamiento y distribución del agua para uso integral (destinados al consumo doméstico, la producción animal y el riego) fueron 534. Además, en 2019, se implementó el Programa Especial de Cisternas Rurales en el marco del cual se construyeron 2397 cisternas de placas, una tecnología difundida por el INTA y otros, para la captación y almacenamiento de agua de lluvia. Es importante destacar que la implementación de los PEPH de acceso al agua para uso integral y el Programa Especial de Cisternas Rurales involucró a organizacionales sociales del territorio: movimientos sociales que agrupan a campesinos, indígenas y agricultores familiares, ONG, clubes de barrio, asociaciones de fomento, grupos de mujeres e iglesias. También resultaron socios estratégicos los municipios, las comisiones municipales y la Secretaría de Agricultura Familiar. El aporte de las organizaciones territoriales resultó fundamental en el acompañamiento, en la gestión, en la realización de diagnóstico participativos, en la organización del trabajo de autoconstrucción, en la priorización de los proyectos y en las capacitaciones, entre otros. Entre los efectos generados por la estrategia de trabajo con organizaciones se observa la capacidad instalada de conocimientos y experiencias que queda en el territorio y permite replicar las intervenciones más allá de la presencia del INTA u otras instituciones. Aunque la lista de organizaciones es extensa, destacamos el trabajo realizado con el MNCI y el MTE en Buenos Aires; con el MOCASE en Santiago del Estero; con el FNC en Salta, Chaco y Formosa; con la UTT en Misiones, con la UST en Mendoza; con la Compañía de Jesus en San José del Boquerón (Santiago del Estero) y con Cáritas en Cruz del Eje (Córdoba).



Por último, entre los antecedentes institucionales de abordaje integral de la problemática de acceso al agua para uso integral, cabe destacar que muchos de estos proyectos estuvieron articulados con una política pública de la Secretaría de Empleo del MTEySS, en el marco de un convenio entre ambos organismos. Algunas y algunos de las y los participantes de los proyectos que incluían autoconstrucción de los sistemas de agua lo hicieron inscriptos en el marco del programa Acciones de Entrenamiento para el Trabajo que les posibilitó un ingreso económico durante

la práctica laboral y una tutoría por parte de INTA. En la misma articulación internacional se formularon tres diseños curriculares vinculados a promoción de acceso al agua en zonas rurales: constructor de sistema de captación y almacenamiento de agua de lluvia; constructor de sistema de captación de agua en manantiales y pequeñas quebradas; y constructor de pequeños sistemas de riego para la agricultura familiar. Las acciones de formación para el trabajo en temáticas de acceso al agua se implementaron en Centros de Formación gestionados por organizaciones civiles y en las Acciones de Entrenamiento para el trabajo ya descriptas. Esta experiencia, que puede ser escalada, puede pensarse como un enfoque integrado de abordaje de la problemática creando empleo a través de la inversión pública, tal como recomiendan los Lineamientos del Programa de Inversiones Intensivas en Empleo de OIT (2004). Se espera que en futuros proyectos de acceso al agua con financiamiento público se ofrezca empleo a estas personas que ya tuvieron el Entrenamiento Laboral.

El contexto Covid-19

Diferentes estudios alertaron sobre la posibilidad de un aumento de trabajo infantil como consecuencia de la crisis económica y social que dejará la pandemia del COVID-19. Todo indica que las causas del trabajo infantil y el trabajo forzoso van a agravarse: la pobreza, el acceso limitado a oportunidades de trabajo decente para las personas en edad legal de trabajar, la marginación social, la discriminación, la falta de acceso a una educación universal de calidad, la prevalencia de la economía informal y la debilidad del diálogo social. (OIT, 2020). Las acciones para su erradicación y prevención deben estar, por lo tanto, más vigentes que nunca en las agendas gubernamentales. En esta clave, en el sector rural resulta fundamental asegurar ingresos a las familias que cubran necesidades básicas, la protección social para todos y todas, y la seguridad alimentaria, en especial de las niñas y los niños. En este último aspecto, vinculado al tema de este estudio, resulta imprescindible el acceso al agua segura para uso integral y, sobre todo, vinculadas a las necesidades sanitarias de profundización de la higiene. También hay que destacar que las obras de acceso al agua que estaban previstas para 2020 se vieron suspendidas o retrasadas y que fue un año con pocos avances en este sentido. Además, la mayor presencia de niñas y niños en los hogares debido a la medida preventiva de no asistir a la escuela, empeorado por las dificultades de conectividad en zonas rurales que impide que dediquen tiempo a las tareas escolares, hacen suponer que hubo una mayor participación en las tareas domésticas y de autoconsumo.

Objetivos

Como se ha desarrollado en el punto anterior, a pesar de los avances logrados por Argentina en la lucha por la erradicación del trabajo infantil, el MTEySS a través de la EANNA, identifica que en el ámbito rural el 19,8% de los niños y niñas de entre 5 y 15 años realiza al menos una actividad productiva para el mercado, para el autoconsumo y/o actividad doméstica intensiva (INDEC, 2018).

La situación de vulnerabilidad en la que se encuentran las familias de la agricultura familiar en muchos casos genera la incorporación temprana de niños y niñas a las actividades vinculadas al mercado en las que participa la unidad productiva familiar.

Tal como hemos mencionado, el INTA desarrolla instrumentos de política pública destinados a mejorar las condiciones de vida y productivas de los agricultores familiares con una perspectiva de desarrollo rural integral, que incluye diversas herramientas, y que prioriza el acceso al agua para uso integral.

Los estudios realizados por el INTA relativos al impacto de las tecnologías de acceso al agua destacan su incidencia en la disminución de enfermedades, la elaboración de alimentos inocuos y el incremento en los niveles de producción, entre otros factores de índole nutricional, productivo y de respeto por los derechos humanos. Además, se destaca la reducción en el uso del tiempo entre las familias beneficiadas por estas tecnologías. Este cambio, repercute directamente en la economía familiar y genera efectos profundos tales como aquellos relacionados con una mayor autonomía de mujeres, niñas y niños, dado que estas tareas son realizadas en la mayoría de los casos por ambos grupos (Carrapizo y Mosse, 2019).

El estudio realizado se propuso indagar acerca de las implicancias de las nuevas tecnologías de acceso al agua en el uso del tiempo al interior de las unidades productivas familiares, a nivel doméstico y productivo, para comprender su potencial contribución a la prevención y reducción del trabajo infantil en el sector agropecuario.
Nuestro objetivo fue analizar los efectos de la implementación de tecnologías de acceso al agua en la organización del trabajo de las unidades productivas de la agricultura familiar a nivel doméstico y productivo, con el fin de determinar su contribución a la prevención y erradicación del trabajo infantil en la agricultura familiar. Para ello se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Identificar las distintas actividades desarrolladas por cada miembro del hogar dentro de la unidad familiar y el tiempo dedicado a cada una de ellas.
- Conocer el funcionamiento, la calidad y cantidad de agua producida, la apropiación, las tareas de mantenimiento y gestión de las tecnologías por parte de las familias.
- Analizar el impacto de la implementación de la nueva tecnología en las actividades y tiempo dedicado dentro de la unidad familiar por los niños, niñas, adolescentes y mujeres adultas, incorporando las posibles consecuencias de la actual situación de pandemia del COVID-19.

Metodología

El estudio realizado fue exploratorio-descriptivo, cuali-cuantitativo y transversal (Hernández-Sampieri, 2018). Por medio de la triangulación de metodologías cuantitativas y cualitativas, se buscó superar las dicotomías y limitaciones epistemológicas de cada uno de los enfoques para abordar la problemática de estudio desde una perspectiva integral e interdisciplinaria.
En un primer momento, a través de una estrategia cuantitativa, se pretendió identificar, por un lado, el tiempo dedicado a las distintas tareas productivas y reproductivas desarrolladas por los distintos integrantes de las familias de agricultores familiares y, por el otro, aspectos relativos al funcionamiento de la tecnología implementada tales como: calidad y cantidad de agua producida, apropiación y tareas de mantenimiento y gestión de las tecnologías por parte de las familias. Se trató de una primera aproximación para medir el impacto de las tecnologías de acceso al agua en la organización del trabajo familiar.
Para ello, se diseñó un muestreo bietápico, no probabilístico e intencional en ambas etapas (Hernández-Sampieri, 2018). En la 1° etapa, la selección de casos se hizo sobre la base de un marco muestral con información de cada uno de los Proyectos Especiales (PE) del Programa ProHuerta (INTA-Ministerio de Desarrollo Social de la Nación) de la temática "acceso al agua para uso integral" financiados entre 2017 y 2019. Del análisis de dicha matriz, se obtuvo un universo de 448 Proyectos Especiales ProHuerta de la temática "acceso al agua para uso integral" que involucran niños, niñas y adolescentes. En función de criterios de accesibilidad, se seleccionaron 75 proyectos distribuidos en las diferentes macro regiones, respetando las proporciones que existen entre las cantidades de proyectos ejecutados en cada una de ellas y priorizando aquellos que se encontraban en zonas de medio o alto riesgo según el Modelo de Identificación del Riesgo de Trabajo Infantil (MIRTI). Luego, en una segunda etapa del muestreo, se seleccionaron 3 unidades familiares por cada uno de los 75 proyectos seleccionados.
La encuesta fue realizada a un referente adulto de una de estas familias. Se utilizó un cuestionario en papel compuesto por preguntas en su mayoría cerradas, que fue administrado por 94 extensionista de INTA capacitados/das para esta tarea de manera virtual en la plataforma Procadis. Las preguntas fueron agrupadas de acuerdo a diferentes módulos temáticos: identificación del caso; características de la unidad productiva; características de la vivienda; tipo de tecnología de acceso al agua; usos y funcionamiento de la tecnología de acceso al agua; características de la unidad familiar; y uso del tiempo: actividades de niños/as y adolescentes.
Los/as extensionistas también tuvieron a su cargo la carga digital de los datos, relevados en soporte papel, a través de la plataforma Lime Survey. Este dispositivo permitió la carga directa por quien hizo el trabajo de campo, evitó el traslado de papeles (que hubiera sido muy difícil en la situación sanitaria) y posibilitó un seguimiento en tiempo real del equipo de investigación que se encontraba en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Asimismo, se previó un análisis de agua en cada uno de los proyectos seleccionados para determinar si se trata de agua en cantidad suficiente y con los parámetros de calidad correspondientes a cada uso, a fin de determinar si se trata de agua segura. Se propusieron análisis físico-químicos y microbiológicos convencionales, pero también se previeron estudios especiales, como elementos fitosanitarios.

El procesamiento de esta información consistió en la elaboración de una base de datos con el software SPSS, en la que los datos fueron exportados desde la plataforma Lime Survey. Luego de validar, corregir errores y garantizar la consistencia de los datos, se utilizaron las diferentes herramientas del paquete estadístico para procesar y analizar las variables realizando estimaciones de medidas estadísticas de tendencia central (media, mediana y moda), cálculos de frecuencias simples y análisis bivariados.

En un segundo momento, desde un enfoque cualitativo, se buscó comprender en profundidad el proceso de organización del trabajo familiar y el impacto de las tecnologías en las actividades de NNyA. Para ello se eligieron 10 casos con mayor potencialidad explicativa, entendiendo que con esta cantidad de casos se alcanzó el momento de "saturación teórica" (Glaser & Strauss, 1967).

Por un lado, se seleccionaron 7 familias de las que ya fueron encuestadas en la primera etapa. Además, se seleccionaron otras 3 familias de agricultores familiares de diferentes regiones que no formaban parte del universo de Proyectos Especiales ProHuerta de la línea Acceso al agua para uso integral pero que tenían déficits respecto del acceso al agua.

Con la ayuda de una guía de pautas abierta y flexible, a estas diez familias se les realizaron entrevistas en profundidad que abordaron tres dimensiones: el uso del tiempo y actividades familiares; el impacto de la implementación de la nueva tecnología y recomendaciones para el diseño de políticas que mejoren el acceso a servicios básicos y ayuden a reducir el trabajo infantil.

Para la etapa de procesamiento interpretativo de los datos cualitativos se realizó la transcripción textual de las entrevistas en profundidad realizadas. Una vez construido, ese corpus de datos fue analizado a través de procesos de codificación de acuerdo a los objetivos del estudio. Se realizó un análisis de contenido a partir del reconocimiento de regularidades y patrones identificados a través de repetidas lecturas del material.

A su vez, se llevó adelante un registro audiovisual de una serie de entrevistas, al estilo de "historia de vida", donde estas mismas 10 familias relataron sus experiencias sobre el impacto de las tecnologías de innovación para el acceso al agua. Los encargados de realizar este registro fueron los equipos de comunicación a nivel territorial del INTA.

Capacitación virtual

Se diseñó una propuesta de capacitación de dos semanas de duración que fue implementada a través de la plataforma de educación a distancia PROCADIS del INTA. A partir de esta capacitación se buscó introducir al equipo de relevamiento en el proyecto, enmarcarlo y posibilitar la apropiación de los aspectos centrales de la temática, y que conozcan y validen los instrumentos de relevamiento. Por ello, los contenidos trabajados se dividieron en tres ejes: aspectos centrales del trabajo infantil; análisis de calidad del agua; encuesta e implementación. La carga horaria estimada total fue de 10 horas.

El primer eje de trabajo se organizó según cuatro nodos temáticos: a) Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); b) El trabajo infantil en el ámbito rural en Argentina; c) Las características del trabajo infantil en el contexto de COVID-19; d) El trabajo infantil y el acceso al agua. Para cada uno de estos temas se propuso una breve revisión bibliográfica.

El segundo eje se centró en los distintos tipos de análisis de agua (microbiológico, físico-químico, fitosanitario) según las fuentes (superficial, subterránea o de lluvia) y el tipo de consumo (doméstico, animal, riego). También trabajó sobre los protocolos de muestreo y conservación; los elementos necesarios para medir los caudales o volúmenes de almacenamiento del agua y la toma de las muestras pertinentes.

El tercer eje se abocó al instrumento encuesta. Se apoyó en un documento elaborado especialmente para los encuestadores, así como en una actividad en la cual las/os técnicas/os debían probar el instrumento y realizar

recomendaciones para mejorarlo. Complementariamente, se capacitó al equipo técnico de relevamiento para que, una vez realizadas las encuestas, pudieran realizar la carga de los cuestionarios en el sistema Lime Survey.
La capacitación contempló, además, la realización de dos encuentros sincrónicos. El primero de ellos, se tituló "Agua y trabajo infantil" y buscó problematizar y promover el intercambio sobre el trabajo infantil en las comunidades rurales, la manera en que los proyectos de acceso al agua podían contribuir con la erradicación del trabajo infantil, así como las características que adquiere la problemática en el actual contexto de pandemia. El segundo encuentro sincrónico se abocó específicamente a conocer las características y las formas de aplicación de la encuesta sobre "uso del tiempo" y los procedimientos para realizar los análisis de calidad del agua.
La capacitación estuvo destinada al equipo técnico de relevamiento que, como dijimos, estuvo conformado por 94 extensionistas del INTA. La mayor parte fueron hombres y sólo el 31% mujeres (29 en total). Se trata de técnicas y técnicos con formación en disciplinas abocadas al desarrollo rural, que trabajan en distintas zonas del país junto a agricultores familiares. También se dedican al trabajo con establecimientos educativos rurales y están vinculados a proyectos actuales o pasados de promoción del acceso al agua en el espacio rural.
Uno de los objetivos de la capacitación fue sensibilizar sobre la temática del trabajo infantil entre los y las técnicos y técnicas de INTA. Para esto, la capacitación comenzó con una encuesta de percepción sobre trabajo infantil, que buscó recabar los saberes previos y las percepciones que los técnicos y las técnicas poseían respecto de la problemática en cuestión. Además, se promovieron espacios de intercambio y debate a lo largo de la capacitación.
La encuesta de percepción sobre el trabajo infantil fue respondida por 75 personas. El instrumento permitió saber que más del 86% desconocía la legislación vigente y los distintos programas respecto del trabajo infantil en Argentina. Un porcentaje semejante también dijo desconocer el Plan Nacional de Erradicación del Trabajo Infantil. Un alto porcentaje entiende que los niños y niñas no deben trabajar porque interfiere con sus estudios (64%) y porque el trabajo los expone a riesgos (72%). El 46% opina que el Estado debe regular el trabajo infantil; al tiempo que más del 85% entiende que el Estado debe brindar las condiciones para que no exista el trabajo infantil y que debe generar políticas públicas de apoyo a las familias de menos recursos.
Por otra parte, la mayor parte de los/as extensionistas encuestados/as afirmó haber visto la presencia de niños y niñas en actividades de cuidado y actividades agrícolas intraprediales (82% en ambos casos) y en menor medida en actividades agrícolas y no agrícolas extra-prediales (38% y 28% respectivamente). Solo el 4% de los encuestados no vio presencia de niños y niñas en ese tipo de actividades. Por último, el 86% de los encuestados y las encuestadas considera que el INTA puede tomar medidas en relación al trabajo infantil. Complementariamente a la referida encuesta, la capacitación abrió con una invitación a que las técnicas y los técnicos asistentes identificaran, en los territorios en los que cotidianamente trabajan, qué tipo de actividades realizan los niños y las niñas.

El trabajo de campo en el contexto COVID-19

La primera restricción impuesta por la pandemia fue la imposibilidad de acceder a los proyectos 2016 por encontrarse en formato papel en las oficinas de INTA, motivo por el cual quedaron excluidos del estudio. Luego, con el universo de 448 PEPH (2017-2019) de acceso al agua para uso integral, se procedió a la selección de 75 proyectos teniendo en cuenta, por un lado, que se contara con un técnico disponible para realizar el relevamiento, ya que había un número de técnicos con licencia por ser población de riesgo frente al Covid-19 y, por el otro, que se tratara de comunidades/localidades sin restricciones para la visita. Los proyectos no relevados están ubicados en territorios que estuvieron en aislamiento durante gran parte del período de relevamiento (como los casos de Jujuy, San Luis, y algunos departamentos de Santiago del Estero) y que, a pesar de contar con proyectos suplentes, algunos de ellos no pudieron ser reemplazados. En algunos casos en donde fue posible (un caso en Chaco, uno en Salta, uno en La Rioja y uno en San Luis) se realizaron las encuestas telefónicamente o a través de videollamada, pero dependió de factores tales como la conectividad en los predios, y la confianza de la familia con el técnico o técnica.
Respecto de los análisis de agua, gran parte de los laboratorios públicos se encontraban cerrados o realizando análisis sólo en los casos de urgencias, lo que repercutió en la posibilidad de realizar los análisis. El transporte de

las muestras de una ciudad a otra también constituyó un problema por lo que en algunos casos hubo que destinar fondos al traslado de las mismas ya que las técnicas y los técnicos no estaban autorizados para trasladarse de una jurisdicción a otra. Estas restricciones repercutieron significativamente en la posibilidad de realizar los estudios correspondientes a la calidad del agua en el tiempo estipulado. De los 75 análisis previstos en el diseño original, 6 proyectos no fueron relevados, y otros 4 fueron relevados de manera no presencial, por lo que el universo de proyectos sobre los que se podía realizar el estudio se redujo a 65. De ellos, dadas las restricciones mencionadas, pudieron realizarse al momento de cierre del presente informe 33 estudios de agua, es decir un poco más de la mitad de los estudios previstos.

Se destaca la capacidad de adaptación, compromiso y tenacidad del equipo técnico de relevamiento para encontrar alternativas ante las dificultades que fueron apareciendo. El relevamiento hubiera sido materialmente imposible de no contar con la presencia territorial del INTA en todo el país.

Hallazgos: el antes y después en el acceso al agua

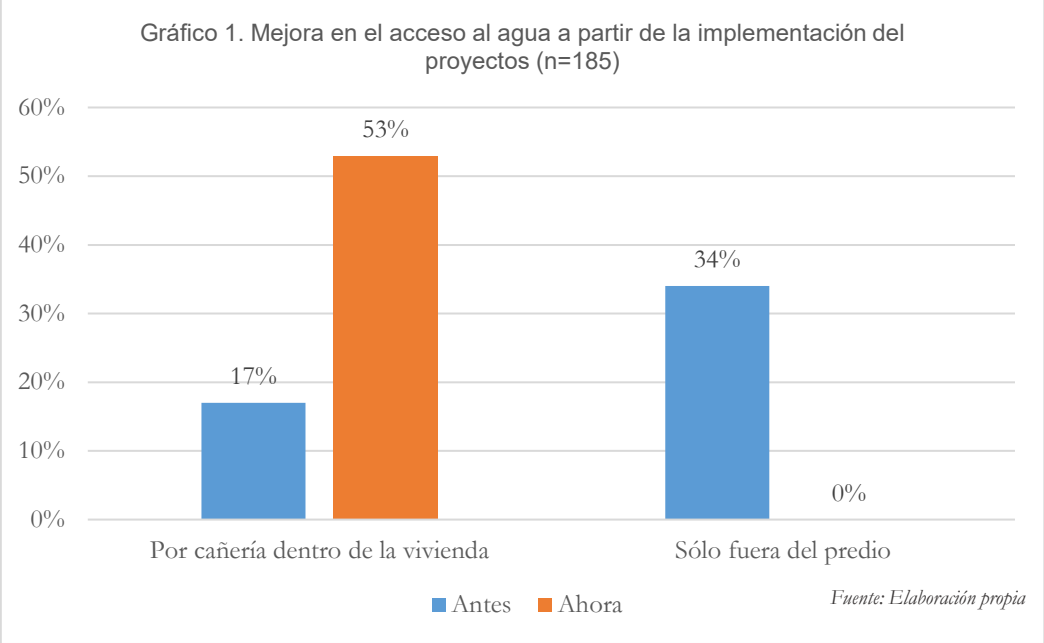
El estudio incluyó preguntas que colaboraron en la descripción de las unidades familiares y el uso del tiempo. Para este trabajo vamos a referirnos solamente a los hallazgos vinculados al antes y después del acceso a tecnologías. La investigación mostró un claro contraste en el *antes* y el *después* de la implementación de los PEPH: mientras que, antes de la implementación de los proyectos, sólo el 16% de los hogares contaban con agua por cañería dentro de la vivienda, luego ese porcentaje subió al 53%.

Tabla 1. Modos de acceso al agua antes y después de la implementación de la tecnología

Acceso al agua	**Antes**		**Ahora**	
	N	**%**	**n**	**%**
Por cañería dentro de la vivienda	30	16,6	98	53
Fuera de la vivienda, pero dentro del predio	90	49,7	87	47
Fuera del predio	61	33,7	0	0
Total	**181**	**100**	**185**	**100**

Fuente: Elaboración propia

A su vez, importa destacar que antes de la implementación de la tecnología, el 33,7% (61) de los hogares encuestados tenía acceso al agua solamente fuera del predio. Ese valor se redujo a cero luego de la implementación de los PEPH: todos los hogares consiguieron tener acceso al agua dentro del predio, ya sea fuera o dentro de la vivienda. Esto es importante, porque permite a las familias reducir el tiempo destinado al acarreo y otras tareas para acceder al agua; cuando no, directamente, eliminarlo.



Si bien aún existe un 47% (87) de los hogares que no tienen agua dentro de la vivienda, la mitad de ellos (44 hogares, 51%) son hogares que, antes de los proyectos, no contaban con agua dentro del predio y pasaron a disponer de ella gracias a los PEPH. En efecto, sobre el total de casos relevados, son 61 los hogares que sólo tenían agua fuera del predio y vieron corregida esta situación. Por su parte, 48 hogares sólo disponían de agua dentro del predio antes del PEPH, pero actualmente disponen de ella dentro de su vivienda. En definitiva, podemos afirmar que, en relación a la localización de las tecnologías de acceso al agua, el 59% de los hogares encontraron facilidades en la accesibilidad gracias a los PEPH (valores subrayados en el cuadro).

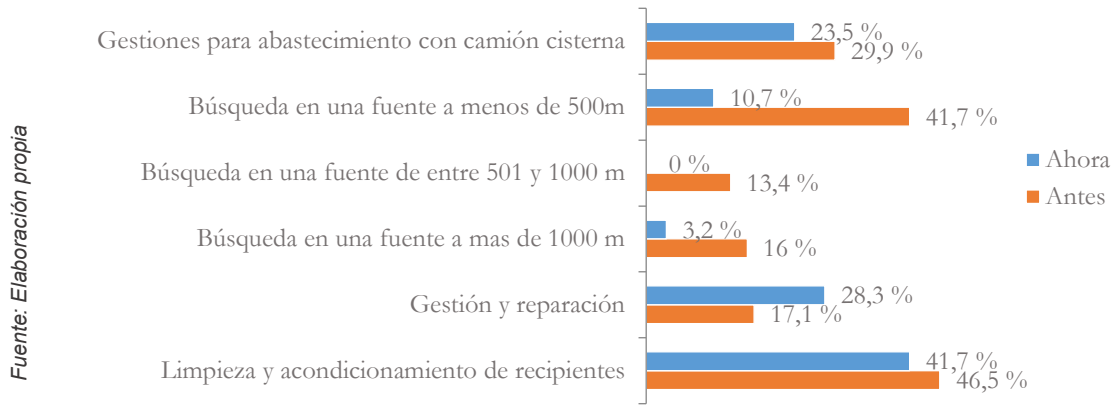
Tabla 2. Comparativo. Punto de acceso al agua antes y después de los PEPH

	Ahora tienen agua	
Antes del proyecto tenían agua	Fuera de la vivienda pero dentro del predio	Por cañería dentro de la vivienda
Fuera del predio	44	17
Fuera de la vivienda pero dentro del predio	42	48
Por cañería dentro de la vivienda	0	30
Sin respuesta	1	3
Total	**87**	**98**

Fuente: Elaboración propia

En el 51% de los casos que actualmente tienen agua fuera de la vivienda, pero dentro del predio se trata de hogares (44) que, antes del PEPH, sólo contaban con agua fuera del predio. En el 18% de los casos que actualmente tienen agua dentro de la vivienda, se trata de hogares (17) que, antes del proyecto, sólo disponían de agua fuera del predio; y en el 50,5% de los casos, eran hogares (48) que disponían de agua dentro del predio, pero fuera de la vivienda. En cuanto a las actividades necesarias para la provisión de agua la investigación muestra que se redujeron, en términos generales, gracias a la implementación de tecnología.

Gráfico 2. ¿Qué tareas eran necesarias para la provisión de agua? Respuesta múltiple (n=181)



Fuente: Elaboración propia

Dicha reducción es particularmente notable en el caso del acarreo de agua desde fuentes externas a la vivienda y/o al predio: mientras que este tipo de tarea era necesaria en 132 hogares antes de la implementación de los proyectos, con posterioridad pasaron a ser necesarias en 26 hogares. Aun así, actualmente el 28% de los encuestados (53 hogares) declaran que la nueva tecnología no los liberó de las tareas de gestión y reparación, y el 41,7% (78 hogares) afirma que la familia aún debe dedicar tiempo a la limpieza y acondicionamiento de recipientes. En buena medida, esto se debe a que la tecnología de almacenamiento de agua actualmente existente en esos hogares son la cisterna (47% de los casos) y/o el aljibe (23% de los casos), tecnologías en las que este tipo de tareas resultan imprescindibles. A pesar de ello, en términos globales, la implementación de los PEPH ha conseguido reducir la cantidad de horas dedicadas a las tareas de provisión de agua por parte de los hogares. En efecto, mientras que antes de los PEPH los hogares dedicaban, en promedio, casi cinco horas semanales a la provisión de agua, en la actualidad ese valor se redujo a menos de la mitad.

Tabla 3. Gestiones para abastecimiento de agua (tareas relativas a: acarreo, camión cisterna, limpieza y acondicionamiento de recipientes, gestión y reparación)

	Antes del proyecto	**Ahora**
Promedio de horas semanales empleadas para las tareas de provisión de agua	4,88	2,33

Fuente: Elaboración propia

Por cierto, la participación de NNyA en las tareas de mantenimiento y limpieza de recipientes es relativamente baja, aunque no por eso menos preocupante. En el 12,5% de los casos en que actualmente se realizan tareas de "Limpieza y acondicionamiento de recipientes" se registra la participación de NNyA. Respecto de los casos en los que actualmente se llevan a cabo tareas de "Gestión y reparación", la presencia de NNyA se reduce al 3,8%. En muchos de esos casos se trata de una participación en calidad de "acompañante", lo cual se debe al hecho de que los/las adultos/as no tienen con quién dejar al niño/a mientras realizan las tareas.

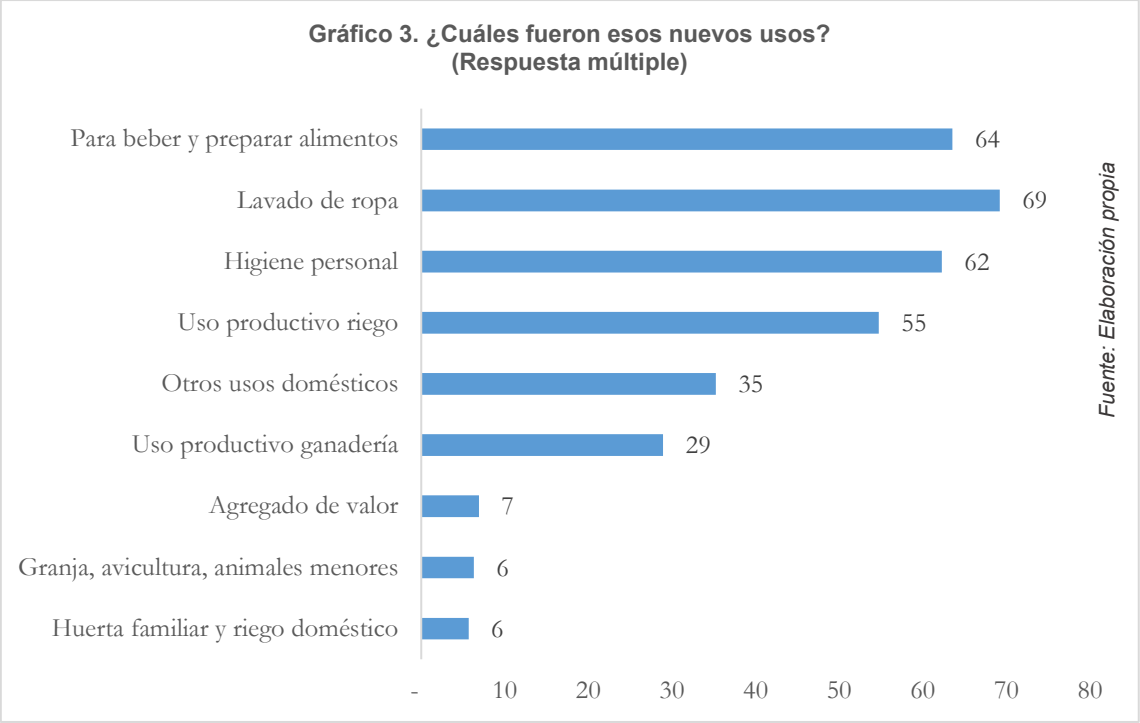
Participación de NNyA en el acarreo de agua

Antes de la implementación de los PEPH, el 26,5% de los hogares que debían acarrear agua contaban con la participación y/o colaboración de NNyA para esas tareas, mientras que después de la implementación del PEPH esa participación disminuyó al 11,5%.

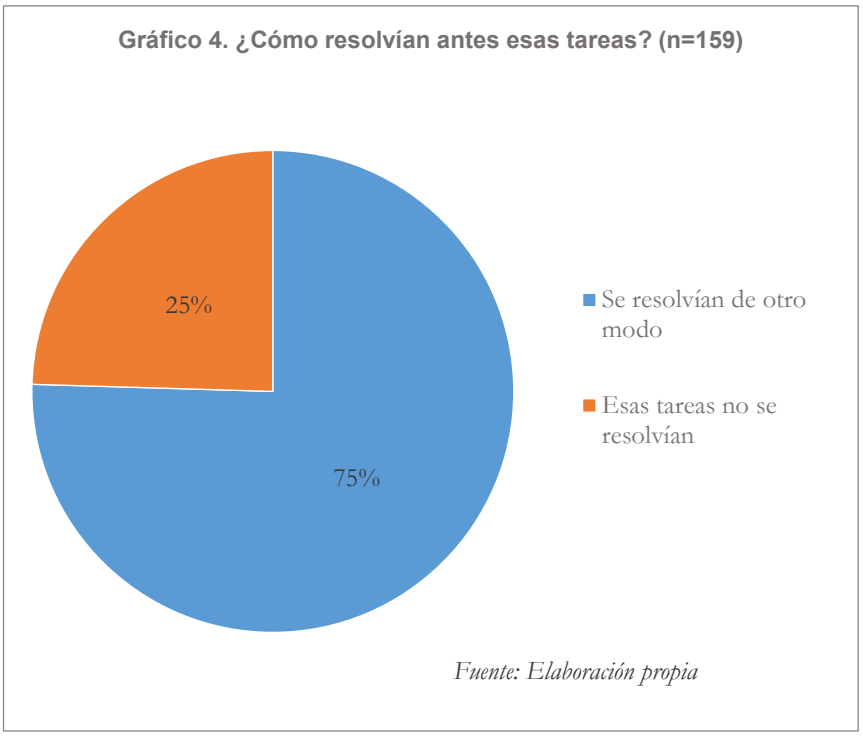
Tabla 4. Participación de NNyA en tareas de acarreo de agua, según rango etário				
Rango etário	**Antes del proyecto**		**Ahora**	
	n	**% sobre el total de casos de acarreo (132)**	**n**	**% sobre el total de casos de acarreo (26)**
de 5 a 12 años	19	14,4	1	3,8
de 13 a 15 años	8	6,1	1	3,8
16 y/o 17 años	8	6,1	1	3,8
Total	**35**	**26,5**	**3**	**11,5**

Cambios en la calidad de vida y percepciones de los encuestados

Además de las facilidades que los PEPH trajeron en cuanto a las labores de acceso al agua debe considerarse las nuevas posibilidades que las mejoras implicaron en la cotidianeidad de las familias. En efecto, el 85% (159) de los 185 hogares encuestados consideran que, a partir de la implementación de la tecnología, pudieron dar nuevos usos al agua de que disponen. En este sentido, los nuevos usos más destacados en los hogares han sido aquellos relacionados a tareas domésticas: alimentación (64% de los hogares), lavado de ropa (69% de los hogares) e higiene personal (62% de los hogares). Luego, en menor medida, fueron señalados usos productivos (riego y ganadería) y domésticos (v.g. limpieza del hogar).



En el 25 % de los casos se trata de tareas que, antes del proyecto, no tenían forma alguna de llevarlas a cabo.

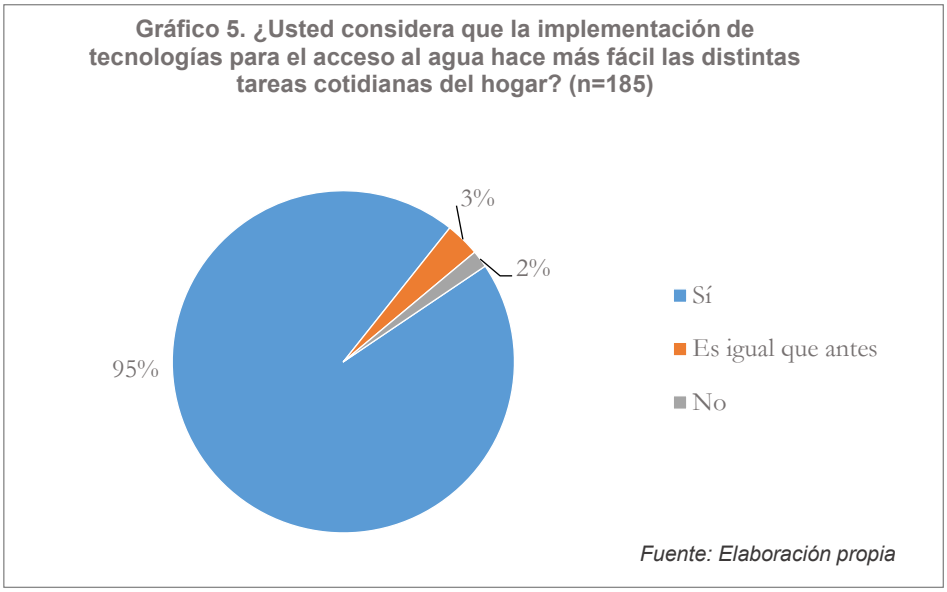


En los casos que sí encontraban alguna forma de solución antes del PEPH, un gran número de encuestados (120/159) declaró que acarreaba agua de arroyos, canales, o ríos. Incluso hay quienes mencionaron que la tarea podía insumirles 4 horas, aproximadamente, y/o tener que realizarla más de una vez a la semana. También fue frecuente que los encuestados declararan que iban a dichas fuentes de agua a lavar la ropa o a higienizarse.

En menor medida, encontramos quienes resolvían las tareas acarreando agua de pozo, aljibe, represa, calicanto o perforación; en algunos casos en predios de vecinos. En otros casos, dependían del camión cisterna municipal que les proveía el agua.

Bajo estas condiciones se entiende que, en los casos en que las tareas encontraban alguna solución antes de la implementación del proyecto, ella fuera sólo parcial y de modos poco eficientes.

Adentrándonos aún más en las percepciones y pareceres de las personas encuestadas, vale subrayar que el 95% afirmó que la implementación de la tecnología facilitaba las tareas del hogar, dado que al no tener que acarrear el agua, tienen más tiempo para destinarlo a otras tareas.



Mejoras en la salud

La falta de acceso a un agua segura muchas veces se manifiesta en problemas de salud. Algunos de los testimonios recogidos mencionan la calidad de agua a la que accedían y los problemas de salud que esto le ocasionaba al grupo familiar y la mejora que significó en este aspecto el acceso al agua segura:

"Y a veces el agua estaba sucia porque al haber poquita los animales ensuciaban, no se podía tomar esa agua, para los chicos" (Entrevista ID: 94).

"Sí, porque antes al no tener agua te da la fiebre intestinal, lo tenías que llevar al médico, me decían, tiene que tomar agua, y el agua no estaba bien. Porque a veces no me dejaban sacar, tenía que sacar de la playa y estaba contaminada (…) A ellos les agarraba a veces dolor de estómago, de la misma escuela ya le llevaban a la salita. Y ahora no, ahora están bien. No van al médico, nada... Sanitos" (Entrevista ID: 94).

Los testimonios de los casos testigo, nos permiten vislumbrar qué expectativas tienen las familias sobre el acceso al agua segura a partir de una nueva tecnología:

"Por lo menos vamos a tomar agua más limpia. No vamos a estar tomando toda esta agua toda contaminada de acá, del río. Que no sabemos si nos hace bien, si nos hace mal. Bueno, ahora mismo el agua está limpia, pero tiran mucha basura en el agua. ¿Y qué hacemos nosotros? ¿Qué nos va a pasar el día de mañana? (…) A veces dolor de panza, de golpe, nos vamos y venimos del baño, vamos y venimos. Nosotros conseguíamos agua del río, que venía sucia, que no se podía tomar". (Entrevista caso testigo ID: 1).

Mejoras económicas

En algunos casos, la obra de agua significó mejoras económicas, ya sea porque permitió realizar actividades productivas, generando bienes para el mercado o para el autoconsumo, o porque pudieron disminuir los gastos relativos al acarreo de agua. El acceso al agua para los animales de granja y la huerta familiar, es uno de los beneficios que encuentran las familias entrevistadas, ya que antes de la implementación del PEPH el agua necesaria para esas actividades se acarreaba desde distintos lugares. En algunos casos esto hacía imposible pensar en realizar dichas actividades productivas, o en el mejor de los casos, la tornaba una actividad poco redituable. En primer lugar, vemos que la tecnología de acceso al agua permite las actividades productivas de autoconsumo:

"se utiliza más agua, por el tema de que ahora, al tener animales, agua a los animales, a la huerta, a los árboles (…)
El hecho de tener animales y la huerta nos ha ayudado un montón, por ejemplo, también en esta pandemia, porque por ejemplo el tema de tener gallinas, la producción de huevos, por ejemplo, en mi gallinero es muy buena. Todos los días estoy sacando entre 4 y 6 huevos. O sea, me parece muy bueno, porque nos ayuda un montón" (Entrevista ID: 199).

"Todo tengo, durazno, palta, limones, naranjas, mandarinas" (Entrevista ID:59).

"No es gran cosa, pero ahí hay para lo que es consumo. Y también algunos familiares que vienen del pueblo, de otro lado, que por ahí no tiene, se llevan. Se les da. Animal, mandioca..., cualquier cosa que tenga se comparte también" (Entrevista ID: 5).

También observamos que en algunos casos permite acrecentar los ingresos familiares a partir de la comercialización de lo que se produce:

"Sí. Los animales también. Porque también utilizan el agua, empiezan a huevear, los huevos se le venden (…) también hago dulce de cayote, allí está guardado. Me encargan, la mayoría de la gente que pasa en moto, en bici, me dicen 'un botecito'." (Entrevista ID: 94).

Por último, además del ahorro que significa para las familias disponer de alimentos para el consumo familiar, también aparece una disminución de gastos vinculados al acarreo de agua: *"(…) y encima los insumos de lo que nos llevaba el gas en ese tiempo, del auto. Y era más gasto en ese sentido"* (Entrevista ID: 199).

Otras mejoras mencionadas: higiene y actividades recreativas

Otro de los cambios que mencionan los/las entrevistados/as es el relativo a la higiene personal, el lavado de ropa y la higiene del hogar.

"(...) los niños andaban sucios, con sus caritas partidas, su piel estaba fea (...) Un proyecto del agua, y gracias a eso nos ha cambiado al cien por cien, en todo sentido (...) la higiene, tanto personal como adentro de la casa ya también es distinta. Hemos podido poner un tanque de agua para poder tener una ducha, porque antes no podíamos tenerla (...) En la época de verano más nos bañamos. En el invierno quizá no tanto, pero en el verano sí. Y en el tema del lavado de ropa, ya que mi familia es grande, ya también... Y también hemos utilizado otra técnica de lavar, que es el lavarropas automático, que antes no podíamos" (Entrevista ID: 199).

"(...) Y en el verano, ya al tener el agua, todo esto, podemos conectar la manguera, la ponemos arriba de un árbol y ahí se bañan ellos. Seis, siete de la tarde, ya uno pone una frazada en el cable y ya ahí se bañan" (Entrevista ID. 94)

Además, el acceso al agua les permitió realizar actividades recreativas que antes no podían hacerlas debido a la escasez del recurso:

"En nuestro caso, por ejemplo, la pileta para los chicos, que antes eso se tenía que olvidar porque no había agua, y armar una pileta era..., no sé..., una burla para los demás vecinos. Cosa que no estaba bien, porque si estábamos pasando agua, tampoco estaba para armar una pileta, más allá de que está bueno una pileta, pero si estamos necesidad de agua, no estaba bueno. Pero ahí, desde que tuvimos eso, cambió para todo. Porque hoy en día vas y toda la gente puede armar una piletita" (Entrevista ID: 36).

"Inclusive los niños, ellos agarraron una manguera y decir "bueno, sale agua", y tenemos para mojarnos en el verano..." (Entrevista ID: 199).

Cambios en las actividades y usos del tiempo
a partir de la implementación de la tecnología de acceso al agua

La tecnología de acceso al agua modificó las dinámicas familiares y el uso del tiempo al interior de las familias. Varios testimonios mencionan el tiempo que les insumía la actividad de juntar agua antes de la implementación del PEPH:

"(...) eso nos llevaba bastante, según la distancia. Por ejemplo, si teníamos que ir a un vecino, nos demorábamos quizá una hora para que se llenara el tanque, porque tampoco había buena presión de agua. Y llevábamos bidones. Y si llegábamos más lejos, tardábamos más" (Entrevista ID: 199).

"(...) a veces cuando teníamos que ir a buscar el agua esa, ellos a veces me decían: 'mamá, ¿y la tarea?', enseguida la vamos a hacer, vamos... Y de noche (...) yo tenía que prender velas, y así estaba con ellos meta hacer las tareas, a las 6, 7 de la tarde iba acomodando... A las 8 ya me sentaba con ellos para hacer la tarea, y a veces se derramaba el sebo y decían 'mamá, la maestra me va a retar' (...) Y bueno, sí, era complicado" (Entrevista ID: 94).

"(...) antes teníamos que juntar la ropa en una bolsa y llevarla a la playa y lavar ahí, porque no teníamos agua acá. Teníamos que traer para tomar y para lavar las cosas, los pisos" (Entrevista ID: 94).

"(...) Creo que, si te hablo de unos años atrás, creo que ni balde teníamos, un bidoncito de 6 recortábamos. Y eso, traíamos a la casa para todo, para tomar, para lavar, y era difícil la situación (...)" Y respecto del tiempo que les insumía, respondió: *"Todas las veces que necesitabas. A la mañana, al mediodía y a la tardecita"* (Entrevista ID: 5).

"Y teníamos que traer agua mineral, botella de gaseosa para ser utilizada. Para bañarse, para lavar los pisos, para higienizarnos. Y eso era todos los días. Ir y volver, a la mañana me iba a la escuela, volvía al mediodía, tenía que ir a buscar, ya cocinaba, y otra vez a la tarde porque para el otro día también teníamos que traer agua" (Entrevista ID: 94).

Los testimonios de los casos testigo, nos permiten ver la situación que atraviesan las familias que no cuentan con acceso al agua:

"Y después, traer el agua es un tema. No rinde el agua que uno trae de otro lado. No rinde. (...) En la mañana traemos una buena cantidad, y después, a la tardecita, ya cuando baja el sol. Para el día y después para la noche, y ya nos resta un poquitito para la mañana temprano. Y después a la mañana traemos de nuevo" (Entrevista caso testigo ID: 1).

"Del río (…) Todos los días. Como tenía el caballo mi hijo, que se fue a aquel lado, a tomar todo el agua de los baldes, y tenía que buscar otra vez agua del río, si queríamos tomar mate, para poner en la pava tenía que buscar en el río de vuelta" (Entrevista caso testigo ID: 2).

Nuevas actividades

En las entrevistas en profundidad observamos que la obra de agua modificó la organización de las actividades y los usos del tiempo al interior de las familias, de manera que les permitió destinar el tiempo que le insumía el acarreo de agua para otras actividades.

En algunos casos, el tiempo libre lo dedican a realizar otras actividades productivas, como buscar leña:

"Cosas que hacíamos con el agua, que teníamos que ir a traer el agua en caballo, nosotros ahora lo hacemos con la leña, porque nos ayudan un poco, porque a veces juntamos leñas que son pesadas, un poco traen ellos, y un poco en las bolsas nosotros. Y amontonamos. No todos los días. Porque tenemos apilada, pero siempre la hacemos dos veces a la semana la leña. (…) Los otros días que no ocupamos la leña, nos ponemos a hacer plantas, renovamos las plantas, las trasplantamos para otro lado, si están muy amontonadas las papas, rastrillamos, allá donde tenemos la huerta. Tenemos un patio grande, estamos rastrillando para ver si podemos sembrar choclo" (Entrevista ID: 94).

O darles agua a los animales, pero sin tener que trasladarlos:

"Y, no, porque no nos preocupamos, nos enchufamos ahí. Ahí está el agua. Agua no falta, a los animales, las gallinas, los chanchos. (…) Y todo acá cerquita, no estamos acarreando, no estamos yendo y viniendo. (…) porque si no teníamos esa perforación, al agotarse las represas teníamos que llevar [a los animales] *al riacho Porteño (…) Mover a los animales. Y es una comodidad, que no movemos los animales. Están ahí, en su batea les ponemos el agua y ya está"*. Respecto de las actividades derivadas de la nueva tecnología menciona para el caso de su hijo (12 años) eso implica: *"Por ejemplo, si no está cargado el tanque, él ya maneja, enchufa, carga, para distribuir a las bateas también".* (Entrevista ID: 59).

O realizar actividades en la huerta familiar:

"Sí, nos cambió un montón. Porque al tener presión de agua, al tener el agua, instalación en la casa, todas esas casas cambiaron un montón, porque uno ya el tiempo que tenía para juntar el agua y hacer malabares, ya al tener el agua por distribución y que el agua te salga con presión, sin necesidad de estar esperando a juntar, obviamente uno ya no se ocupa de lo que es pensar en el agua. Uno tiene ahí. (…) por ejemplo, en vez de pensar en juntar el agua, y hasta que termine y se llene el balde, o el tanque, lo que sea que tengas, en ese tiempo lo ocupas para hacer una chacra, para plantar, o para mejorar tu huerta." (Entrevista ID: 36).

Además, también aparecen tareas ligadas al mantenimiento de la nueva tecnología de acceso al agua:

"Cada tres días lo hacemos la limpieza. Después de las 2 (…) volvemos a las 5, porque nos ponemos a recorrer las piedras..., porque hay piedras, hay chanchos sueltos, y los chanchos hociquean y las piedras se juntan. (…) La parrilla también se llena también de basurita, de hojas, pero nosotros pasamos escoba, llevamos escoba de paja" (Entrevista ID: 94).

Recomendaciones de las familias relevadas

El formulario solicitaba también información sobre recomendaciones que las familias pudieran tener para resolver estas problemáticas. De un total de 135 respuestas a la pregunta sobre las recomendaciones acerca de posibles mejoras de la calidad de vida de las familias y la disminución de las horas de las tareas que asumen los niños y las familias en el contexto rural, la gran mayoría de ellas hace referencia a la importancia de la instalación y mejora de las tecnologías de agua. A esta mención, se le suman otras relacionadas a la mejora e instalación de servicios (vivienda, salud, electricidad, transporte público y caminos, y telecomunicaciones), y a la necesidad de contar con infraestructura y tecnología (maquinarias y herramientas) para el trabajo agropecuario. En este sentido, varias respuestas expresan una demanda del aumento de proyectos comunitarios que permitan el acceso a estos bienes. Además, aparecen respuestas que hacen hincapié en la necesidad de mejores oportunidades educativas para los niños, y de formación y trabajo para los adultos. Por otro lado, en algunos casos, se reconoce la importancia de la disponibilidad de espacios de esparcimiento para los niños. Con el objetivo de expandir en las respuestas brindadas a la pregunta sobre las recomendaciones, se elaboraron las siguientes categorías para su mejor comprensión:

Mejoras en el acceso y en las tecnologías de agua

Sobre el total de las respuestas obtenidas, 57 de ellas mencionan la cuestión del acceso al agua. Estas señalan la importancia de mejorar las tecnologías de captación, conducción, almacenamiento y distribución de este recurso, tanto para uso doméstico como productivo. Al respecto, señalan que:

"…Y nosotros no tenemos red de agua potable. Llega hasta el centro nomás. Eso sería bueno que llegue a toda la zona. Porque está al centro, nada más. Después, nosotros para acá, nadie." (Entrevista ID: 59).

En este sentido, entre las entrevistas a los casos testigo se subraya la necesidad de contar con perforaciones que les permitan disponer de agua para usos múltiples y, por lo tanto, dejar de acarrear agua desde otro lugar. De hecho, una de las personas encuestadas resalta que:

"…una perforación y una represa…va a ayudar un montonazo." (Entrevista caso testigo ID: 1).

Además, las familias mencionan la necesidad de disponer de bombas para la extracción y conducción de agua, y aljibes y tanques en las viviendas. A su vez, quienes han participado en proyectos de acceso al agua, señalan la importancia de contar con este recurso para fines productivos (bebida de animales, y sistemas de riego), y de disponer de agua dentro de las casas, lo que posibilitaría la instalación de un baño interno, y por lo tanto, resultaría en una mejora de las condiciones de vida de las familias. En este sentido, hay quienes señalan que

"…acá la mayoría son casas precarias, entonces todavía no hemos podido construir algo bien, por decirlo. Y ya hay mucha gente que, en realidad, por ejemplo, también se ha construido una casa de material, pero el baño sigue siendo precario…" (Entrevista ID: 199).

Mejoras e instalación de servicios

(vivienda; salud; electricidad; gas; transporte público y caminos; y telecomunicaciones)

Con respecto a la necesidad de la provisión de servicios, 45 de las respuestas informadas, hacen referencia en forma explícita a estas demandas. En este marco, este tema aparece ligado a la cuestión del acceso al agua (cat. 1) dado que la disponibilidad de este recurso mejoría las condiciones habitacionales al brindar la posibilidad de contar con una vivienda que incluya un baño instalado en su interior. Además, las encuestas señalan la necesidad de suministro de electricidad para uso doméstico y productivo, y de gas para evitar el constante acarreo de leña a las casas. Por su parte, las respuestas refieren a la importancia de acceder a transporte público y a mejores caminos que les permitan movilizarse. De hecho, las familias mencionan que:

"…los días de lluvia para entrar y salir, entonces en ese sentido se nos complica más porque los chicos tienen que ir a la escuela, y no podemos. Los días de lluvia es imposible transitar acá. Tenemos que dejar los vehículos allá, en el puente, para poder entrar caminando, con la bolsa de alimentos para los animales. Con lo que traemos tenemos que dejar allá para poder entrar" (Entrevista ID: 176).

A su vez, las respuestas señalan la necesidad de mejorar la provisión de servicios telefónicos y de internet, al expresar que:

"…En cuanto al internet, también sería lindo elaborar, aunque ya anda cerca, más cerca, a esta zona también, donde se necesita. Se gasta mucho en crédito. Pero también puede con internet... no es regalado, digo, pero más beneficio. Aunque tengas que pagar, pero tenés más recursos, digamos, más alcance..." (Entrevista ID: 5).

En las respuestas también aparece la preocupación por la cuestión sanitaria, no sólo ligada al acceso al agua segura y a la nutrición, sino también a la necesidad de contar con una sala de primeros auxilios cercana.

Mejoras en la infraestructura y tecnología

(provisión de maquinarias y herramientas) para el trabajo agropecuario

Sobre un total de 135 respuestas, 20 de ellas, señalan la necesidad de mejorar las instalaciones agropecuarias, que en muchos casos implica contar con la disponibilidad de agua (cat. 1) para diversos usos, que les brinde la oportunidad de criar animales y tener sus propias huertas. Esto les permitiría, además, mejorar su nutrición, y por lo tanto, la salud de las familias. Además, las respuestas evidencian la necesidad de implementar mejoras en la infraestructura para la producción a través de la instalación de potreros, corrales y cercos perimetrales -que

permitiría disminuir el tiempo de atención a los animales-, y la instalación de sistemas de riego. A su vez, las familias señalan la necesidad de disponer de maquinarias y herramientas para trabajar la tierra y manejar el ganado, tales como bombas y boyeros solares. En este sentido, en las repuestas, se hace referencia a que:
"*…lo más básico para nosotros, lo que es equipamiento, máquina de plantar, por ejemplo. Hoy no sé cuánto está una máquina..., hoy tenemos una máquina de plantar maíz, por ejemplo, ya viejita, antigua…*" (Entrevista ID: 5).

Aumento de la disponibilidad de proyectos comunitarios
En cuanto al acceso a proyectos comunitarios, 13 respuestas hacen referencia a la necesidad de contar con proyectos productivos, a la vez que, en algunos casos, reconocen la ayuda que significó haber accedido al agua través de PEPH, entre ellos, de acceso al agua, y cómo a partir de ello, ha mejorado la calidad de vida de las familias. En este sentido, las respuestas plantean la necesidad de continuar y reforzar las propuestas de acceso al agua para fines múltiples. Además, remarcan la necesidad y la importancia de este tipo de iniciativas como recurso para mejorar sus instalaciones familiares (cat.2) y las de sus fincas (cat. 3), y desarrollar el trabajo en el campo. En este marco, en algunas respuestas se plantea la necesidad de formular proyectos y programas de agricultura familiar que les permitan mejorar las actividades rurales y también sus viviendas (cat.2), y de contar con financiamiento para mejorar la tecnología del campo. Al respecto, las familias señalan:
"[la necesidad de] *que haya una forma de financiamiento, una forma de que el productor y el colono puedan acceder…"* (Entrevista ID: 5).

Mejoras en las oportunidades laborales
Si bien la problemática del trabajo aparece ligada a otras categorías tales como la disponibilidad de infraestructura y tecnología para el trabajo agropecuario (cat. 3) y el acceso a proyectos comunitarios (cat. 4), 17 respuestas del total, mencionan explícitamente la relación entre las escasas oportunidades laborales y las condiciones de vida. En este sentido, la mayoría de estas respuestas señalan que, si los adultos contasen con un trabajo formal o con posibilidades de mejorar la rentabilidad de los trabajos agropecuarios, no sería necesario que los niños y niñas se vean involucrados en tareas domésticas y/o productivas. En este marco, las familias mencionan que, en algunos casos, sus trabajos les demandan pasar mucho tiempo fuera de sus casas, y por lo tanto, los niños deben asumir parte de sus tareas. Por su parte, contar con oportunidades laborales en el lugar, evitaría que los jóvenes deban partir de sus hogares en búsqueda de empleo.

Mejoras en las oportunidades educativas para niños y adultos
Sobre la cuestión educativa, en 31 de las respuestas, se hace mención a la importancia de la educación para un mejor futuro de los niños, además de subrayar el lugar de prioridad que la escuela debería ocupar en la vida de ellos, y su valor para la comunidad. En cuanto a la educación de los niños, las encuestas expresan la necesidad de contar escuelas cercanas, al señalar que:
"[tienen su] *escuelita que es primaria, que también sería lindo que se pudiera adherir a la secundaria para tener a los chicos más cerca, para no salir a correr riesgos, por ahí, lo que sucede muchas veces en estos días, si* [tuviesen] *algo en la zona* [sería] *mucho mejor."* (Entrevista ID: 5).
Además, expresan la necesidad de mejorar la infraestructura de los establecimientos existentes, y la calidad de la educación que ofrecen, contar con más docentes para acompañamiento, y acceso a internet, biblioteca y transporte público para los estudiantes.
Por otro lado, en sólo 3 de esas 31 respuestas, se hace referencia a la necesidad de oportunidades de formación para el trabajo de los adultos. En este sentido, algunas respuestas remarcan la necesidad de contar con espacios para aprender oficios tales como talleres de producción de plantines e injertos, tener la posibilidad de formarse para trabajar mejor en sus chacras, y tener acceso a oportunidades de capacitación en el manejo de las nuevas tecnologías de comunicación.

Mejoras e instalación de espacios de esparcimiento para niños

Con respeto al bienestar de los niños, 18 respuestas del total que hacen referencia a esta categoría, señalan la importancia de que los niños no tengan que trabajar, y que en el caso de que esto sea inevitable, (familias numerosas, por ejemplo) que trabajen pocas horas, y que sólo realicen tareas livianas, como es el caso de la ayuda en las tareas del hogar, y así, poder dedicar su tiempo a estudiar (cat. 6) y jugar. En este sentido, algunas respuestas señalan la importancia de

"…Que [los niños] *puedan estudiar y salir y adelante. Eso. No trabajar en una chacra como muchas veces, muy sufrido el trabajo en la chacra, muy costoso. Hay días que por ahí son bastante complicados, porque ya atender el hogar y todo eso es un tema, trabajo bastante duro"* (Entrevista ID: 5).

Por otro lado, algunas respuestas rescatan la necesidad de continuar con la implementación de proyectos comunitarios (cat. 4) cuyas propuestas alivianarían las tareas asignadas a los niños. Además, se subraya la necesidad de contar con espacios de esparcimiento para familias y niños tales como un centro vecinal, un club social y deportivo, y una plaza con juegos para niños, que propicien actividades recreativas. Al respecto, las familias expresan que:

"Para los niños en general, [las hijas]*, en general todos los niños, estaría muy bueno que se implementaran..., en primer lugar* [le] *gustaría una plaza…, una plaza, múltiples, que se les llaman ahora. Una canchita, algo donde los chicos podrían ir a hacer cosas. Que se implementaran talleres para que ellos ocuparan un poquito más su tiempo, porque por ahí* [se los ve] *mucho en la calle…"* (Entrevista ID: 199).

Recomendaciones del equipo de investigación

Analizados todos los insumos del trabajo de campo, el equipo de investigación realizó una serie de Recomendaciones. Las punteamos a continuación:

- Aumentar la implementación de proyectos de acceso al agua para uso integral para familias de la agricultura familiar para resolver la problemática aún vigente.
- Indagar en desarrollos tecnológicos existentes que puedan mitigar o anular las otras tareas en las que NNyA se ven involucrados y que implican trabajo en el ámbito del hogar.
- Incorporar en la formulación de los proyectos indicadores relativos al uso del tiempo en la gestión del agua, haciendo hincapié en NNyA y mujeres.
- Promover la coordinación de las agencias gubernamentales vinculadas a la temática para un aporte significativo en relación a mejorar el acceso al agua de las familias de la agricultura familiar.
- Propiciar políticas públicas orientadas a la cobertura de servicios públicos (agua, energía, conectividad) y de facilidades para la escolaridad en hogares con NNyA en condiciones de vulnerabilidad en el sector agropecuario, especialmente en áreas dispersas.
- Capacitar a investigadores y extensionistas en una perspectiva de respeto a los derechos de los niñas, niñas y adolescentes y de género, como base de comprensión del grado de vulnerabilidad de las familias y las infancias en cada territorio.
- Realizar estudios que permitan avanzar en la comprensión del imaginario y las representaciones que existen tanto en las familias de productores familiares como en las/los agentes gubernamentales respecto al trabajo infantil en el ámbito rural.
- Generar instancias de encuentros para la escucha de NNyA en entornos lúdicos y/o de aprendizaje.
- Propiciar espacios de formación en adolescentes y jóvenes que les permita acceder a trabajos protegidos que promuevan el arraigo.
- En el caso de la tarea de juntar leña, promover el uso masivo de cocinas eficientes, e involucrar a las y los adolescentes en la producción y cuidados de montes nativos como una posibilidad de empleo verde.
- Asegurar la asistencia económica a las familias en situación de vulnerabilidad.
- Incluir en próximos estudios el impacto de la implementación de la Asignación Universal por Hijo en la escolaridad, y cuidados orientados a los NNyA.

Temas emergentes

Del análisis de la información relevada, surgieron temas emergentes que excedieron al objetivo del estudio. A continuación, se listan algunos de ellos que brindan elementos para componer políticas públicas orientadas a los/as NNyA en zonas rurales:

- Las escasas oportunidades laborales fueron mencionadas como una problemática de muchas de las familias encuestadas y está fuertemente vinculada al trabajo infantil.
- El acarreo de leña aparece como una actividad importante, que realizan muchos NNyA y les requiere tiempo y esfuerzo físico. Se recomienda la elaboración de una estrategia integral de abordaje de esta problemática.
- Los motivos de abandono escolar están relacionados con las dificultades de traslado, la necesidad de trabajar o de realizar tareas de cuidado en el hogar. Todas estas cuestiones están vinculadas a los determinantes del trabajo infantil y deberían resolverse desde políticas de apoyo económico a las familias, escuelas más cercanas, el planteamiento de iniciativas activas por parte del Estado para el seguimiento y contención de las trayectorias escolares a través de un mapa de actores ampliado que incluya a la unidad escolar pero que incorpore otras referencias institucionales locales y jurisdiccionales, la mejora de caminos y la implementación de servicios de transporte público. Es para destacar que el porcentaje de niñas que abandonaron la escuela es mayor que el de los varones.
- Advertimos un porcentaje importante de trabajo infantil en tareas extrapediales que supera los números de la EEANA.
- Es significativo el porcentaje de adolescentes en trabajos extra prediales. Aunque el estudio no lo abordó en profundidad, se infiere que se trata de trabajos informales y sin protección social.
- Es bajo el porcentaje de participación de adolescentes en las tareas de comercialización. Sin embargo, esta puede ser un área donde el trabajo adolescente protegido podría desarrollarse con políticas públicas adecuadas de formación y de inversión en tecnología.
- Respecto a la situación Covid-19, se destaca que son las madres y las niñas las que en su mayor parte asumen el acompañamiento a las tareas escolares en el hogar.

Reflexión final

El presente estudio se propuso analizar los efectos de la implementación de tecnologías de acceso al agua para uso integral en la organización del trabajo de las unidades productivas de la agricultura familiar en las cinco macro regiones de la Argentina; y comprender su contribución a la prevención del trabajo infantil como aporte al ODS 8.7 de erradicación del trabajo infantil para el año 2030.

En ese sentido, se buscó indagar el impacto de la implementación de estas nuevas tecnologías en las actividades y el tiempo dedicado al abastecimiento de agua dentro de la unidad familiar por los niños, niñas, adolescentes y mujeres adultas. Además, en esta investigación se incorporaron las posibles consecuencias de la actual situación de pandemia del COVID-19.

En este marco, el proyecto se propuso conocer el funcionamiento de las tecnologías de acceso al agua implementadas, su apropiación por parte de las familias, las tareas de mantenimiento y gestión que éstas requieren, y la calidad y cantidad de agua disponible en las unidades productivas familiares.

Por último, se propuso formular recomendaciones de políticas, estrategias y acciones para la prevención y erradicación del trabajo infantil, y la protección del trabajo adolescente en el sector agropecuario a partir de la implementación de los proyectos.

En función de los datos obtenidos de las encuestas a las familias, es posible inferir que la existencia e interconexión de los tres tipos de determinantes para el trabajo infantil en las zonas rurales: institucionales, culturales y socioeconómicos. Por lo tanto, concluimos en la necesidad del diseño de políticas públicas integrales y de articulación interinstitucional orientadas a dar respuesta a esta problemática.

Respecto a las tecnologías de acceso al agua para uso integral, las encuestas y testimonios relevados evidencian su aporte al cumplimiento del ODS 8.7 y al ODS 6 vinculado al agua limpia y saneamiento.

En cuanto a la disponibilidad de agua por parte de las familias, a partir de la implementación de las tecnologías de agua para uso integral, el estudio permitió demostrar una marcada diferencia entre la situación anterior y posterior a la implementación en relación al aumento de la disponibilidad de agua dentro del hogar y/o dentro del predio.

Las tecnologías apropiadas de acceso al agua para uso integral reducen el tiempo de acarreo de agua y las tareas asociadas. Además, disminuyen los riesgos físicos de quienes las realizan, mejoran la calidad del agua y las posibilidades de higiene al contar con agua dentro del predio o del hogar. Al respecto, antes de contar con las tecnologías de agua, el acarreo se realizaba con recipientes tales como baldes o tachos, e incluso bidones de agroquímicos en desuso, lo que suponía la participación de varios miembros de la familia, además de implicar un riesgo para la salud.

Este dato cobra especial relevancia en relación a la problemática del trabajo infantil, ya que según la información obtenida la distribución de las tareas de cuidado, que incluyen el acarreo de agua, son llevadas a cabo por niñas, niños y adolescentes menores de quince años. No obstante, muchas actividades vinculadas a la gestión del agua se realizan en compañía de las/los adultos, lo que puede deberse a la necesidad de compartir la carga de recipientes o el arreo de animales, aunque también puede deberse a la falta de espacios de cuidado o lugares de recreación para la niñez que permitan a sus madres y padres realizas estas tareas sin llevar consigo a sus hijas e hijos.

La instalación de las tecnologías de acceso al agua para uso integral no solo disminuyó la participación y colaboración de los NNyA en las tareas de acarreo, sino que también permitió que se incorporen nuevos usos del agua: preparación de alimentos, lavado de ropa e higiene personal. De hecho, las familias encuestadas resaltaron estas posibilidades y, además, señalaron la mejora en la calidad de agua y la disminución de problemas de salud.

De acuerdo a la información brindada por las familias, las tecnologías de acceso al agua para uso integral modificaron la organización de las actividades y el uso del tiempo. En este sentido, resaltaron que tienen más tiempo disponible para otras actividades. Esto posibilitó mejoras de la economía familiar a partir de la incorporación de otras actividades productivas que aumentaron los ingresos familiares y permitieron mejorar el acceso a los alimentos.

Si las tareas de acarreo son realizadas por las madres, ya sea porque es una familia monoparental o porque el padre está realizando otras actividades, suelen ser realizadas en compañía de niñas y niños. Sobre todo, los menores.

El estudio demuestra que a partir de la implementación de las tecnologías apropiadas es posible asegurar el acceso a agua para uso integral a bajo costo destinado a familias rurales dispersas.

Respecto a los análisis realizados sobre la calidad del agua que ofrecen las tecnologías, los resultados representan un salto cualitativo para garantizar el acceso al agua a los y las agricultores/as familiares. Sin embargo, los datos indican que sigue siendo necesario reforzar la capacitación de las familias en las tareas de apropiación de tecnologías y de gestión para asegurar el acceso a agua segura. En este punto se observó que algunas familias no realizan sencillos procedimientos domésticos de higiene, tales como el hervido del agua, el agregado de gotas de lavandina y desinfección solar, entre otros, que son necesarios para garantizar la calidad bacteriológica del agua. Esto puede deberse al desconocimiento, a patrones culturales y/o a complicaciones y urgencias propias de la vida cotidiana en las zonas rurales. En futuros estudios sería conveniente avanzar con mayor profundidad en el conocimiento de estas causas; pero, sobre todo, debe remarcarse la responsabilidad prioritaria que el Estado y las instituciones tienen en la materia, así como el aporte fundamental de las organizaciones del territorio.

A pesar de la incorporación de las tecnologías de acceso al agua, en casi todos los casos relevados surge la necesidad de contar con los servicios del camión cisterna continúa, sobre todo en épocas de sequía prolongada cada vez más frecuentes a causa del cambio climático. Sin embargo, ahora el hecho de disponer de una cisterna posibilita acumular agua en cantidad (hasta 16 mil litros) y constituye un avance sumamente valorado por las familias, ya que, antes de la instalación de estas tecnologías, el agua solía recolectarse, por ejemplo y en el mejor de los casos, en tachos plásticos de 200 litros.

En cuanto a la dimensión cultural o tradicional del trabajo infantil, debemos resaltar que las/los encuestados hicieron referencia a la importancia de que las/os niñas/os no tengan que trabajar y al deseo de que continúen sus trayectos formativos. Esto muestra la relación entre el ODS 8.7 y el ODS 4; y, desde una perspectiva de derechos, la concatenación de objetivos y la criticidad de la integralidad en su abordaje desde las políticas públicas pensando a unos como condición de posibilidad de los otros. En los casos en que mencionaron el trabajo de los NNyA como algo inevitable, las familias destacaron que deberían ser pocas horas y en tareas livianas que no les perjudiquen la salud ni interfieran en sus estudios.

Finalmente, algunas conclusiones en clave institucional. Por un lado, resaltar el aporte de este tipo de estudios a la ampliación de agendas de las agencias gubernamentales, sobre todo en aquellas con presencia territorial. Por otro, reconocer que la participación en el estudio de trabajadores/as del INTA fue fundamental para aumentar la sensibilización y el conocimiento de la agencia gubernamental en la temática. De la encuesta preliminar realizada a las y los técnicos/as involucrados/as pudo notarse un cierto desconocimiento de la normativa, aunque casi todos/as reconocían la existencia de la problemática y la necesidad institucional de involucrarse. A su vez se destaca que el estudio permitió una fuerte articulación entre las áreas de investigación y extensión del INTA con un trabajo de análisis colaborativo de todas las áreas junto al equipo consultor externo: el diseño y el análisis de los datos se realizó desde el CIPAF, con el aporte del Proyecto "Acceso, uso, re uso y manejo del agua para usos múltiples" y de la Plataforma de Géneros, Infancias y Adolescencias; por su parte, el relevamiento de los datos y la implementación de las obras se realizó a través del Sistema de Extensión de la agencia gubernamental.

Este tipo de abordajes propone una mirada innovadora respecto al rol de las agencias gubernamentales que no sólo deben resolver cuestiones vinculadas al acceso de la tecnología meramente productiva, sino que deben ampliar sus agendas para incorporar la diversidad y la integralidad de las problemáticas de la agricultura familiar.

Esperamos que, a partir de la participación institucional en este estudio, que involucró a diferentes instrumentos programáticos institucionales, el INTA aumente y profundice su involucramiento y aportes en la disminución y erradicación del trabajo infantil.

Una mención especial merece el reconocimiento a las organizaciones territoriales (movimientos sociales y otras) en las tareas de gestión y apropiación de las tecnologías de acceso a agua para uso integral. En muchos de los testimonios se resalta la pertenencia a una organización como mecanismo de construcción de diálogos que permiten la búsqueda de soluciones.

Este estudio es un aporte para construir una mirada profunda y con perspectiva de derechos sobre el acceso al agua y el trabajo infantil en el sector agropecuario y rural. Proponemos un rol de acompañamiento y de gestión pública para lograr que estas situaciones de vulnerabilidad de derechos de los NNyA y las familias no pasen desapercibidas ni sean naturalizados y encuentren respuestas institucionales. Con la instalación de tecnologías de acceso al agua para uso integral se ha logrado avanzar en ese sentido. Se trata de aportar en la visibilización de la problemática por parte del Estado y la sociedad, en el diseño e implementación de políticas públicas que se propongan disminuir, y erradicar, los determinantes institucionales, culturales y socioeconómicos del trabajo infantil en nuestro país.

Bibliografía

Denzin, N. 1989. *Estrategias de triangulación múltiple. La Ley de Investigación: una introducción teórica a los métodos sociológicos*. (Nueva York: McGraw Hill).

Carrapizo, V. y Mosse, L. (coord.) (2019) *Efectos de las tecnologías implementadas por el ProHuerta. Estudio cualitativo en los Proyectos Especiales ProHuerta 2016*. (CABA: Ediciones INTA).

García, J. [et al] 2011. *Sistemas de captaciones de agua en manantiales y pequeñas quebradas para la región andina*. (Buenos Aires: Ediciones INTA). Recuperado de: https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_cipaf_ipafnoa_manual__de_agua.pdf

Geere, J.-A. and Cortobius, M. 2017. Who carries the weight of water? Fetching water in rural and urban areas and the implications for water security. Water Alternatives 10(2): 513-540

Glaser, B. & Strauss, A. (1967) *The discovery of grounded theory*. (Nueva York: Aldine Publishing Company).

Guarcello L, Lyon, S. y Rosati, F (2004) Child Labour and Acces todo Basic Services: Evidence from five Countries (UCW).

Gutiérrez, María Teresa (s/d) "Agua y empleo con enfoque intercultural".

INDEC. 2018. Encuesta de Actividades de Niños, Niñas y Adolescentes 2016-2017. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos – INDEC. Recuperado de: https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/sociedad/eanna_2018.pdf

Hernández Sampieri, R. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: McGraw-Hill Education.

INTA. 2011. *Guía metodológica de alternativas técnicas de agua*. (Buenos Aires: Ediciones INTA).

(2016). *Plan estratégico institucional 2015-2030. PEI 2015-2030. Un INTA comprometido con el Desarrollo Nacional*. Recuperado de: https://inta.gob.ar/sites/default/files/pei-inta2015-2030.pdf

(2017). *CIPAF 10 años. Memoria institucional y experiencias de investigación acción participativa con la agricultura familiar en la Argentina.* Recuperado de: https://inta.gob.ar/sites/default/files/memoria_inta_cipaf.pdf

Jiménez, Maribel y Jiménez, Mónica (2015) *Asistencia escolar y participación laboral de los adolescentes en Argentina: el impacto de la Asignación Universal por Hijo*. (OIT).

MNCI-CELS, 2020. "Declaración de derechos campesinos y otras personas que trabajan en zonas rurales". Recuperado de: https://www.cels.org.ar/web/publicaciones/declaracion-de-derechos-campesinos-y-otras-personas-que-trabajan-en-zonas-rurales/

Obschatko, E., Foti, M. D. P., & Román, M. (2009). Las explotaciones agropecuarias familiares en la República Argentina. Un análisis a partir de los datos del Censo Nacional Agropecuario 2002. *Serie de Estudios e Investigaciones*, *23*.

OMS (2017) Servicios de agua potable gestionada de forma segura. Informe temático sobre el agua potable 2017 [Safely managed drinking water services - thematic report on drinking water 2016]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

Organización Internacional del Trabajo-OIT (2004) "Un Programa global: Invirtiendo en empleo para la reducción de la pobreza y el crecimiento económico local". Recuperado de: https://www.ilo.org/public/spanish/employment/recon/eiip/download/docupiie.pdf

(2008). *Informe III. Estadísticas del Trabajo Infantil*. 18ª Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo, Ginebra.

(2017) *Estimaciones mundiales sobre el trabajo infantil: Resultados y tendencias 2012-2016*. Ginebra. Recuperado de: https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_651815/lang--es/index.htm

(2020) El impacto del COVID-19 en el trabajo infantil y el trabajo forzoso: La respuesta del Programa de referencia IPEC+

(s/f) "Trabajo Infantil y Protección Social en Argentina Preguntas y Respuestas". Recuperado de: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_246395.pdf

OIT y CEPAL (2019) *Modelo de Identificación de Riesgos de Trabajo Infantil*. Organización Internacional del Trabajo y Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Buenos Aires. Recuperado de: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_730334.pdf

SAFCI / DIPROSE / INTA. 2020. "Descripción de modelos tecnológicos promovidos. Plan de acceso al agua para la Agricultura Familiar, Campesina, e Indígena". (SAFCI / DIPROSE / INTA).

APORTE DEL INTA A LA CONFORMACIÓN DE ESPACIOS DE COMERCIALIZACIÓN. PEDEMONTE Y YUNGAS TUCUMANAS

Ríos, Fátima Liliana del Valle

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

rios.liliana@inta.gob.ar

Resumen

El presente trabajo de investigación consistió en un estudio de los alcances del primer año de vida de un proyecto local de INTA "Generación de espacios de comercialización físico y/o virtual de productos de la agricultura familiar con identidad local, en forma directa de productores a consumidores de manera participativa", el cual constituye una herramienta destinada a la mejora y/o innovación de las estrategias de comercialización, adoptadas por productores/emprendedores ubicados en diferentes localidades del Pedemonte y Yungas Tucumanas. Se planteó como objetivo visibilizar y caracterizar las diferentes estrategias de comercialización utilizadas por dichos productores y de qué manera el proyecto realizó su aporte/contribución para mejorar la competitividad de los mismos, como así también para difundir las estrategias utilizadas a otros productores. Aplicamos metodología cualitativa con trabajo de campo, talleres de capacitaciones, entrevistas y observaciones, junto a extensionistas, técnicos especialistas en temáticas diversas, productores/emprendedores que vienen comercializando en diferentes espacios. También se revisó bibliografía de diversas fuentes para definir los contenidos de las capacitaciones y/o temas puntuales que surgieron durante el desarrollo del proyecto. Concluimos que estos sectores, aun cuando la mayor parte de ellos trabajan de manera informal, representan un movimiento económico local que contribuyen desde sus aportes, al desarrollo rural. Estos espacios de comercialización representan un intercambio económico y cultural, y son un importante instrumento de comercialización alternativa para el sector. Es por ello la necesidad de fortalecer o innovar en políticas diferenciales para los mismos, por parte de los diferentes estados gubernamentales (Comunas, Municipios, Gobiernos Provinciales y Nacionales), las cuales deberán ser acordes a sus particulares características y al territorio.

Introducción

No es de dudar que los tiempos de pandemia implicaron cambios en todos los órdenes de la vida de las personas. Muchos de ellos debieron ser acompañados por políticas de estados que contribuyeron y contribuyen a superar las necesidades y acompañar el desarrollo social y territorial con diversas herramientas. En ese contexto de cambios, el rol del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria en el acompañamiento de los productores de la agricultura familiar en los procesos de comercialización fue importante, ya que significó la adaptación a nuevas herramientas y tecnologías acordes al momento en el que se estaba transitando. Se debieron plantear desafíos para encontrar nuevas maneras de comercialización que posibiliten una buena articulación entre productor y consumidor. Uno de ellos fue y son los circuitos cortos de comercialización, expresados de diferentes formas tales como ferias, servicios puerta a puerta, almacenes de grupos de productores, entre otros. Esto posibilitó la venta directa de los productos frescos o procesados artesanalmente, sin intermediarios o eventualmente con sólo uno, entre productor y consumidor. En este periodo, el país vive un estado de cambios donde la actividad productiva de la agricultura familiar, y en particular sus procesos de comercialización, debe afrontar procesos de modernización y transformación en el menor tiempo posible.

Ante contexto de cambios, la innovación se puede definir como el conjunto de conocimientos y técnicas que se incorporan de forma continua, para transformar, mejorar o desarrollar nuevas estrategias en los procesos de comercialización. Para abordar estas realidades, mediante políticas gubernamentales, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria pone en marcha en la provincia de Tucumán un proyecto local denominado Proyecto Local 401 "Generación Participativa de Espacios de Comercialización Directa de Productos Locales", abarcando el territorio de Pedemonte y Yungas Tucumanas. El mismo se planteó con una duración de dos años, estando actualmente en la fase final de dicho periodo. Su estrategia de intervención se basó en hacer un mapeo de la situación actual y a partir de allí, seleccionar las herramientas con las cuales se trabajaría según las necesidades de cada territorio de modo tal que nos permita alcanzar los objetivos propuestos.

Objetivo del estudio

El objetivo del presente trabajo es mostrar de qué manera el Proyecto Local 401 de INTA, realizó su aporte/contribución a los diferentes procesos de comercialización utilizadas por emprendedores/productores de la agricultura familiar y los resultados alcanzados en diversos territorios del Pedemonte y Yungas Tucumanas.

Metodología

Los avances/resultados alcanzados en el primer año del proyecto se obtuvieron según diversas metodologías de trabajo. Las mismas variaron según el contexto y la población objetivo. Aplicamos metodología cualitativa con trabajo de campo, talleres de capacitaciones, entrevistas y observaciones, junto a extensionistas, técnicos especialistas en temáticas diversas, productores/emprendedores que vienen comercializando en diferentes espacios. También se revisó bibliografía de diversas fuentes para definir los contenidos de las capacitaciones y/o temas puntuales que surgieron durante el desarrollo del proyecto

El trabajo en terreno se comenzó con la elaboración de diagnósticos de cada territorio en los cuales se trabajaría con el proyecto. Los mismos se realizaron utilizando metodología FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) lo que nos permitió determinar y evaluar las diferentes realidades. A partir de allí se comenzó con un trabajo articulados con los técnicos de terreno participantes, en la definición de los temas y la preparación de diversas capacitaciones que fueron desarrollándose a lo largo del territorio, y cuya principal finalidad fue la de promover el desarrollo económico, social y tecnológico de los pequeños productores de la agricultura familiar, con el fin de elevar su capacidad empresarial, organizacional y comercial, su integración al proceso de desarrollo rural y optimizar al mismo tiempo el uso de los recursos productivos.

A partir del diagnóstico realizado se detectaron los siguientes temas con conocimientos escasos y que fueron los más solicitados/demandados: Marketing (clásico y digital); Buenas Prácticas para la Producción y Elaboración de Alimentos; Gestión y Organización; Canales de Pagos, entre otros.

Otra herramienta muy importante en la creación de los espacios de comercialización, fue y es la articulación interinstitucional, especialmente con los gobiernos Municipales y Comunales, quienes fueron los que apoyaron la iniciativa facilitando los espacios físicos y los medios para que puedan funcionar las ferias o encuentros de emprendedores y productores.

Resultados

Se pudo observar que las modalidades y estrategias de comercialización que usan los emprendedores de la agricultura familiar, son múltiples y están relacionados al tipo de producto, a la estacionalidad, al tamaño de los

emprendimientos que lo generan. Dentro de estas estrategias, las debilidades más observadas fueron las relacionadas a la promoción de sus productos y los canales o medios de pago. Para el caso de productos alimenticios con agregado de valor, se pudo observar la escasa práctica o uso de normas para la elaboración de alimentos. Esto llevo a que los principales temas a abordar desde las capacitaciones fueran los siguientes: Uso de herramientas Básicas de Marketing; Marketing Online; Uso de herramientas de pago virtual; Uso de normativas para las buenas prácticas en la elaboración de alimentos, entre otros.

La puesta en marcha del proyecto ayudó a resolver este tipo de necesidades y que no sólo estuvieron relacionadas con los procesos comerciales sino también en lo productivo, de modo tal que sirvieron para fortalecer la competitividad del sector.

En relación a las capacitaciones y talleres que se realizaron en el territorio y en concordancia con las debilidades detectas y/u observadas, los temas desarrollados fueron: Marketing (clásico y digital); Gestión y Organización; Uso de diferentes medios de pagos; Buenas Prácticas para la elaboración de alimentos, y algunos temas relacionados con mejoras en sus sistemas productivos y fortalecimiento de la participación de la Mujer Rural. En total se realizaron treinta encuentros entre capacitaciones y talleres, a lo largo del territorio. El detalle de las diferentes temáticas abordadas y la cantidad de capacitaciones/talleres realizados, se lo puede apreciar en el siguiente cuadro.

Cuadro 1. Cantidad de temáticas desarrolladas en talleres y capacitaciones realizadas. Año 2021

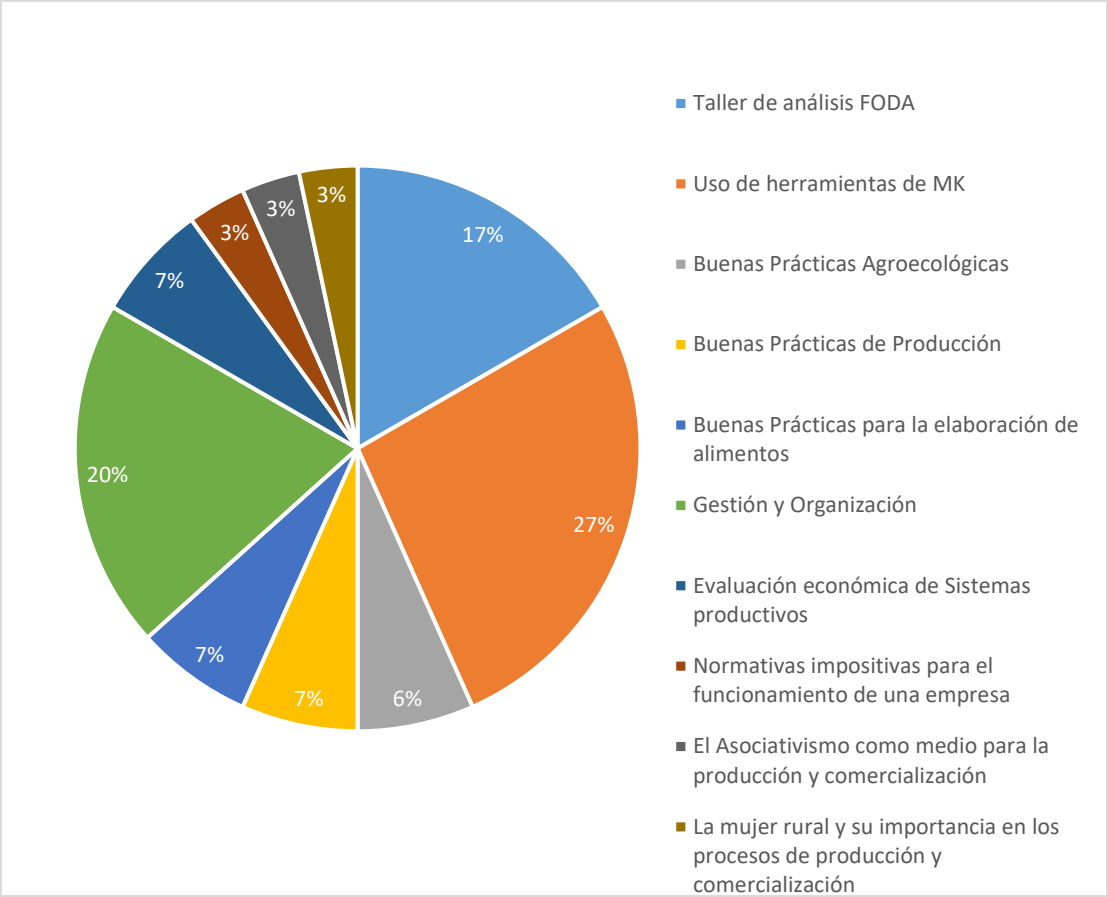
Temas desarrollados en talleres y capacitaciones	Cantidad
Taller de análisis FODA	5
Uso de herramientas de MK	8
Buenas Prácticas Agroecológicas	2
Buenas Prácticas de Producción	2
Buenas Prácticas para la elaboración de alimentos	2
Gestión y Organización	6
Evaluación económica de Sistemas productivos	2
Normativas impositivas para el funcionamiento de una empresa	1
El Asociativismo como medio para la producción y comercialización	1
La mujer rural y su importancia en los procesos de producción y comercialización	1

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos del trabajo en los territorios.

Gran parte de lo aprendido luego fueron puestos en práctica durante sus procesos de gestión y comercialización de sus productos.

En cuanto a la importancia relativa que tuvieron las diferentes temáticas de capacitación, las más destacadas fueron las relacionadas a temas de Marketing y las de Gestión y Organización. Estas diferencias pueden ser observadas en el siguiente gráfico (gráfico 1).

Gráfico 1. Importancia relativa de las diferentes temáticas motivo de capacitaciones/talleres realizados. Año 2021



Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos del trabajo en los territorios.

En lo que respecta a las articulaciones interinstitucional como herramienta para el surgimiento de los espacios de comercialización, las mismas fueron y son muy importantes para la concreción de dichos espacios.

En el primer año del proyecto se concretaron cuatro espacios de comercialización según puede observarse en el siguiente cuadro (cuadro 2). Es necesario aclarar que, además de los nuevos espacios que surgieron, también se apoyó y se le dio fortaleza a otros que ya venían funcionando pero de una manera muy austera y con deficiencias en algunos temas. Esto les permitió innovarse y avanzar en la mejora de sus procesos de comercialización.

Todas estas alternativas se caracterizaron por ser circuitos cortos de comercialización entendiéndose por circuitos de proximidad o circuitos cortos, una forma de comercio basada en la venta directa de productos frescos o procesados artesanalmente, sin intermediario, o, eventualmente, con sólo uno, entre productores y consumidores. Los más representativos fueron y son las ferias agroecológicas, o mediante la conformación de redes de venta directa entre los productores y los consumidores, tomando pedidos o directamente ofreciendo los productos de puerta en puerta o el clásico reparto a domicilio.

Estas son estrategias que aun cuando se continúa con la clásica compra en las verdulerías del barrio, surgieron nuevas modalidades como las ofertas/pedidos mediante las redes sociales, que contribuyeron a fortalecer y potenciar la compra de productos locales; los pedidos directamente desde sus domicilios lo cual equivale a un "ahorro de tiempo" para los consumidores; entre otros. Esto se traduce en general en un fortalecimiento de la economía del lugar.

Cuadro 2. Cantidad de espacios de comercialización generados durante el primer año del proyecto.

Espacios de Comercialización		
Localidad	**Características del espacio**	**Cantidad**
San Isidro de Lules	Feria de viveristas	1
Aguilares	Feria de productores y emprendedores	1
Tafí Viejo	Feria de productores y emprendedores	1
Alto Verde	Feria de productores y emprendedores	1

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos del trabajo en los territorios.

Estos circuitos de proximidad se potencian si se acompañasen con más tecnologías de información y comunicación, permitiéndoles a los compradores estar más informados de los productos, generándose diversos tipos de negocios que van desde producción por encargo a venta anticipada de productos.

Esto nos muestra que la agricultura familiar, tiene la capacidad para amoldarse e innovar para poder permanecer en los espacios de comercialización.

Conclusiones

El contexto socioeconómico de la pandemia puso en relevancia algunas necesidades tanto desde la oferta como de la demanda de productos derivados de la agricultura familiar, sector que ocupa el presente estudio. En el mismo se distingue la necesidad del acompañamiento técnico orientados al desarrollo de capacidades técnicas y de gestión con el fin de mejorar sus sistemas productivos y orientar sus producciones y sus procesos de comercialización a diferentes mercados, en base a estrategias de comercialización que les permita potenciar las oportunidades.

Este mismo contexto permitió el surgimiento y desarrollo de experiencias de comercialización innovadoras donde se construyeron espacios que representan un intercambio económico y cultural, y son un importante instrumento de comercialización alternativa para el sector. Es por ello la necesidad de una revisión comprensiva de todos los instrumentos de desarrollo actualmente en uso y que sirvan para fortalecer o innovar en políticas diferenciales para los mismos. Los diferentes estados gubernamentales (Comunas, Municipios, Gobiernos Provinciales y Nacionales), deberán promover la articulación interinstitucional y el permanente acompañamiento, por cuanto se pudo observar que dichos espacios comenzaron un proceso de expansión que es necesario darle más empuje ya que significarían potenciar las economías locales con un importante impacto en la población urbana.

Bibliografía

INTA. Proyecto Local 401 (2021). "Generación Participativa de Espacios de Comercialización Directa de Productos Locales".

Renzo De Kartzow, G. (2016). Situación de la institucionalidad de apoyo a la innovación comercial de la agricultura familiar y de los procesos de gestión comercial de la agricultura familiar en Chile. Proyecto IICA/FONCT "Innovaciones institucionales para el apoyo a la gestión de procesos comerciales de la agricultura familiar (AF) y su vinculación con los mercados".

MENOR DISPONIBILIDAD Y CALIDAD DEL AGUA DE RIEGO, LA PRINCIPAL TRANSFORMACIÓN TERRITORIAL PERCIBIDA POR PRODUCTORES VITÍCOLAS DEL OASIS NORTE DE MENDOZA

Brés, Emilce[1]; Silva Colomer[2], Jorge; Gudiño, José[3]

1 INTA AER Lavalle; 2 INTA EEA Mendoza, Universidad J. A. Maza; 3 INTA EEA Mendoza

bres.emilce@inta.gob.ar

Resumen

La vitivinicultura es la principal actividad agrícola de Mendoza, sin embargo, cuando se realizaron talleres en todas las zonas sobre la ley de ordenamiento territorial, hubo escasa participación de sus productores. Por ello se plantea conocer su percepción de las transformaciones del territorio, para incluirla en la planificación.

Desde 2015 a 2018 se desarrolla el Proyecto "Análisis del capital social de los productores vitícolas del Oasis Norte de la provincia de Mendoza: impacto sobre el territorio y el ordenamiento territorial" (INTA-COVIAR), este trabajo es parte de los resultados obtenidos.

Para los productores la principal transformación territorial sentida en los últimos 10 años es la menor disponibilidad y calidad del agua de riego. La cual está asociada a aspectos productivos, sociales y técnicos que influyen en la innovación tecnológica.

La investigación se sitúa en el Oasis Norte, dividiéndolo en Sector Periurbano, Sur y Noreste. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a los productores, hasta cumplir con el criterio de saturación teórica sobre las variables analizadas.

La menor disponibilidad de agua para riego afecta a todos, pero es muy diferente la problemática y estrategias en cada sector.

Los productores utilizan todas las fuentes de agua a su alcance para regar sus plantas: agua de turno, de perforaciones, de drenaje, de efluentes industriales y cloacales con reúso agrícola, derechos eventuales.

Existen problemas de calidad del agua, por contaminación con residuos sólidos urbanos, efluentes domésticos y salinización. En todos los casos se prioriza el volumen de agua final en detrimento de la calidad.

En el Sur se plantea la implementación de un sistema de riego por goteo para tener mayor eficiencia de riego y aumentar la disponibilidad general del agua en la finca.

En el Noreste, los viticultores destacan positivamente la importancia de las obras de infraestructura e impermeabilización de canales, con un efecto positivo en la red de riego.

Introducción

Entre 2015 a 2018 se lleva adelante el Proyecto de COVIAR a través de la Asociación ad Hoc de Investigación, Desarrollo e Innovación (IDi) ejecutado por INTA: "Análisis del Capital social de los productores vitícolas del Oasis Norte de Mendoza: impacto sobre el territorio y el ordenamiento territorial".

La vitivinicultura es la principal actividad productiva primaria de la provincia. El proyecto de investigación se propone porque se detecta que cuando se realizan los talleres participativos en el territorio provincial, para formular el Plan de Ordenamiento Territorial, es escasa la participación de los productores vitícolas. El objetivo es conocer sus perspectivas sobre la temática, siendo actores relevantes en el territorio.

De esta manera se conforma un grupo interdisciplinario, ingenieros agrónomos (especialistas en economía, cartografía digital, extensión y desarrollo), licenciado en geografía y licenciada en sociología.

Las preguntas de investigación fueron: ¿cómo se vincula la actividad vitícola con procesos de transformaciones y ordenamiento territoriales?, ¿es igual en todo el territorio?, ¿hay diferencias entre productores?, ¿cómo hacen frente a las transformaciones?

A partir de la información relevada, se identificaron las transformaciones territoriales, las estrategias que implementan en el territorio (y el capital social vinculado), y los escenarios a futuro visualizados.

Marco teórico y metodología

Se emplean como conceptos que componen el marco teórico: transformaciones y ordenamiento territoriales, capital social e innovación tecnológica.

Para destacar, en relación al presente trabajo, el punto de partida son las siguientes transformaciones identificadas por Van den Bosch (2016): avance urbano, fragmentación de las explotaciones agropecuarias en unidades de producción de reducido tamaño, abandono y éxodo rural; expansión de la frontera agrícola hacia los bordes de los oasis; falta de recambio generacional. A nivel operativo se diferencian del proceso de transformación, en que la transformación es un cambio significativo observable en el momento actual, y se toma como espacio temporal en que se ha establecido, los últimos 10 años.

El trabajo de investigación se realiza en el Oasis Norte de Mendoza, que se divide en tres Sectores: Periurbano, Sur y Noreste (Van den Bosch, 2016[1]).

Los productores vitícolas fueron clasificados según la tipología de familiar y capitalizado.

La metodología empleada consistió en una primera etapa, en talleres realizados con referentes institucionales de las zonas bajo estudio (Municipalidad de Maipú, CDV Maipú-Luján, AER Lavalle). Se marcaron en mapas las transformaciones percibidas en cada territorio. También se recabaron contactos de productores para realizar las entrevistas.

En la segunda etapa se realizó un muestreo no probabilístico, con criterio de heterogeneidad territorial. Realizando las entrevistas hasta cumplir la saturación teórica de la información sobre los temas analizados, abarcando también productores familiares y capitalizados de todas las zonas. En total se hicieron 36 entrevistas semiestructuradas.

Los temas que estructuraron la guía de entrevista son:

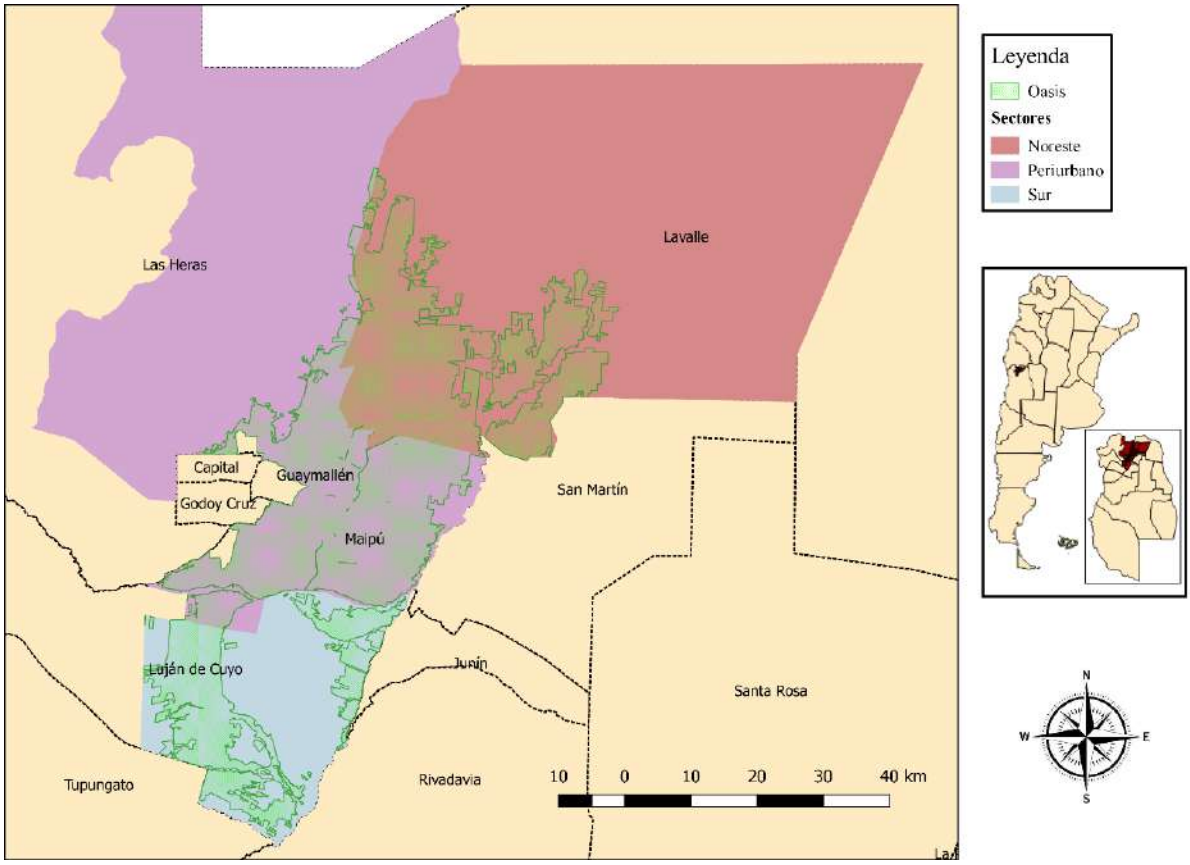
- Transformaciones en el territorio que afectan su actividad económica, y por lo tanto su permanencia como actores relevantes en sus zonas.
- Estrategias que utilizan para hacer frente a las transformaciones.
- Visiones a futuro de los productores.

[1] Delimitación que se utilizó en el Proyecto con Enfoque Territorial "Desarrollo territorial del Oasis Norte de Mendoza" de INTA EEA Mendoza.

Para analizar la información obtenida, se ingresó y fue codificada por el software de análisis estadístico NVivo.

Sin embargo, para el análisis que se presenta en este documento, se trabajó en las entrevistas originales, para extraer la vinculación entre las transformaciones y la innovación tecnológica. Reuniendo la información por Sector. Luego se sacaron conclusiones de cada transformación en el Oasis Norte. De esta forma, se presenta aquí, lo referente a cambios en la disponibilidad y calidad del agua de riego.

Mapa N° 1. Sectores del Oasis Norte de Mendoza



Fuente: del Barrio, L.; Pasini, R. (2018).

Información obtenida

A partir del procesamiento de la información de las entrevistas, se obtienen nuevas transformaciones.

Las principales transformaciones que los viticultores identifican en sus territorios, asociadas a aspectos productivos, sociales y técnicos, y vinculados a la innovación tecnológica, son: *disponibilidad y calidad de la mano de obra, cambios en la sanidad de los cultivos por diversas causas, fenómenos agrometeorológicos y cambio climático, menor disponibilidad y calidad del agua de riego, disminución de la rentabilidad vitivinícola*[2]*, concentración productiva (a nivel primario, industrial y comercial) y agotamiento del modelo tradicional de producción.*

De manera adicional, se extrajeron los *Escenarios futuros posibles,* principalmente visualizados por los productores desde la actividad hacia el territorio, para cada uno de los sectores analizados.

[2] El término "rentabilidad" se utiliza comúnmente, pero se está haciendo referencia al valor total de la producción de las actividades realizadas en el establecimiento (Van den Bosch, 2011). Significa la facilidad o dificultad para iniciar un nuevo ciclo productivo, debido a poder cubrir los costos de producción mediante los ingresos, lo que afecta la continuidad y sostenibilidad del productor y su familia.

Si bien se trabajan estas categorías conceptuales por separado, los relatos vinculan todos los temas, se asignaron a uno en particular, para facilitar la lectura y el análisis de cada transformación.

Se aclara también que no se encontraron diferencias en las opiniones de los productores familiares y capitalizados sobre la transformación de agua para riego, por lo cual todas contribuyen a visualizar un panorama general.

En este apartado se desarrollará para cada uno de los sectores (Periurbano, Sur y Noreste), la principal transformación territorial percibida por los productores vitícolas, que es *Menor disponibilidad y calidad del agua de riego*[3]. Es considerada la principal transformación territorial percibida, porque fue mencionada al inicio espontáneamente en las entrevistas, y elegida como la que tiene mayor incidencia en la producción vitivinícola.

Sector Periurbano



Entre los procesos más relevantes, los productores vitícolas destacan la contaminación del agua por diferentes orígenes, que influye en el sistema de riego:

- Se hace referencia a la basura que proviene de la ciudad y que obstruye el sistema de distribución del agua para riego. Se especifica sobre la contaminación superficial del agua con botellas plásticas y escombros provenientes de la ciudad y barrios aledaños.

- También se comenta sobre el aporte de los pozos sépticos y la aplicación inadecuada de agroquímicos que contaminan las napas de agua subterránea.

- Del mismo modo se manifiesta que se han secado plantas por elevada salinidad, por ascenso de la napa freática superficial, y esto se debe a la presencia de barrios y el vuelco de efluentes industriales (Canal Pescara).

La estrategia ante la contaminación con residuos sólidos urbanos (RSU), que incluso llegan a la finca, es limpiar continuamente las acequias para evitar denuncias de los vecinos cuando el agua se desborda.

Una respuesta parcial para la contaminación de la napa freática subterránea, consiste en profundizar los pozos (de 25 a 50 m) para evitar extraer aguas contaminadas.

[3] Información trabajada por los autores en Dalmasso, C. et al. (2021), Capítulo VII. Procesos de innovación vinculados a las transformaciones territoriales, p. 84-129.

Otra estrategia mencionada por los productores cuando no alcanza el agua para cubrir la demanda del cultivo, es utilizar todas las fuentes disponibles, *"El 80% regamos con derecho de agua…en verano que hace falta…no alcanzó el derecho de agua tenés que prender el pozo"*. En otros casos, complementan el agua de turno con la de drenaje (Beltrán).

Además, se expresa la mayor importancia del elevado costo de obtener agua para riego de las perforaciones, en los casos que riegan o complementan el riego de esta forma, afectando negativamente la rentabilidad de la empresa.

Sector Sur



Los productores vitícolas mencionan problemas de disponibilidad y calidad de agua relacionados a:

▫ La salinidad del agua de riego de pozos es mencionada frecuentemente en la zona de El Carrizal, como responsable de la muerte de plantas de vid. En un caso para solucionar este problema un productor tuvo que realizar una nueva perforación anexando una represa (hace 7 años) con crédito del Banco Nación.

▫ En otros casos de propiedades cercanas al Dique El Carrizal se mencionan problemas de "Revenición"[4], en este caso el productor sólo controla su avance en la parcela afectada.

▫ En cuanto a disponibilidad, los productores utilizan todas las fuentes de agua disponibles. Algunos que regaban con derecho de riego eventuales, tuvieron problemas en la llegada del agua a su finca, y ahora utilizan agua de pozo y agua de efluentes industriales, pero dudan sobre su aptitud para riego, *"…lo renovaba todos los años, había disponibilidad y me lo daban. Pero resulta que es tan mala la gestión del agua, que se pierde y no me llega a la finca.*

[4] *"Revenición es un conjunto de problemas (salinización y falta de aireación) derivados del lento movimiento del agua en el interior del suelo y fluctuaciones de la freática"*. Vich, A. y Bizzotto, F. (2015).

Entonces dejé de pedirla. Uso el pozo y agua de efluentes industriales de reúso agrícola, éste año lo voy a hacer yo al análisis".

▫ En general se dice que el agua de los pozos de la cuenca (acuífero) del Carrizal ha sido contaminada con salinidad e hidrocarburos por la actividad de empresas petroleras. Esto se solucionó por gestión de una empresa con bodega que compró las fincas, y le inició acciones legales a la petrolera solicitando que arregle los pozos contaminados, además solicitaron que se hiciera una planta de procesamiento de agua, *"A los vecinos se les contaminaron las aguas, 3 pozos...la empresa petrolera sacó el pozo y la represa la borraron"*.

▫ Se menciona frecuentemente la contaminación del agua superficial con botellas plásticas y pañales, así como también el vuelco a cauces de riego de aguas residuales de origen doméstico, *"El problema es que acá no hay cloacas, entonces todos los barrios tiran las aguas servidas a la acequia y bueno contaminan todos los canales".*

En Agrelo el DGI (Departamento General de Irrigación) ha presentado a los productores de la zona, una propuesta de plan de mejoramiento del sistema de riego. El mismo implica la cofinanciación con los regantes, quienes tendrían que invertir 400 U$S por ha en 15 años e hipotecar su finca. El agua excedente sería utilizada en otras propiedades. Se han planificado asambleas extraordinarias con productores de la zona para analizar y modificar el proyecto (esto sigue en proceso durante la realización de las entrevistas).

En otra zona los productores tuvieron reuniones con el DGI y la Municipalidad de Luján para acceder al derecho de riego eventual, no lo obtuvieron porque finalmente no había agua, "*...dicen que no hay suficiente...uno llega a la conclusión: plantar menos y bien cuidado".*

Un pequeño productor que integra la faz primaria con la industrial, realiza tratamientos de efluentes, al respecto menciona que desde organismos como la Dirección de Industrias y el DGI le solicitan que se cumplan los tratamientos de la misma manera que los debe hacer una bodega de mayor tamaño, *"...mi efluente no alcanza a regar 1 hilera de la finca, soy orgánico...uso potasa cáustica* (hidróxido de potasio)*, ácido cítrico y ácido peracético* (ácido peroxiacético)*...productos que no producen ningún tipo de contaminación"*.

En relación al avance urbano sobre zonas de producción bajo riego, se cuestiona cuál será el destino del agua disponible, *"...hacen barrios privados ¿y el agua? Porque hay derecho de agua...".*

Las soluciones que se plantean los viticultores para disponer de agua de riego son variadas, se mencionan:

- Contar con una represa y pozo, entonces se bombea de noche y se riega de día.

- Incorporar riego por goteo, financiado por el Fondo para la Transformación y el Crecimiento, junto a la realización de represas con fondos propios (familiar). El sistema de riego se dimensiona para la unidad productiva completa, aunque no se instale en un primer momento en toda la propiedad por problemas financieros: *"...cañería, bomba y represa está proyectado toda la finca".*

También se menciona que la inseguridad ha afectado la costumbre de regar de noche, *"...hay que tratar de no salir y bueno desgraciadamente uno ya está armado"*.

Aparecen también casos de venta de fincas, relacionados a la pérdida de rentabilidad por envejecimiento de los viñedos y su localización en zonas que se urbanizan, *"Habían muchos problemas con el agua y era muy viejo, tenía muy poca producción, porque son viñas de más de 80-90 años. En algún momento había que pensar en hacer replante, pero cómo no había agua, costaba muchísimo que prendieran...para la rentabilidad que tenía la finca y el valor del terreno, era impensable sostener la agricultura, entonces al final la vendimos. Problemas con la mugre que venía en los canales, era la única finca que quedaba ahí en esa zona. Tratamos de empezar a levantarla, pero cuesta muchísimo...más que es orgánica. Llega un momento que te cansas, también no se consigue gente". "Vendí la finca porque el valor de la tierra que tenía ahí era bueno".*

Sector Noreste



En este sector las entrevistas evidencian la gran importancia que los productores le asignan al agua de riego y una fuerte vinculación entre los viticultores y el DGI. Varios de los productores entrevistados son o han sido inspectores de riego o tomeros de cauce, *"…a través de eso aprendí bastante con el tema del agua, parte de las obras se hicieron durante esa época…ahora ya se llegó más adentro de las fincas…eso es fundamental".*

Este sector forma parte del tramo final de la cuenca del río Mendoza, donde se distinguen dos áreas: la IV Zona de riego, localizada al Oeste, proveniente del canal Cacique Guaymallén que atraviesa el Gran Mendoza; y la V Zona de riego, al Este, que recibe agua del Canal San Martín (ASIC[5] Cuarta y Quinta Zona de Riego respectivamente). De éste último se menciona: *"…no tenemos contaminación en el canal San Martín, no es como el Cacique Guaymallén…no cae agua de ningún lado".*

En ambos casos tienen contaminación urbana con residuos sólidos, siendo mayor en la IV zona, *"…todo lo que uno ve que en el centro va pasando por las cunetitas termina cayendo en el Cacique Guaymallén".*

Se menciona en especial como una transformación positiva en el territorio la impermeabilización de cauces a partir del 2002 realizada en la V Zona de riego, *"…el tema del agua es fundamental, es de vital importancia para el productor…La inversión que se ha hecho en obras de riego es importante"*.

En general se menciona que estas obras han disminuido el tiempo necesario para regar y que se cuenta con una mejor disponibilidad de agua para riego, a pesar de la disminución general del recurso. Se expresa, que en esta zona con relación a la superficie cultivada, históricamente fue menor y últimamente aumentó, *"…recibíamos agua los sábados…cuando en las otras zonas nadie quería regar. En navidad y año nuevo…tenías que recibirla porque no tenías en otro momento. Hoy en día la gente se queja, pero ha ido cambiando mucho".*

Asimismo, se argumenta que la impermeabilización de los canales ha requerido modificaciones en los sistemas de riego intraparcelarios, *"…la modernización tiene que existir, es lo que más resistencia tiene. El productor quiere seguir*

[5] Asociación de Inspecciones de Cauces, llamada también Asociación de Regantes.

regando como regaba…tiene que mover, cambiar…aprender a…hacer tapadas…de acuerdo a la textura del suelo, qué tipo de riego le es más conveniente. Riegan todos igual".

Para apoyar estos cambios en la forma de regar se menciona la importancia del Programa PROSAP (Componente GyTT[6]) que acompañó la impermeabilización de los canales (DGI y ASICs), tuvo una parte de capacitación donde los productores de la zona recibieron asistencia técnica sobre nivelación, tipos de suelos, sistemas de riego, etc., *"…en esa charla hay que tener la confianza y decirle…tiene que mejorar, por qué no acorta el tema de las hileras, algún regador al medio, haga un retoque allá…en muchos casos el técnico se va y no le dijo, tiene que decirle…debería mejorar en la medida de las posibilidades".*

Una ventaja adicional de la impermeabilización de los canales de riego mencionada por algunos viticultores, ha sido la disminución de los problemas de elevación de la freática por menor infiltración zonal durante los últimos años.

Del mismo modo, se mencionan positivamente la construcción por parte del DGI de reservorios de agua que tienen como objetivo acumular el agua de riego sobrante de los canales para ser utilizada cuando haya mayor demanda y/o disminuir los efectos que causa el corte anual del riego por limpieza de cupos, "*…no están a pleno funcionamiento, pero más que nada van a ser para regular cortes desde arriba…".*

Desde otra perspectiva, los productores mencionan problemas de salinización de suelos, que se evidencian principalmente en las fincas que no disponen de perforación para realizar los lavados invernales, para lixiviar las sales; así como también, en aquellas que no tienen sangrías o drenes parcelarios.

En varios casos se comenta que se han debido profundizar los pozos de agua (desde 25 m llegando a 200 m), por su elevada salinidad debido a procesos de contaminación de las napas freáticas. Al igual que en las otras zonas, cuando no pueden profundizar los pozos de agua, la mezclan con el agua de turno que tiene menor salinidad.

Se menciona también que en Costa de Araujo hay contaminación de algunos cauces de riego por vuelco de agua sobrante de la decantación de aguas servidas, que debería estar restringida únicamente al riego de la zona del ACRE (Área de Cultivos Restringidos Especiales). En otro caso el productor ha observado el vuelco al colector de drenaje de desechos domiciliarios de un barrio aledaño, que luego en algunos casos es utilizado para riego.

La basura arrojada desde los asentamientos a la orilla de los colectores de drenaje, sumada a la proveniente de la ciudad, genera problemas en la distribución del agua de riego así como también en las fincas por taponamiento de acequias, puentes y compuertas, *"…te tapona un cauce, no te llega el agua, es menos agua que tenés para regar los cultivos…somos los últimos regantes del canal, tenemos serios inconvenientes con el tema del agua".*

Tal como ocurre en los otros sectores, se menciona que han dejado de regar en las noches por problemas de inseguridad.

Respecto a las recomendaciones técnicas de los organismos de ciencia y técnica como INTA, en algunos casos se expresa que deberían ser adaptadas a las condiciones de producción, por ejemplo cuando se habla de lámina de riego a aplicar, adecuarla a la frecuencia de turnado de la zona, *"…que esté en contacto con la gente. Por parte del INTA tiene que ser gente muy capacitada, muy consciente y con los pies sobre la tierra…".*

En algunos casos mencionan que no les interesa el riego por goteo porque con el agua que tienen les alcanza para regar la superficie cultivada.

Respecto a otras estrategias de uso del agua de riego comentan que al ser el agua un recurso valioso, en algunos casos en que se dispone de tierra sin cultivar con derecho de riego, la alquilan a otros productores para hacer

[6] PROSAP: Programa de Servicios Agrícolas Provinciales. GyTT: Generación y Transferencia de Tecnología.

chacra. Por el contrario, en otro caso, una productora y sus hermanos decidieron adquirir otra finca abandonada con derecho de riego para poder tener toda el agua necesaria para regar eficientemente sus viñedos.

Análisis

En este punto se integran las visiones de los productores vitícolas sobre la menor disponibilidad y calidad del agua de riego, extrayendo puntos en común y diferencias entre los sectores, de manera de obtener una lectura general para el Oasis Norte.

La situación de la menor disponibilidad de agua de riego afecta a todos los sectores, pero es muy diferente su problemática en cada sector. Por ejemplo, los productores que reciben agua por el Canal Cacique Guaymallén tienen una configuración distinta a los que lo hacen por el Canal San Martín en el sector Noreste. En el Sur, la zona de El Carrizal sólo cuenta con agua de perforaciones.

En la zona irrigada por el Canal Cacique Guaymallén, se van sumando aguas de efluentes industriales, cloacales (tratadas y de uso sectorizado), de colectores de drenaje en algunos casos, y es mayor la basura arrojada por el AMM. Lo que implica intervenciones de los entes distribuidores para mejorar la calidad del agua.

En general, los productores utilizan todas las fuentes de agua a su alcance para obtener el volumen de agua que les permita regar eficientemente toda la superficie cultivada: agua de turno, agua de perforaciones, derechos eventuales, agua de drenaje, agua de efluentes industriales con reúso agrícola, entre otras. Excepcionalmente algún productor de mayor escala productiva, compra alguna finca abandonada para hacer uso de su derecho de agua.

En todos los sectores se manifiestan problemas respecto a la calidad del agua, ya sea por contaminación con residuos sólidos urbanos o por problemas de salinización. En el segundo caso, la estrategia consiste en mezclar aguas de distintas calidades provenientes de distintos orígenes, por ejemplo mezclan el agua de pozo con la del turno de riego. En todos los casos se prioriza el volumen de agua final en detrimento de la calidad.

Cuando la salinización afecta la napa freática de donde se extrae el agua de perforación, la principal estrategia es profundizar los pozos hasta encontrar napas más aptas para riego. En este punto cabe aclarar que existen pozos fuera de uso por problemas de funcionamiento. La estrategia de profundizar o poner en uso una perforación, tiene un alto costo económico e inconvenientes para que sea efectivo, por ser dependiente del comportamiento de la unidad suelo-napas de agua en profundidad, además de requerir un servicio altamente especializado. Por lo tanto, generalmente resulta costoso y tiene garantías acotadas.

Otra contaminación mencionada en todos los sectores es la producida por efluentes domésticos provenientes de urbanizaciones residenciales.

Llama la atención que sólo se plantea en el Sur la estrategia de implementar un sistema de riego por goteo para tener mayor eficiencia de riego y aumentar la disponibilidad general del agua en la finca. Al respecto se puede mencionar, que este sistema requiere un manejo adecuado, de no ser así, suelen haber experiencias negativas, que desalientan la inversión en el sistema.

Finalmente, los viticultores destacan positivamente la importancia de las obras de infraestructura e impermeabilización de canales realizadas en el sector Noreste (Canal San Martín) por DGI y ASIC, con un efecto positivo en todo el sistema de riego.

Conclusión

El agua para riego, tanto en calidad como cantidad, afecta directamente la expresión vegetativa de las plantas de vid, y la producción o rendimiento que se obtiene. El último es el componente principal de los ingresos de la explotación, junto a los costos determina el margen bruto de la actividad (normalmente denominado rentabilidad).

En el trabajo de investigación realizado, la menor disponibilidad y calidad del agua de riego surge como la principal transformación territorial percibida por los productores, y es el recurso natural ligado a la tierra, más importante como factor de producción.

Teniendo en cuenta los escenarios a futuro, se considera que estamos en un contexto de crisis hídrica, la cual se considera la nueva normalidad. Por lo tanto, es fundamental, la intervención estatal y de las organizaciones de productores (Cooperativas, Asociaciones de Inspecciones de Cauce), para mejorar la disponibilidad y la calidad del agua para riego. Sumado a mejoras en las fincas para optimizar el aprovechamiento del agua de riego.

Respecto a las escalas de productores más chicos, es más difícil para ellos contar con recursos económicos para hacer inversiones en infraestructura de riego, sistemas presurizados y arreglo de perforaciones, siendo las últimas muy caras.

También es interesante la visión del recurso a nivel de Oasis, ya que el río Mendoza avanza desde el Sur, pasa por el Periurbano y finaliza su curso en el Noreste. Por lo tanto, va perdiendo su fuerza y calidad hacia el Noreste, siendo esta zona la que recibe la cola del río, sumado a texturas de suelo con menor aireación o más pesadas, se presentan problemas de degradación del suelo por salinización.

A esta transformación, se le suman otras que requieren la aplicación de un plan de ordenamiento territorial con adecuaciones locales, siendo fundamental el rol estatal, en especial de los Municipios, con la finalidad de proteger zonas productivas, generar normativa ambiental para las prácticas agrícolas; la adecuación según escalas, de normativa legal, impositiva, y agilizar trámites; control de implantaciones, entre otras acciones sugeridas por los productores.

Este proceso involucra también un abordaje con una visión de nueva ruralidad, y mejorar las relaciones en la cadena de valor vitivinícola.

La visión de desarrollo de cada sector involucra que se logre la sostenibilidad de la actividad vitivinícola debido a un adecuado recambio generacional en las fincas. Y esto se relaciona con las posibilidades de mejorar los ingresos, ya sea por valor agregado a la producción, diversificación productiva, pluriactividad y servicios incorporados a la producción como turismo.

Se destaca que el acompañamiento técnico y de las instituciones de ciencia y técnica (investigación y extensión), es muy valorado para guiar las mejoras e innovaciones tecnológicas que se pueden realizar en las explotaciones, junto a la visión de nuevas actividades productivas que se pueden desarrollar. En este punto, se solicita contar con información adecuada y actualizada a nivel local.

En este trabajo se pone el foco en las miradas de los productores vitícolas, como actores relevantes en el territorio, que confirman la importancia de los factores para la producción, en especial el agua para riego. Brindando un panorama amplio de temas a abordar, para llegar a un futuro posible mejor, por ser una actividad con identidad territorial y sostenible.

Por último, se considera fundamental que los productores participen en instancias de decisión, en las que se trabajen alternativas y herramientas para hacer frente a las transformaciones territoriales, así como también en la formulación de programas de incentivos con continuidad en el tiempo, en temáticas estratégicas para el sector, como la que estamos presentando, de manera de lograr procesos positivos de desarrollo de su territorio.

A la visión que tienen los productores, sobre la importancia de la menor disponibilidad y calidad del agua de riego en la vitivinicultura, se le suma una mirada territorial que recorre el camino del río Mendoza, en la que se observa que el agua atraviesa y configura todas las actividades socio-productivas del Oasis Norte de Mendoza.

Agradecimientos

Se agradece a los productores que colaboraron brindando sus perspectivas y opiniones, han sido fundamentales para realizar esta investigación, y a los profesionales que gentilmente proporcionaron información en base a su experiencia de trabajo en el territorio.

Bibliografía

Dalmasso, C. ; Lettelier, D. ; Brés, E. ; Silva, J. ; Gudiño, J. ; del Barrio, L. ; Van Den Bosch, M. ; Perez, M. (2021). *Transformaciones territoriales y producción vitícola en el oasis norte de Mendoza: una mirada desde los productores,* Ediciones INTA, 137 p. Disponible en: https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/10948

Van den Bosch, M. (2016). Dinámica Intercensal de la Estructura Agraria del Territorio Oasis Norte de Provincia de Mendoza, Ediciones INTA, 45 p. Disponible en: https://inta.gob.ar/documentos/dinamica-intercensal-de-la-estructura-agraria-del-territorio-oasis-norte-de-mendoza

Van den Bosch, M. E.; Lysiak, E., Sabadzija, G, Alvarado, P.; Vera, L.; Mosciaro, M.; Rodríguez, M. (2011). *Indicadores Económicos para la Gestión de Establecimientos Agropecuarios con cultivos plurianuales. Bases metodológicas.* Ediciones INTA, 56 p. Disponible en: https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-indicadores_plurianuales.pdf

Vich, A. y Bizzotto, F. (2015). Movimiento del agua en el suelo, Dep. de Geografía, Fac. de Filosofía y Letras, UNCuyo. Disponible en: https://es.slideshare.net/federicosbizzotto/unidad-6-2016-procesos-naturales-del-ambiente-filosofa-y-letras-uncuyo

PASTEURIZADORA ENSACHETADORA PARA TAMBOS DE BAJA ESCALA, EXPERIENCIA EXITOSA DEL GRUPO TAMBEROS ARTESANALES DE VILLA OCAMPO

Cracogna, Mariano; Deambrosi, Ana; Espíndola, Carlos

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Agencia de Extensión Rural (AER) Las Toscas

cracogna.mariano@inta.gob.ar

Resumen

En el dpto. Gral. Obligado, norte de Santa Fe, se desarrolla la producción lechera extrapampeana, en un grupo conformado por seis familias de pequeños ganaderos que realizan la actividad tambera y agregado valor en origen. También gestionan pequeños rodeos de cría y la típica actividad diversificada del sector (huerta, producción de huevos, cría de animales menores). A partir de la producción primaria de tambo elaboran artesanalmente una variada oferta de productos lácteos como quesos criollos, ricota, crema de leche y dulce de leche. La comercialización se realiza en mercados de cercanía, directamente al consumidor y, en menor medida, a comercios minoristas. Con el objetivo de brindar un producto saludable, de calidad e inocuidad garantizada y, que cumpla con la normativa vigente, el grupo fue beneficiario de una ensachetarora pasteurizadadora para leche fluida, que se procesa dentro del propio sachet. El desarrollo tecnológico es fruto de la interacción del INTA IPAF Pampeano y la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la UBA.

El acceso a la tecnología contó con la financiación del Min. de Des. Social de la Nación. Una vez instalados los equipos, se realizaron las primeras pruebas y capacitaciones a los productores y productoras. Luego se lograron las correspondientes habilitaciones municipales y de ASSAL y, las condiciones para comenzar la venta de leche fluida pausterizada en el propio sachet. La comercialización de este producto se vio interrumpida por la pandemia de Covid 19, al no estar activo uno de los principales consumidores, la escuela. A partir de esta situación se redireccionó la producción de leche a la de quesos en un 90%. Superada la pandemia y reactivado el circuito de comercialización, se procesan 100 L de leche, destacándose la gran aceptación por parte de los consumidores. Este equipamiento permitió la comercialización del producto cumpliendo las normativas impuestas por ASSAL, ampliando las posibilidades de venta del producto.

Link de presentación gráfica:

https://drive.google.com/drive/folders/1xsgicbmY_59n6CsDaqaU6VHBtL6MaD_2?usp=share_link

EL TRABAJO COLECTIVO DE LAS AGENCIAS DE INTA Y LAS ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL EN EL CINTURÓN VERDE DEL GRAN MENDOZA

Villar, Elisa; Celayes, Rodolfo; Chaar, Javier; Bakos, Pedro; Gomez, Enrique; Scordo, Marcelo; Viedma, Maria Teresa

EEA INTA Mendoza; AER Maipú; AER Guaymallén

villar.elisa@inta.gob.ar

Resumen

En el Cinturón Verde, Distrito de Fray Luis Beltrán, Departamento de Maipú, Mendoza, se encuentra un grupo de 30 familias dedicadas a la producción hortícola y nucleadas en la Asociación Los Álamos (ALA). Esta Asociación trabaja desde el año 2016 con la Agencia de Extensión Rural Maipú (AERM) del INTA, en diversas temáticas productivas y de apoyo a la organización. En 2021 se suma a los trabajos la Agencia de Extensión Rural Guaymallén (AERG) del INTA, debido a la necesidad de un enfoque multidisciplinario y a la escasez de recursos institucionales.

Las agencias de Extensión de INTA que abordan el cinturón verde coinciden en la mirada de este territorio, ya que en el mismo conviven diversos agentes con rasgos culturales muy similares, producto de parentescos familiares, actividades comunes y vecindad.

En línea con las lógicas de las Plataformas de Innovación Territorial, se privilegiaron las alianzas estratégicas entre el sector público y el privado a fin de poder atender las problemáticas emergentes de mayor escala, como así también las particularidades de los sectores involucrados.

La Asociación de productores se ha vinculado a las Agencias de Extensión del INTA por distintos temas productivos y de comercialización, en especial por el manejo de riego. De esta vinculación surgió en primera instancia un Proyecto Local del INTA para incorporar el uso de tecnologías que permitan mejorar la eficiencia del manejo del agua, y posteriormente un curso de operador de riego, destinado a los jóvenes de la asociación.

Este trabajo pretende contar la experiencia del trabajo conjunto entre la asociación de productores Los Álamos y las Agencia de Extensión Rural de INTA ancladas en el cinturón verde como un aporte para visibilizar la importancia del trabajo colectivo y la presencia de las organizaciones de productores como promotores del desarrollo territorial.

Link de presentación audivisual:

https://drive.google.com/drive/folders/1ORuZv2UMEvJyXIKP_i_OtAnsXiHMhugf?usp=share_link

UNA EXPERIENCIA PARTICIPATIVA CON PRODUCTORES CAPRINOS EN EL OESTE DE LA PAMPA: CONSTRUCCIÓN DE REFUGIOS

Poey, María Sol; Molina, Maria José; Breit, Milton Adrián; Torrado, Juan José; Lux, Juan Manuel

Agencia de Extensión Rural. INTA Victorica

poey.maria@inta.gob.ar

Resumen

La presentación de esta experiencia tiene como finalidad exponer un caso de abordaje participativo de problemáticas específicas en áreas rurales marginales. Se desarrolla en el paraje Chos Malal, Departamento Chicalcó, en el Oeste Pampeano con pequeños productores de cría caprina.

En ocasión de una serie de espacios de discusión participativos con formato metodológico de taller de discusión, se pudieron identificar, a partir de la visión de los actores, una serie de problemáticas en el área que afecta el desarrollo de la producción de caprinos tales como: existencia de depredadores, restricciones en la alimentación animal, estructura de producción (corrales, alambrados, refugios).

Desde la perspectiva de los actores se procedió a la priorización de las problemáticas y las posibles vías y/o espacios de abordaje. Entre estas, la acordada como de mayor relevancia, refiere a la elevada mortandad de cabritos durante el periparto debido a la rigurosidad climática. La construcción de refugios resultó el recurso más validado para menguar la muerte de las crías.

Dados los altos costos que demanda la construcción, en un segundo momento se procedió, en forma conjunta con la SAF, INTA, Municipalidad local, a la selección de posibles fuentes de financiamiento.

Entre la identificación y priorización de problemas y la identificación de fuentes de financiamiento (Proyectos Esp. ProHuerta 2018) se gestó un proyecto que contemplara diseño, provisión de materiales, logística, capacitación de los productores, construcción y uso de la nueva infraestructura.

El seguimiento y la evaluación fueron transversales a cada una de las etapas del proyecto.

A partir de esa acción se pudieron detectar una serie de factores que facilitan y otros que dificultan la construcción colectiva del proceso, entre los que se puede mencionar: diseño y construcción acorde a las costumbres culturales y el entorno (climático), articulación entre instituciones y el sector productivo, fortalecimiento organizacional.

1. Orígenes y antecedentes

1.1 Descripción general del Contexto

La ganadería caprina en la provincia de La Pampa presenta características similares al resto de las provincias argentinas que desarrollan esta actividad (INDEC, 2002).

Las similitudes refieren a una tipología de productor pequeño asentado sobre áreas marginales donde difícilmente se desplieguen producciones agrícolas ganaderas de mayor gravitación económica. El sector caprino pampeano se concentra en cinco departamentos del oeste provincial y reúne el 80% de las existencias distribuidas en 1416 unidades ganaderas. (Prodecca, 2022)

Las variables ambientales explican en gran parte el contexto productivo, demográfico y social. Los factores climáticos constituyen las limitantes más importantes en esta región. Las precipitaciones en el extremo oeste

promedian los 200 mm anuales mientras que las temperaturas presentan comportamientos extremos (42°C max y -15°C min) según corresponda estación estival/invernal. Los suelos son arenosos, sueltos y poco evolucionados, con excepcionalidad aparecen sectores con texturas más finas pero con presencia de sales. Las características climáticas y edáficas admiten una vegetación básicamente arbustiva con un extracto graminoso herbáceo de baja productividad. (INTA, 1980)

En este contexto medioambiental de tipo árido se desarrolla una economía de base rural donde la principal actividad económica es la ganadería extensiva de bovinos y caprinos.

En el ámbito social, la porción oeste es la menos poblada de La Pampa (5% del total provincial) y gran parte de los habitantes se enmarcan dentro de la población rural dispersa. (INDEC, 2010)

El índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) presenta su mayor número en este sector. Se registra en el año 2010 que el mayor porcentaje de hogares en situación de pobreza se miden en el departamento Chical- có (17.52%). La evidente desventaja en la calidad de vida de su población respecto a otras áreas de la provincia genera éxodo de población con énfasis en el grupo etario más joven. (INDEC, 2010)

En este marco general se desarrolla la experiencia de participación con 19 pequeños productores caprineros del paraje Chosmalal, ubicado geográficamente en el extremo suroeste del departamento Chical-có, provincia de La Pampa. (Imagen 1).

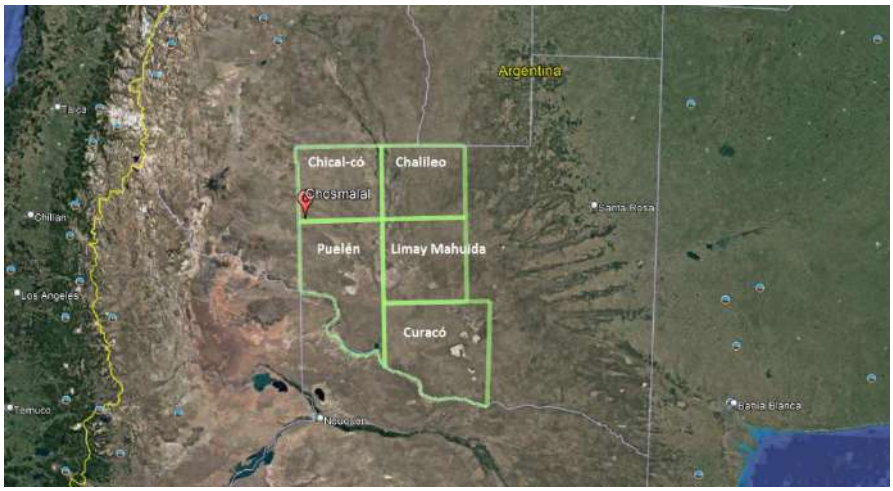


Imagen 1: Ubicación geográfica del paraje Chosmalal, departamento Chical-có, provincia de La Pampa.

1.2 Marco institucional

La idea primaria de la experiencia tiene su origen en instancias previas al proyecto. El recorrido histórico de la extensión rural en la región -básicamente representado en estamentos provinciales y nacionales- se expresa a través de diferentes lineamientos y programas. En el año 2003, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) instituye al PROFEDER como marco directriz para reorganizar y dar acción a programas ya existentes y presentes en el ámbito de la extensión rural. Es el caso de Prohuerta , orientado a los sectores más vulnerables; *Cambio Rural* , a la pequeña y mediana empresa; *Profam* , a los productores familiares y *Minifundio* a los minifundistas. Los programas tienen como eje aplicar estrategias y metodologías diferenciadas a través de espacios de opinión y participación de los productores y sus organizaciones. La Agencia de Extensión Rural (AER) INTA Victorica a través de los proyectos de Minifundios (INTA, 2004, 2008, 2011), Profam (INTA, 2015) y la continuidad del Programa ProHuerta, en estrecha relación con el PSA comienza un proceso participativo en el paraje Chosmalal para abordar diferentes demandas y limitaciones que afectan a la producción caprina. Entre ellas mencionamos: Provisión de alimento balanceado en períodos de sequía (PSA), Constitución de Botiquines

Sanitarios (INTA, PSA y MP), Mejoramiento de infraestructura predial (SAFCI-INTA-PROINDER), Capacitaciones en aspectos productivos (INTA, PSA, Ministerio de la Producción de la Provincia de La Pampa), Mejoramiento de viviendas (PROINDER), Talleres de corte y confección, tejido en telar, género (PSA), Insumos para la huerta y granja (INTA Prohuerta).

1.3 La acción participativa

En un territorio de gran dimensión y donde se inserta una población rural muy dispersa resulta prioritario implementar una modalidad de trabajo abarcativa y que además atienda de manera efectiva las demandas del sector.

En este contexto, se considera oportuno abordar problemas o limitaciones que afectan al ámbito de la ruralidad desde una perspectiva amplia e integradora (Faggi y Aradas, 2014). Se inicia un proceso donde la metodología de tipo participativa se implementa con modalidad reunión-taller entre productores de los diferentes parajes que integran los departamentos Chalileo - Chical-co y técnicos de la AER INTA Victorica/SAFCI.

Los talleres/reuniones en el paraje Chosmalal inician en el 2018 con el propósito de efectuar un análisis acabado de la realidad productiva caprina y los problemas de mayor relevancia que inciden negativamente sobre la producción en ese lugar específico. El proceso participativo se estructura en momentos secuenciados o consecutivos, prestablecidas de tal manera, que el desarrollo de uno implica la finalización del anterior aunque admite por la propia dinámica participativa, volver al momento anterior.

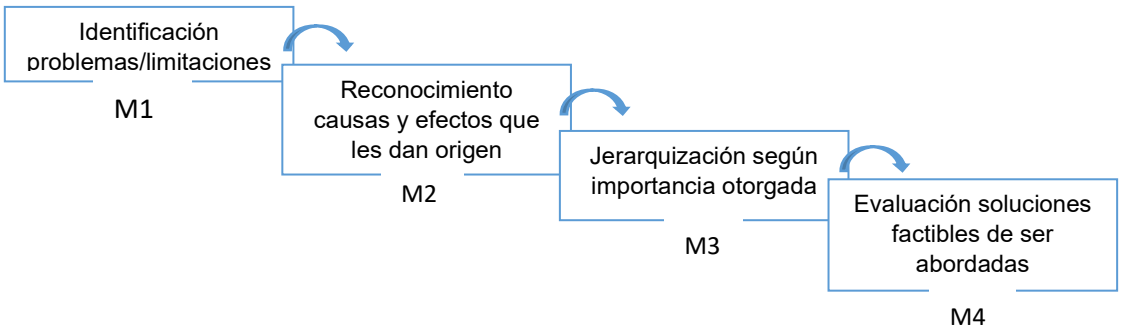


Figura 2: Secuencia de los momentos (M) de los espacios de participación.

Cada etapa suele abarcar más de un taller de acuerdo a las consignas propuestas para su desarrollo o una etapa puede concluirse en un mismo taller, lo cual da cuenta de un proceso de extensión impredecible ya que depende de la complejidad de las cuestiones, el compromiso de los actores y los espacios de participación que se facilitan.

Se conforman grupos de discusión y plenarios comunes que analizan y desarrollan una serie de consignas orientadas a detectar problemas, analizar sus causas y efectos, jerarquizar, para finalmente evaluar instancias de solución y abordaje.

En la primera etapa las limitaciones o problemas identificados desde la percepción de los actores son: mortandad elevada de animales, escasa infraestructura productiva, sanidad, alimentación y nutrición deficiente, provisión de agua, existencia de depredadores, entre otros. Los problemas considerados estructurales o con escasa/nula posibilidad de abordaje quedan por fuera del ámbito de análisis, ejemplo de esta condición es la infraestructura vial deteriorada.

En una segunda instancia, se discierne entre los problemas, las causas que les dan origen y sus efectos mientras que en el tercer momento se desprende como prioritario el elevado índice de mortalidad de cabritos ocurridos en las épocas de parición. Se entiende que existen varios factores que inciden en las pérdidas pero el factor climático resulta el de mayor relevancia en el deceso de animales. Es así, que se selecciona como estrategia o acción de mitigación, la construcción de refugios o cobertizos.

El rol técnico, de esta manera, pasa por administrar el proceso y emergentes factibles de abordaje a través de diferentes instrumentos (asistencia técnica, capacitación, gestión conjunta).

1.4 El contexto del proyecto

El paraje Chos Malal está conformado por un grupo de 20 familias categorizadas como población rural dispersa con dependencia administrativa a 80 Km. El distanciamiento condiciona el acceso a los servicios básicos que se restringen únicamente a la atención primaria de la salud y educación. Se asientan en modo de "puestos" distanciados a escasos kilómetros uno de otros. El nivel educativo alcanzado por la mayoría de los pobladores es muy bajo con existencia de analfabetismo. El 90% de los hogares no están provistos de energía eléctrica a red interconectada y el abastecimiento de agua potable se realiza con traslados semanales desde el municipio de dependencia.

Las familias habitan históricamente esta región y desarrollan casi exclusivamente la actividad caprina en condiciones muy precarias. La tierra es propiedad del estado provincial concedida a los pobladores para su aprovechamiento productivo. No existen alambrados perimetrales y el uso de la tierra es comunal sobre una superficie de 20000 ha.

La producción pecuaria es la base del ingreso familiar (caprinos, ovinos, equinos, bovinos) aunque la mayor relevancia económica y cultural gira sobre la comercialización del cabrito lechal.

En la tabla 1 se observa la importancia relativa de la actividad caprina en relación a otras producciones. Se contabilizan todas las categorías animales menos machos reproductores (cabras, cabritos, yeguas, potrillos, vacas, terneros).

Tabla 1: Existencias animales en el total de productores del paraje Chosmalal – la Pampa

	Caprinos	Ovinos	Equinos	Bovinos
N° animales	4907	566	371	206
% familias desarrollan la actividad	100	42	89	31

Fuente: Relevamiento INTA SAF diciembre 2017

Las majadas caprinas tienen un promedio de 127 cabras madres con un mínimo valor registrado fue 50 y un máximo 300.

Los bovinos y ovinos representan un porcentaje relativamente bajo dentro de las producciones familiares, y si bien los equinos no constituyen una categoría numérica relevante, es una especie domestica que refleja importancia simbólica y cultural para los pequeños productores del área.

En 2018, el conjunto de los puestos reúnen una existencia de 2420 cabras y 2487 cabritos. El total de la producción se reparte entre la comercialización (50 % aproximadamente) mientras que la mitad restante se destina para el consumo y reposición del rodeo. La mayor parte del circuito económico se desarrolla en la informalidad. Los compradores provienen de otras provincias y generalmente la venta es a granel.

El cabrito lechal requiere para su crianza una labor cultural que demanda tiempo y dedicación. Abarca la época entre fin del invierno y principio de verano momento que coincide con el inicio del nacimiento hasta la venta como pieza de consumo. La mano de obra en el proceso de producción es netamente familiar y las mujeres mayoritariamente intervienen en el periodo de cría del cabrito en el corral (amamantamiento y encierre). El esquema básico de trabajo consiste en separar y confinar diariamente a las crías de las madres para evitar que el cabrito consuma pasto. La infraestructura básica necesaria para organizar el rodeo en esta etapa requiere de al menos dos corrales, uno de encierre de los cabritos (brete) y otro de encierre general. La "enramada" constituye el corral típico y se construye con materiales del lugar -ramas de arbustos entrelazadas- que forman un cerco no siempre efectivo para contener y proteger a los animales. En la mayoría de los casos, no existen techos o cobertizos. (Foto 1)



Foto 1: Corrales típicos de encierre animal -*Enramadas*- en Chosmalal- La Pampa

Las pérdidas más importantes que se registran en la producción de cabritos están relacionadas con la condición climática (bajas temperaturas, granizo y lluvias torrenciales). En la época del nacimiento aún persisten las bajas temperaturas nocturnas que coinciden además, con el inicio de las lluvias primaverales. Este evento ocasiona un elevado número de muertes al momento del parto y/o en los días posteriores. El periodo estival es otra etapa crítica, registrándose pérdidas importantes aun en animales mayores por la magnitud en la caída de granizo.
Dicha condición, entendida como factor limitante, pretende ser menguada mediante la construcción y/o reparación de refugios que resguarde a los animales de los efectos adversos del clima. Se espera con dicha intervención incrementar los indicadores productivos de las majadas caprinas en un 20-30% en relación a los índices registrados al inicio del proyecto. Por otra parte, y no menos importante, la inversión en infraestructura mejoraría sustancialmente las condiciones laborales del grupo familiar.

2. Los proyectos Especiales

Los Proyectos Especiales (PE) del Programa ProHuerta son líneas de financiamiento orientadas a la Agricultura Familiar gestadas por el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación y el INTA. Emergen con el objetivo de mejorar la calidad de vida y garantizar derechos de comunidades rurales y periurbanas de todo el país. La propuesta se enfoca en financiar el desarrollo de actividades, ejecutar obras y adquirir equipamiento con el fin que las familias y grupos de productores accedan a derechos básicos, den valor agregado a su producción y fortalezcan circuitos cortos de comercialización. En los proyectos participan grupos, organizaciones e instituciones locales en asociación con las unidades del INTA. La convocatoria 2018 de Proyectos Especiales significo la oportunidad para abordar la problemática puntualizada, visto que el contexto productivo y social del área de Chosmalal se encuadra dentro de las bases y condiciones requeridas.

En instancias previas a la presentación del PE se relevó información (aspectos sociales, ambientales, productivos y de infraestructura) que fue la línea base para el diseño y cálculo de materiales de los corrales y/o cobertizos a construir. La infraestructura, -además de proteger los animales-, debía reunir determinadas condiciones y/o características que superaran las dificultades propias del territorio y mejoren las condiciones laborales de los/las productores/as.

Se delinearon posibles fuentes de financiamiento con entes públicos y privados. Las gestiones permitieron adquirir elementos y materiales para cerramientos laterales y estructuras de sostén de los techos. En la tabla 2 se detallan las empresas y organismos estatales que facilitaron recursos a través de materiales, equipos y/o personal de trabajo.

Tabla 2: Aportes de entidades públicas y privadas para la construcción de corrales y cobertizos en el área de Chosmalal

Empresa / Ente	Materiales	Cantidad
Empresa del sector agroindustrial (Prov. San Luis)	Palets madera (1 x1 m)	800 unidades
Administración Provincial de Energía (APE)	Postes tendido eléctrico (3.5 m c/u)	300 unidades
Empresa del sector agroindustrial (Prov. La Pampa)	Nylon Silo bolsa	150 m
Vialidad Nacional (Distrito 21)	Logística: Equipos de transporte. Combustible, Personal	
Municipalidad Algarrobo del Águila	Logística: Equipos de transporte. Combustible, Personal	

Los materiales previamente adquiridos determinó que el Proyecto Especial concentrara básicamente el financiamiento en una parte sustancial de la infraestructura de protección: Los techos.
El desarrollo del PE debía prever varios aspectos entendidos como limitantes de los cuales se consideraron como más relevantes a:

- Recursos Humanos: La escasez de mano de obra capacitada en la región condiciona la posibilidad de construir refugios y/o cobertizos con determinados materiales o herramientas.
- Infraestructura: Los caminos representan un obstáculo para el tránsito de equipos de carga. La distancia y los accesos no pavimentados dificultan el tránsito de vehículos para la logística de materiales pesados. La ausencia de red eléctrica en la mayoría de los "puestos" limita el uso de herramientas imprescindibles para la construcción.
- Demografía: La distribución del poblamiento en modo de "puestos" distantes entre sí y con dificultades de accesibilidad entre los distintos puestos.

Finalmente, se construye un proyecto que adapta y contempla las múltiples necesidades y limitantes que obstaculizarían el proceso constructivo. El PE titulado "Acondicionamiento de refugios para la mejora de la productividad caprina en Chosmalal", asigno un presupuesto total de $459.608,68 donde el 90% representó inversión directa en materiales y herramientas, el 10% restante se destinó a capacitación y asistencia técnica. La logística interna para el traslado de los materiales a cada uno de los puestos se gestionó conjuntamente entre la Asociación pobladores de Chosmalal y la Municipalidad de La Humada. La mano de obra fue aportada por las familias beneficiarias y técnicos del INTA no afectando al presupuesto del proyecto.

2.1 Los refugios

El diseño y construcción de la infraestructura reuniría varios requisitos acordados con los productores/usuarios para asegurar la correcta protección y manejo de las cabras y cabritos:

1) Ambientales: Que resulten amortiguadoras de las condiciones climáticas adversas, resguardo de lluvia y granizo, bajas temperaturas y vientos intensos.

2) Técnicas: Que aseguren una superficie mínima por animal para evitar hacinamientos y riesgo de contagio de enfermedades. Según Bedotti y Sánchez (2004) se recomienda una superficie mínima de 0,5 m^2 para cabritos pequeños que aumenta conforme los animales crecen en tamaño y peso.
3) Laborales: Que mejoren el entorno laboral de los productores/as. Instalaciones de fácil manejo animal y confortable en los momentos de malas condiciones climáticas.

Según lo descripto, se diseñó una infraestructura que reuniera las siguientes características:

- Cierres laterales con aberturas para asegurar la circulación de aire en las épocas de mayor temperatura. Al final de la primavera es posible registrar +33°C mientras que para los meses fríos, los espacios de pasaje de aire se revisten con material plástico de fácil colocación.
- Estructuras de apoyo suficientemente fuertes para sostener vigas y techos.
- Techos resistentes para evitar las filtraciones de agua de lluvia y amortiguar la caída de granizo. El material constitutivo y el diseño se proyectaron para colectar agua de lluvia (tabla 3).

Tabla 3: Características de los materiales para la construcción de los refugios

	Materiales	Ventajas y/o beneficios	Financiamiento
Techo	Chapa zincalum Perfiles metálicos	Alta perdurabilidad. Impermeable, no corrosivo	Proyecto Especial N° 378
Estructura de apoyo	Postes de eucalipto (0,35 m diámetro – 2,5 m de largo)	Alta perdurabilidad. Impregnados con protección antifúngica (Sales de cobre). Base recubierta con pintura asfáltica para evitar la putrefacción por humedad y el deterioro por orina de los animales	Entes Públicos
Cerramientos laterales	Palets (1 $m^{2)}$ Nylon silobolsa	Moderada perdurabilidad. Fácil colocación y adaptabilidad a la forma y tamaño del corral	Entes Privados

Según las especificaciones previas se diseñó una infraestructura adaptable a las particularidades del contexto, de fácil construcción y uso. El tamaño estándar del cobertizo presenta dimensiones de 6x4m con pendiente moderada (12,5%). El sector frontal o entrada se orienta al este para evitar la influencia del viento predominante del oeste (intenso y frío). En la foto 2 se muestra los cobertizos o refugios y el proceso de construcción.

Al finalizar el proyecto, se construyeron en cooperación, 19 refugios que beneficiaron de manera directa a un total de 44 personas (mujeres, niños y hombres) que intervienen en el proceso de crianza del cabrito lechal en Chosmalal, La Pampa.



Foto 2. Prototipo de cobertizo/refugio construido entre técnicos del INTA e integrante de la Asociación Pobladores de Chosmalal para protección y resguardo de los cabritos

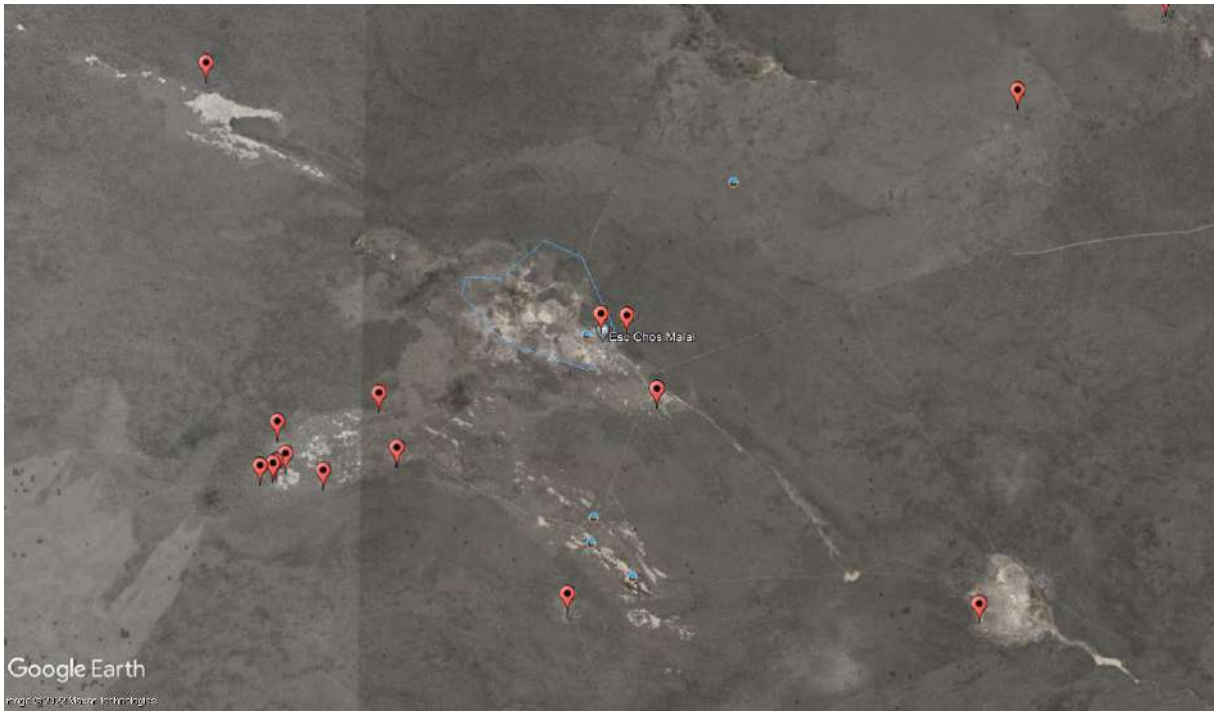


Figura 3: Distribución de refugios y/o cobertizo en los puestos de las familias productoras en el área de Chosmalal

3. Consideraciones finales

La experiencia sistematizada en el presente trabajo permite algunas indicaciones finales o reflexiones acerca de las acciones en el territorio, tales como:

- Los procesos participativos permiten identificar y actuar sobre los problemas de mayor incidencia en la producción y genera espacios genuinos de solución
- Atiende sobre las causas de los problemas y revierte y/o mitiga los efectos
- Consolida la integración entre el sector productivo y tecnológico, esto es, alianza entre actores de la producción y agentes de la institucionalidad.
- Fortalece los espacios de cooperación entre las familias que intervienen en el espacio de la producción
- Adecua la formulación y planificación de los proyectos a la realidad ambiental, económica y productiva de las áreas rurales
- Consolida la integración-articulación de las entidades publico/privadas

Bibliografía

- Bedotti D. & Sanchez M. La producción caprina en La Pampa, ganadería agroecológica, propuestas y necesidades de investigación en
- Comerci, E. (2017). Territorialidades campesinas: Los "puestos" en el oeste de La Pampa (Argentina). Revista de Geografía de Norte Grande (66) 144 - 165 en https://doi.org/10.4067/S0718-34022017000100009
- Faggi, G. - Aradas, M. (2014) Las metodologías participativas con Agricultores Familiares, aportando al desarrollo territorial desde la extensión pública, en XVII Jornadas Nacionales de Extensión Rural y IX del Mercosur. Rosario
- Gobierno de La Pampa (2021) Anuario Estadístico 2020, en https://estadistica.lapampa.gob.ar/images/Archivos/AnuarioEstadistico/Anuario_Estadistico_2020-150321.pdf, consultado 12/07/2022
- INDEC (2021) Censo Nacional Agropecuario 2018. Resultados definitivos. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- INDEC (2010) Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- INDEC (2002) Censo Nacional Agropecuario 2002. Resultados definitivos. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- INTA (2020) Aporte al desarrollo productivo caprino en el oeste pampeano y sureste mendocino. CR La Pampa-San Luis.
- INTA (2019) Plataforma de Innovación Territorial "Desarrollo productivo sustentable de la región árida del oeste pampeano y sur este mendocino y el área de riego del río Colorado". Centro Regional INTA La Pampa-San Luis.
- INTA (2015) Proyecto "El fortalecimiento de las asociaciones de productores caprineros del Oeste Pampeano para acompañar la mejora productiva y la valorización de los productos regionales", PROFEDER, EEA INTA Anguil, CR La Pampa-San Luis.
- INTA (2012) Proyecto Regional con enfoque territorial "Desarrollo territorial sustentable del Caldenal y oeste árido de la provincia de La Pampa." CR La Pampa-San Luis.
- INTA (2011) Proyecto "Integración interinstitucional para la recuperación, diversificación productiva y mejora de la capacidad competitiva sustentable del sector minifundista de los departamentos Calileo y Chical –có (La Pampa-Argentina).
- INTA (2008). Apoyo al desarrollo e interacción de las capacidades organizacionales y tecnológicas del oeste pampeano.

- INTA (2004). Apoyo a productores minifundistas de Chalileo, Chical-có y Puelén (La Pampa) para el desarrollo de competencias y redes productivas que construyan competitividad territorial.
- PRODECCA, (2002). Plan de cuenca Provincia de La Pampa. Ministerio de Desarrollo Social. Gob. La Pampa
- Sili, M. (2005). La Argentina Rural. De la crisis de la modernización agraria a la construcción de un nuevo paradigma de desarrollo de los territorios rurales. Ediciones INTA, Buenos Aires. 108 pp. en.https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/SEDICI_a14fa79b39bcf7302f8c6d6e07a373e2
- Soria G. & Vera G. (2019). Construcción de corral para 70 cabras. Hoja informativa N°1. Ed. INTA pp 2.

LAS ORGANIZACIONES DE LA AGRICULTURA FAMILIAR (OAF) DE LA ARGENTINA, SU RELACIÓN CON EL ESTADO. UNA AGENDA PENDIENTE

Soverna, Susana

Cátedra Libre de Estudios Agrarios Ing. Horacio Giberti, Facultad de Filosofía y Letras UBA

ssoverna@yahoo.com.ar

Resumen

La ponencia se propone revisar y analizar los incentivos propuestos por el Estado argentino en la promoción de organizaciones de la agricultura familiar (OAF) desde la década del ´90 hasta la actualidad, considerando la etapa de los Programas de Desarrollo Rural y las distintas gestiones al frente de la Secretaría de Agricultura Familiar. Se utiliza para ello material bibliográfico y dos estudios realizados entre 2015 y 2018. En el primero de ellos (inédito) se da cuenta de un relevamiento de 3628 OAF de primer grado -identificadas por informantes claves- con datos de tipo de organización, personería jurídica, cantidad de socios y año de creación; en el segundo estudio se describen cualitativamente tipos de organizaciones de primero y segundo grado y se presentan los resultados de un grupo focal con el Consejo de la Agricultura Familiar, Campesina e Indígena (CAFCI). En este caso se caracterizan las OAF a través de su base social, origen, trayectoria, objetivos, actividades, organización interna, financiamiento, relación con el Estado y con otras organizaciones. Partiendo de esta información, la ponencia se cierra con una propuesta de temas que deberían incorporarse a una agenda de investigación y de políticas para hacer más amplia, inclusiva y efectiva la articulación entre las OAF y Estado, lograr mayor visibilidad de la problemática y fortalecer la AF en su conjunto.

1. El estado promoviendo la organización de la Agricultura Familiar

Los individuos tienen incentivos para constituir organizaciones por las ventajas que pueden obtener de la cooperación y/o porque existen estímulos institucionales para ese propósito (Ayala Espino, 1999). El objetivo de este trabajo es analizar los incentivos propuestos por el Estado argentino en la promoción de organizaciones de la agricultura familiar (AF) desde la década del ´90 y presentar una posible agenda pendiente.

La creación de pequeños grupos de potenciales "beneficiarios" era una condición estipulada por los Programas de Desarrollo Rural que inició la Secretaría de Agricultura Ganadería, Pesca y Alimentos en el regreso de la democracia para mitigar los efectos de la pobreza rural y las nuevas condiciones de la producción agropecuaria. Es así como, entre los objetivos de creación del Programa Social Agropecuario (PSA), se proponía: generar un espacio de participación que facilitara la organización de los productores minifundistas a los efectos de que pudieran asumir su propia representación y desarrollar su capacidad de gestión; promover la participación organizada de los pequeños productores en las decisiones de políticas, programas y proyectos a nivel local, provincial y nacional. Este objetivo se replicaba con pocas diferencias en la mayoría de los Programas de la SAGPyA y del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) que, en 1987 había creado la Unidad de Minifundio. Porque, más allá de quién financie el programa, de la unidad burocrática de la que dependa o del tipo de prestaciones que ofrezca, en todos está la idea del trabajo con grupos (Marcos, 2018).

Berger (2012) lo sintetiza, a través de la voz de un productor entrevistado: "La conformación en grupos era la forma de canalizar los créditos en el PSA, que para ese entonces era el programa más importante que canalizaba el acceso a créditos, subsidios y asistencia técnica. Se establece, así, una asociación entre "armar grupos" y "hacer proyectos" (:91). De esta forma se crearon un sinnúmero de pequeños grupos, muchos de los cuales fueron derivando en organizaciones. Por su parte, Nogueira y Urcola (2022) son más explícitos: "Por su proceso de conformación, asociado con las agencias de extensión y programas de desarrollo rural, muchas organizaciones de la agricultura familiar han tendido a traducir sus demandas en proyectos de desarrollo. El proceso de consolidación organizacional de las mismas se ha dado a través del aprendizaje que significó poder construir la demanda social, es decir, traducir y enunciar en forma colectiva (y de proyectos) las necesidades y situaciones injustas percibidas por los sujetos habitantes del territorio para buscar soluciones, en un proceso de diálogo y conflicto con otros actores y, en especial, con el Estado." (:49)

Algunas organizaciones con actuación en esta etapa reconocen como antecedentes a las Ligas Agrarias ; es el caso del Movimiento Agrarios Misionero y el Movimiento Campesino de Formosa; otras se fueron creando con apoyo de los incipientes Programas, de ONG y de la cooperación internacional. Berger (2012) señala como un primer antecedente organizativo (en el sentido de unión de varias organizaciones de campesinos y pequeños productores) a la Mesa Nacional de Organizaciones de Productores Familiares, creada en 1995, en la que confluyen, además de las ya citadas , un conjunto de organizaciones de las regiones del país: La Mesa, que mantuvo vínculos con la Federación Agraria Argentina (FAA) y con la Central de Trabajadores de la Argentina (CTA) y participó durante el período 1995- 2001 en diversos reclamos y protestas nacionales.

El estímulo a la creación y/o sostenimiento de las organizaciones se refuerza a principios del presente siglo con la adhesión del Estado argentino a la Reunión Especializada de Agricultura Familiar (REAF), ámbito destinado al fortalecimiento de las políticas dirigidas al desarrollo de la Agricultura Familiar en el ámbito del MERCOSUR, en la que tuvieron participación diversas OAF. Es esa participación la que impulsa la creación del Foro Nacional de la AF, a la manera que ya existía en otros países de la región, como una organización público - privada (Resolución de la SAGPyA 132/2006).

"Para garantizar la convocatoria amplia propuesta por esa Resolución, se definieron representaciones del Foro en los niveles regionales, provinciales y departamentales, generando una estructura de delegados e instancias específicas de encuentro" (Carrillo, 2016:215). En la conformación del FORO tuvo una fuerte impronta la FAA, pero contaba también con representantes de movimientos campesinos como el Movimiento Campesino de Santiago del Estero (MoCaSE), el Movimiento Campesino de Formosa (MoCaFor), el Movimiento Nacional Campesino Indígena (MNCI) y con muchas pequeñas organizaciones nacidas de los Programas. El Foro definió su plataforma en el Documento de Mendoza (FoNAF, 2006), que fue confirmado en 2007 en los Encuentro de Parque Norte.

Paralelamente al funcionamiento del FoNAF , las organizaciones participantes comenzaron a constituir una organización gremial (que no incluía al Estado), la Federación de Organizaciones Nucleadas de la AF, que adoptó la misma sigla que el Foro: FoNAF (Carillo, 2016).

Marcos (2018) señala que un primer cambio importante en la relación entre los Programas de Desarrollo Rural y las organizaciones se dio "a partir de la producción de la addenda del Programa Social Agropecuario, entre el año 2006 y 2007, con la incorporación de los proyectos de desarrollo socio territorial. Nos interesa resaltar que las acciones se formulan no para el armado de grupos sino para la consolidación de las organizaciones *de base campesina, indígenas y trabajadores transitorios* (…) en este documento, se entiende a las organizaciones como centrales en el *desarrollo rural integral y sustentable*". Más adelante en el mismo documento se señala que en la Addenda del PSA se diferencian "los perfiles que pueden asumir estas organizaciones; algunas tienen una orientación en función la resolución de problemas de sus asociados como pueden ser la comercialización, la asistencia técnica, la producción, entre otros. Algunas organizaciones basan sus acciones en la defensa de los intereses del sector en su conjunto como la lucha por la tierra, los usos de los recursos, con un carácter que

denominan más "político". Otras organizaciones tienen doble función, tanto en la gestión como en lo político". (Marco, M. 2018: 122)

En 2008, con la creación de la Subsecretaría de Desarrollo Rural y Agricultura Familiar -que fue cambiando su rango y nombre hasta la actual Secretaría de Agricultura Familiar Campesina e Indígena (SAFCI) - el Estado se involucra fuertemente en el apoyo a organizaciones que no necesariamente habían nacido del estímulo estatal, pero que logran proyectarse en el escenario nacional con ese apoyo. Se trata fundamentalmente de financiamiento para realización de reuniones del FoNAF, la participación en otras instancias generadas por el propio Estado y en la REAF.

Entre las políticas propuestas por la SAF para las organizaciones pueden distinguirse matices o énfasis -también fuertes diferencias- según quienes asumieran las distintas gestiones. En la de Guillermo Martini (2008-2012), se apoyó el proceso de formalización de la entidad gremial de 2do grado a la que ya se hizo referencia, proceso que se inicia en 2009 y que, dos años después, obtiene la personería jurídica como Federación.

La creación de la Federación de Organizaciones Nucleadas en la Agricultura Familiar impulsó la formalización de las organizaciones que participaban en el FoNAF ya que, quienes no tenían personería jurídica, no podían formar parte de la Comisión Directiva y sólo podían participar como adherentes. La formalización de las organizaciones que se integrarían a la Federación fue apoyada por la Subsecretaría con financiamiento para las reuniones (traslados, alojamiento, comidas de los delegados) y con asesoramiento técnico.

Otro estímulo para la formalización fue la creación del Programa de Apoyo a Pequeños y Medianos Productores (PAPYMP) por Resolución 8/2008 de la SAGPyA, que financiaba a instituciones y organizaciones, siempre que éstas tuvieran personería jurídica .Además, en esta etapa, se creó el Registro Nacional de Organizaciones de la AF (RENOAF) que, a diferencia del Registro Nacional de la Agricultura familiar (RENAF) -que había sido creado por Resolución de la SAGPyA 87/2007- no contaba con un respaldo formal, pero sí con directivas y equipos técnicos a cargo del registrar a las organizaciones en cada delegación provincial de la SAF.

La relación entre OAF y el Estado adquirió mayor importancia cuando Emilio Pérsico, histórico dirigente del Movimiento Evita (organización fundamentalmente urbana, pero con extensiones agrarias) fue designado a cargo de la SAF entre 2012 y 2015. La incidencia que alcanzaron las organizaciones fue notable en, "al menos, cuatro aspectos: a) la conducción política de la Subsecretaría/Secretaría que incluyó representantes de las organizaciones más relevante en los cargos de Directores (también los Subsecretarios pertenecían a organizaciones sociales); b) el destino del financiamiento, orientado casi exclusivamente a las OAF con personería jurídica; c) el lugar que se pensó para las OAF en los territorios con una propuesta de crear Casas Patria o subdelegaciones en las que las OAF compartirían responsabilidades con el Estado y d) la creación del Consejo de la Agricultura Familiar, Campesina e Indígena (CAFCI) por Resolución 571/14, ámbito máximo de participación integrado por OAF de alcance nacional y dependencias del Estado" (Soverna, S. y Bertoni, L. 2019)

Es durante esta gestión que se aprueba la Ley 27.118 de Reparación Histórica de la Agricultura Familiar para la Construcción de una Nueva Ruralidad en la Argentina, que establece entre sus objetivos (Art.4 Inciso h) "Fortalecer la organización de los productores familiares y la defensa de sus derechos y posibilidades promocionando el asociativismo y la cooperación". La Ley, que se considera el mayor respaldo a la política para el sector, reconoció al CAFCI como el interlocutor válido entre el Estado y las OAF.

El CAFCI y, antes, el FONAF se "constituyeron en espacios institucionales de relevancia para debatir y generar consensos sobre el diseño e implementación de políticas públicas y para la consolidación sectorial de aquellos actores agro-rurales a los que, en términos generales, tendió a englobarse conceptualmente bajo el paraguas genérico de Agricultura Familia" (Pérez y Urcola, 2020: 128).

Durante el período 2015-2019, se sucedieron varias gestiones que, con pocas excepciones, tendieron a bajar de rango institucional de la SAF, reducir los equipos técnicos, desfinanciar el apoyo y discontinuar el asesoramiento a las OAF, también a desalentar la creación de nuevas organizaciones. En esta etapa el gobierno consideraba atendible básicamente al sector más capitalizado de la AF, sin embargo, no propuso mejorar el conocimiento sobre ese sector, ni estudiar a las organizaciones de base correspondientes.

Al respecto, Pérez y Urcola (20209 señalan "La salida de *la agricultura familiar* de la agenda política del gobierno nacional y el contexto de crisis cambiaria que generó la vuelta a las negociaciones con el FMI en 2018 abrieron un período de redefinición de los intereses y actores que confluían en el campo reivindicativo y sectorial de la agricultura familiar. En este escenario, algunas organizaciones mantuvieron una actitud de repliegue territorial o de cierta expectativa en el marco de espacios como el CAFCI (que en términos formales siguió vigente) en función de las definiciones de política pública que el gobierno nacional insinuaba, pero no ejecutaba ni definía con claridad (como la reglamentación de la Ley de Agricultura Familiar" (:129).

Los mismos autores recuerdan que en respuesta al desinterés del gobierno, en mayo de 2019 se realizó el *Primer Foro Nacional por un Programa Agrario Nacional Soberano y Popular.* A este acontecimiento siguió un proceso de movilización y reagrupación de organizaciones que se generó en las réplicas que el Foro Agrario tuvo en diferentes provincias del país luego del encuentro Nacional (Pérez y Urcola 2020: 133).

De esta etapa también son los *verdurazos,* una forma de protesta que aparece en la escena urbana movilizada fundamentalmente por algunas organizaciones que pasarán a tener mucho peso en la etapa siguiente, como la Unión de Trabajadores de la Tierra (UTT) y la Confederación de Trabajadores de la Economía Popular (CETEP), pero hubo otras, como el movimiento La dignidad, algunas seccionales de la Federación Agraria Argentina (FAA) y la Asociación de Medieros y Afines (ASOMA). (Marcos y Noseda, 2020)

Con el gobierno iniciado en diciembre de 2019, se vuelve a entregar la gestión de las políticas para la AF al Movimiento Evita que orienta sus esfuerzos a desandar lo realizado durante la etapa inmediatamente anterior y a profundizar la presencia de las organizaciones en esa gestión. Se crea, con ese sentido, la Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena (SAFCI) y los principales cargo de la estructura fueron asignados a representantes de organizaciones sociales de origen urbano, aunque también ocupan cargos dirigentes de las OAF .

Por Resolución 77/2021 de la SAFCI, invocando lo dispuesto por la Ley 27118, que, al momento de escribir este documento sigue sin ser reglamentada, se vuelve a crear el RENAF y se establece en el Art. 2do que "será el único medio por el cual los agricultores familiares, así como los pescadores artesanales, ya sea individualmente **o en forma asociada** , cualquiera fuese el status jurídico que adopten, podrán acceder a los beneficios de los instrumentos de políticas públicas diferenciales para su sector en los términos del Artículo 5° de la Ley N° 27.118". La Resolución define varios componentes en lo que pareciera un Programa de la SAFCI. Uno de ellos es el RENAF Organizaciones. La inclusión de este registro no es un tema menor, porque lo convierte en obligatorio para las organizaciones que quieran recibir los beneficios de la política pública para la AF.

2. Un intento de mejorar el conocimiento sobre las OAF

En el año 2015, con la Ley de la AF aprobada y el importante lugar asignado a las organizaciones en la política para la AF, se planteó la necesidad de contar con más y mejor información sobre las mismas. Se inició en la SAF, un proceso de investigación que se proyectaba en tres etapas: a) relevamiento de las OAF de primer grado existentes, con la intención de identificar y delimitar el universo; b) un estudio cualitativo para analizar aspectos de las organizaciones que profundizara el conocimiento sobre el desarrollo de los distintos tipos de organizaciones y la relación que mantienen con el Estado, entre otros interrogantes; c) actualización del RENOAF (contando con que

el relevamiento sería un estímulo) para que se convirtiera en una fuente de información cuantitativa actualizada y precisa sobre el universo de las OAF.

2.1 El relevamiento de OAF de primer grado

El relevamiento fue realizado durante el año 2015 para identificar y analizar un mapa de las OAF de primer grado en la Argentina. Los resultados fueron sistematizados y analizados en 2016 (DATyC, 2016), y revisados, depurados y complementados entre 2017 y 2018 (SAF, 2018).

Para relevar el universo de OAF de primer grado o de base , se consultó a distintas instituciones e informantes, identificados por los equipos de las Coordinaciones/Delegaciones provinciales de la SAF , en general todos muy comprometidos con los sectores indígenas, campesinos y de pequeños productores. Es importante resaltar que, en esta etapa de la investigación, no hubo contacto directo con las OAF, toda la información fue aportada por informantes que podían ser los mismo técnicos que las asistían desde el ámbito estatal o privado, o por miembros de organizaciones de agricultores familiares de segundo o tercer grado. Para unificar la caracterización y el registro, se definió un formulario de aplicación online. Las variables incluidas para caracterizar a las organizaciones fueron: identificación, localización, tipo de organización, año de iniciación de las actividades, personería jurídica, pertenencia a una organización de segundo grado, cantidad de miembros y principales acciones. Sin embargo, no siempre se consiguió cubrirlas en su totalidad porque los informantes podían desconocer algunos de los datos solicitados.

El relevamiento permitió identificar 3628 organizaciones de primer grado distribuidas en todas las provincias del país (165 en promedio), pero donde algunas (Salta, Jujuy y Buenos Aires) se encontraban muy por encima de ese promedio; seguidas por Formosa, Misiones, Catamarca, Chaco y La Rioja; otras alrededor del promedio (Santiago del Estero; San Juan, Mendoza y Córdoba). El resto claramente por debajo, con los casos más extremos, Santa Cruz y San Luis.

En relación con los **tipos de OAF**, se utilizó la clasificación propuesta por el RENOAF. En el total nacional, y ordenadas por su importancia numérica, se observa que el 27% son Comunidades de Pueblos Originarios, le siguen en importancia las asociaciones civiles con 22%, los grupos o asociaciones de hecho, otro 22%; las cooperativas con 16%, las ferias con 5% , los consorcios 4% y un 3% de un conjunto residual que incluye, centros vecinales, cámaras, fundaciones, gremios, asambleas, comisiones y cooperadoras.

De las organizaciones relevadas, el 55% tenía **personería jurídica** y sobre un 10% se informó que tenían personería en trámite. Es decir que la tercera parte de las organizaciones, que fueron reconocidas como tales por algún informante, no estaban registradas legalmente y eran grupos o asociaciones de hecho que, en el relevamiento, tenían igual importancia numérica que las asociaciones y suelen ser la fase inicial de alguno de los otros tipos de organización. En general, comenzaron con una actividad conjunta para recibir financiamiento de los programas de desarrollo rural y que, de acuerdo con su evolución, podrán o no adquirir la personería jurídica.

Los **tipos de personería** al que pueden optar las OAF son tres: asociación civil, cooperativa y comunidad de pueblos originarios. Cada uno de estos tipos jurídicos tiene su propio registro: Inspección General de Justicia (IGJ), Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social (INAES) e Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI). De las 1995 OAF con personería que quedaron incorporadas al relevamiento, el 43% eran asociaciones civiles, el 35%, comunidades y el 22%, cooperativas.

Estas personerías generan atribuciones y capacidades muy distintas desde el punto de vista comercial. La personería jurídica de las **Comunidades** no es creada –otorgada– por el Estado. Por ello, el registro tiene efecto declarativo y no constitutivo." (INAI –SDH, 2015: 16). En el Art. 4, la Ley establece que las relaciones entre los miembros de las comunidades indígenas con personería jurídica reconocida se regirán de acuerdo con las disposiciones de las leyes de cooperativas, mutualidades u otras formas de asociación contempladas en la

legislación vigente. Es decir que, para operar en el mercado o recibir financiamiento, no basta el registro como Comunidad, deben registrarse con alguna de las otras formas asociativas.

Por su parte, una **Asociación Civil,** figura bajo la cual se inscriben la mayor parte de las formas organizativas identificadas (consorcios, centros vecinales, fomento comunal rural, ferias y asociaciones) "No puede perseguir el lucro como fin principal, ni puede tener por fin el lucro para sus miembros o terceros". (Art. 168, del Código Civil). Finalmente, las **cooperativas** son a la vez una asociación de personas y una empresa común a través de la cual sus asociados logran los objetivos propuestos. Los beneficios se distribuyen entre los socios o se reinvierten en la cooperativa, según estatutos.

En lo que respecta a la **cantidad de miembros o socios** (de las OAF que registraron este dato) el relevamiento arrojó un promedio de 62 miembros por organización, pero casi las mitad de las OAF tienen menos de 25 integrante, en tanto sólo el 5% cuentan con más de 150 integrantes. Esto habla de una gran fragmentación entre las organizaciones de primer grado.

El relevamiento da cuenta sólo de un recorte de las cooperativas. Un estudio reciente (Vuotto, M. y Estrago, A. 2021) señala que el INAES tiene registradas 718 cooperativas agropecuarias activas que, en conjunto, asocian 219.030 miembros con un promedio de 305 socios. El relevamiento identificó 449 cooperativas con 17587 miembros (en las 380 que dan el dato), es decir un promedio de 46 miembros, con gran predominio de las muy pequeñas, con menos de 25 socios.

Otra característica que contribuye a la caracterización del universo de organizaciones es su **antigüedad**. Para las 2107 OAF de las que se conoce el año de inicio, el 5% lo hizo antes de 1983, el 4% entre 1984 y 1993, el 18% entre 1994 y 2003 y el 73% del 2004 en adelante. Esta información va en línea con la hipótesis de que, con los programas de DR, se produjo un salto en el crecimiento de las OAF, reforzado en la etapa institucional. También permite intuir la alta mortalidad de las organizaciones.

2.2 El estudio cualitativo de organizaciones de la AF.

Entre los años 2017 y 2018 se desarrolló una segunda etapa del estudio de las organizaciones de la agricultura familiar (Maggio, A. Alcoba, L. Coor., 2021). Se reestructuró a tal fin el equipo interdisciplinario e interinstitucional, que se había armado a nivel nacional para el relevamiento, integrado por técnicos de la SAF, el CIPAF del INTA y la UCAR. Se estudiaron así 58 organizaciones de primer grado, 15 de segundo grado, más el Consejo de la Agricultura Familiar, Campesina e Indígena (CAFCI).

El estudio permitió detectar las siguientes tendencias en las OAF de primer grado:

En relación con **la base social** de integrantes de las organizaciones, se señala que, si bien en todas las regiones es posible encontrar agricultores familiares de diversos niveles de capitalización (subsistencia, transición y capitalizados) es mucho más frecuente que los miembros de las OAF de primer grado estudiadas correspondan a los estrato de transición y subsistencia (en ese orden). En general, hay cierta homogeneidad interna, y cuando la composición es heterogénea se trata de una combinación de productores de subsistencia con transicionales. La muestra estuvo integrada por 26 asociaciones civiles, 15 cooperativas, 7 comunidades de pueblos originarios, 7 asociaciones de hecho y 3 ferias.

Es muy común que las organizaciones estudiadas se hayan **originado** en vínculos de vecindad, de parentesco y/o a intereses comunes ligados a la actividad productiva. En lo que respecta al **momento** en que se inicia el proceso organizacional, un 47% de los casos analizados surgió en los últimos 12 años —de 2005 en adelante—; un 22% tiene una antigüedad de entre 12 y 20 años; mientras que el 31% restante se organizó hace más de 20 años. Como esta última categoría indica que son anteriores a 1997 (aunque hubo algunas organizaciones muy antiguas), se

puede generalizar diciendo que esto coincide con los resultados del relevamiento ya que la gran mayoría comienza a gestarse desde fines de los años ochenta y principios de los noventa, la etapa de los programas de DR en la ex SAGPyA y muy particularmente desde la creación de la SAF .

En la **trayectoria** de las OAF estudiadas se distingue un primer momento de constitución informal, que evoluciona hacia la formalización bajo las formas jurídicas posibles. El porcentaje de OAF formalizadas (84%) es muy superior al encontrado en el relevamiento, como también son diferentes las proporciones de los tipos de OAF.

En cuanto a los **objetivos y actividades**, se observa en la mayoría de los casos que son más amplios en términos reales que en términos formales. En las organizaciones con perfil económico-productivo, la variación más frecuente tiene que ver con las actividades de origen (diversifican la producción, agregan valor, venden servicios, etc.). Las organizaciones de carácter político-social suelen centrarse en la defensa o la consecución de algún derecho, principalmente sobre la tierra y el agua. En el caso de las comunidades de pueblos originarios, los objetivos y actividades abarcan un gran número de temas: gestión de agua, espacios e infraestructura para la circulación, la educación, la comunicación.

Los objetivos y las actividades de las organizaciones han sufrido durante su **trayectoria** variaciones importantes, asociadas a los cambios en el contexto político, económico y productivo y a la existencia y/o promoción de políticas específicas implementadas desde el Estado. En el estudio se mencionan el Plan FinEs, Conectar Igualdad, Documentación Rápida, Manos a la Obra, etc. Estas políticas plantean una exigencia de adecuación y disponibilidad permanente por parte de las OAF, como forma de acceso a diversos servicios o derechos que el Estado pone a su disposición. Esta adecuación refuerza la hipótesis de la importancia de las políticas del Estado, no sólo en la creación, sino también el ulterior desarrollo de las organizaciones.

En lo relativo al **número de asociados**, las organizaciones del estudio son, en general, pequeñas; el 50% tienen menos de 50 miembros, y si se agregan las que tienen entre 50 y 100 miembros se llega al 76% de las 58 OAF estudiadas; solo tres casos se superan los 350 integrantes, dos de las cuales son comunidades que consideran como miembros a todos los pobladores de la comunidad. Las OAF advierten en muchos casos un proceso de retracción o estancamiento en la cantidad de socios . La mayor parte de los socios son varones adultos y, aunque hay organizaciones exclusivamente de mujeres, la participación de las mujeres en las OAF analizadas, se considera baja. Los consultados suelen atribuir esa diferencia a que es la familia la que participa, donde el varón es el reconocido como socio. La poca participación de jóvenes es un problema mencionado por las organizaciones que ven en ello la falta de reemplazo generacional que se extiende, más allá de la organización, a toda la vida agraria y rural.

En cuanto a la **organización interna**, las OAF más consolidadas disponen de comisiones, mientras que otras (el 76%) conforman grupos con tareas a cargo, ya sea por una división temática o geográfica, pero no se pudo establecer una relación directa entre complejidad organizativa y cantidad de asociados; tampoco por el tipo de organización, ni por región. En la mayoría no se observan funciones remuneradas, sino que las mismas son asumidas por miembros de las OAF. Los casos en que las actividades son remuneradas —que corresponden en general a las cooperativas- se trata de tareas realizadas por personal contratado. La distribución de los cargos formales en asociaciones y cooperativas suele concentrarse en unos pocos socios, particularmente en las organizaciones con mayor antigüedad, donde el liderazgo tiende a perpetuarse en aquellos socios reconocidos por el resto como los "mejores" para ocupar esos cargos.

Al analizar el **vínculo con otras organizaciones**, poco menos de la mitad están afiliadas a organizaciones de segundo o tercer grado . Existen varios casos en que la afiliación es a organizaciones de alcance regional o provincial; las comunidades de pueblos están ligadas a sus propias organizaciones mayores.

El **vínculo con el Estado** es muy fuerte ya que se observa articulación entre las OAF analizadas y diversas instituciones estatales. A nivel nacional, se dan principalmente con la SAF, el INTA y el SENASA, aunque también con otros ministerios como el de Desarrollo Social y el de Trabajo, con las universidades nacionales y con los programas de Agricultura con financiamiento internacional. Las organizaciones demandan de estas instituciones capacitación, asistencia técnica, equipamiento e infraestructura, apoyo a la comercialización y financiamiento de proyectos productivos. También se vinculan con los estados provinciales y con los municipios para otro tipo de demandas, como las de acceso a la tierra y al agua y la aplicación de normativas. Las OAF mencionaron también la importancia que reviste la escuela entre sus vínculos institucionales. Se observa una alta participación de las OAF relevadas en mesas o instancias de diálogo con el Poder Ejecutivo de los tres niveles (municipal, provincial o nacional)

El estudio analizó la situación de 15 **OAF de segundo grado** que agrupaban en conjunto a 257 organizaciones de primer grado, donde se destaca la Unión de trabajadores de la Tierra (UTT) con 80 OAF, el resto cuenta con entre 24 y 4 OAF. Son mayoritariamente organizaciones de alcance provincial, cinco de las cuales se encuentran registradas bajo la modalidad de cooperativa; dos de federaciones; dos como asociaciones civiles; y dos como organizaciones de pueblos indígenas. Las restantes cuatro, no tienen aún personería jurídica.

Las **actividades** que realizan giran en torno a las producciones agropecuarias propias de las zonas donde están insertas; cinco de ellas realizan actividades agroindustriales; 10 comercializan la producción tanto de las OAF miembros como de socios individuales o de terceros. Una parte sustancial de las actividades de estas OAF está destinada a la formación, capacitación y asistencia técnica de las asociadas y/o a gestionar recursos para esa actividades en diversas instituciones del Estado. Estas actividades pueden concentrarse en desarrollar aspectos productivos (genética, alimentación, agroecología), incorporar valor agregado (clasificación de fibra, elaboración de productos, diseño y artesanías), o en aspectos vinculados a la comercialización, logística, administración y comunicación.

También se ocupan de asesorar en elaboración de proyectos y en la obtención de financiamiento, gestionar fondos rotatorios para la compra de insumos o bienes de capital y a asistencia logística a las organizaciones asociadas y a sus miembros.

En cuanto a su **financiamiento**, en seis casos proviene de las OAF que las conforman, en tanto, once contaban con otras fuentes de financiamiento, destacando los proyectos provenientes de distintos organismos y/o la retención (porcentaje) por venta del producto de los asociados o servicios.

Otra actividad nodal de las OAF de segundo grado es la participación en instancias político-gremiales, donde abordan actividades vinculadas con la comercialización, buscando fortalecer los canales de venta; intervienen en cuestiones referidas al acceso y resolución de conflictos por la tierra, el agua y, en general, en defensa del medio ambiente y los recursos naturales; también en las discusiones referidas a la sanción de diferentes normativas y su aplicación, como la Ley de Agricultura Familiar. Forman parte de diferentes mesas temáticas o consejos a nivel provincial y algunas han tenido participación directa en la gestión municipal en el período 2011-2014. Más de la mitad de estas OAF pertenecen a organizaciones de tercer grado.

Cuando tienen que identificar los principales problemas que tiene la AF (y aquí no se distinguen los de las organizaciones de los de los socios), vuelven aparecer en primer término los de tierra y agua, pero también los de financiamiento (imposibilidad de acceso al sistema formal de crédito), comercialización (identificar nuevos mercado, evitar intermediarios, defenderse de los demandantes monopólicos, poder desarrollar mercados directos, alternativos o regulados).

Para incorporaren el estudio al **Consejo de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena** CAFCI se desarrolló un grupo focal en el que participaron representantes de OAF de alcance nacional que lo integraban.

El encuentro no abordó la problemática interna de estas organizaciones (orígenes, trayectoria, composición, cobertura geográfica, financiamiento, participación por género y edad, etc.) como había sucedido con las OAF de primer y segundo grado. Se centró, en cambio, sobre la percepción de la dirigencia en determinado temas: definiciones sobre la agricultura familiar; miradas sobre la actualidad de la AF (2017/2018); principales problemas productivos, económicos y no económicos; espacios de diálogo y articulación con el Estado, perspectivas y líneas de acción posibles.

Para definir qué es la AF, los dirigentes se remitieron a los documentos en los que fijaron su posición: el del FONAF de 2006/7 y la ley 27118: la AF tiene una composición amplia en la que caben los pueblos indígenas, los campesinos pobres, los agricultores urbanos, los pescadores artesanales, pero también los chacareros y productores capitalizados a los que nuclea la FAA. No se marcaron las diferencias internas de capacidad productiva, intereses y problemas que pueden existir entre esos tipos de AF. Probablemente, en ello haya influido el momento en que se realiza la reunión, especialmente conflictivo con el gobierno nacional y donde debían mostrar unidad. Los representantes de las organizaciones resaltaban, en cambio, una etapa iniciada en 2003, donde sus problemas fueron escuchados. Consideraban que ese momento les había permitido conformarse como un actor colectivo. Valoraban de esa etapa, no sólo la disposición del gobierno, sino también el rol de la FAA y de organismos de cooperación como FAO, FIDA e Ingenieros sin fronteras.

Cuando se trató de identificar los problemas que enfrenta la AF, plantearon tres ejes que no difieren de los que precisaron por distintos medios las OAF de primero y segundo grado (y que seguramente son prioridad para la mayor parte de los individuos y familias que las integran): el acceso a la tierra y el agua, el resguardo de la biodiversidad ("semillas") y el agregado de valor a la producción. Como problemáticas transversales, también se identificaron cuestiones de género y de juventud vinculadas al arraigo de la familia en los territorios rurales.

En función de este diagnóstico, han realizado propuestas de acción que requieren la intervención por parte del Estado. Señalando la necesidad de dar continuidad al diálogo con el gobierno nacional, así como la de elaborar estrategias de articulación entre las OAF. Dicen expresamente "…no hay agricultura familiar sin intervención del Estado…" marcando así la necesidad de políticas activas de financiamiento, apoyo para la comercialización y, particularmente, para el desarrollo de un modelo de desarrollo agropecuario que no sólo valore la producción y la exportación de commodities.

3. La agenda pendiente

En el período que se viene analizando (1987-2021) se verifica que, por acción u omisión "el Estado ha oficiado como gran estructurador interno (Abrams, 1977) de las prácticas políticas de estas organizaciones, operando como fuente de legitimación y como arena política para dirimir conflictos y canalizar demandas" (Pérez y Urcola (2020): 131). De ahí que la agenda pendiente lo es de las propias organizaciones, pero también del Estado.

Los estudios sobre organizaciones de la agricultura familiar iniciados en 2015 se debían completar con el análisis de la información del RENOAF. Se esperaba que ese registro recibiera un impulso teniendo a disposición el listado de organizaciones que identificó el relevamiento y que aún no habían sido registradas. La ventaja de contar con los datos del registro es clara: la información que levanta proviene de las propias organizaciones (y no de informantes), cubre muchas más variables y se hace sobre el universo (el identificado hasta el momento) y no sobre una pequeña muestra, como en el estudio cualitativo. Esa tercera etapa del estudio está pendiente, no hay información pública disponible sobre el conjunto de OAF. Tal vez incida el anuncio de la puesta a punto de una nueva operatoria y los

problemas técnicos que de ello se derivan. Sin embargo, no es el primer cambio que se produce en ese sistema y, hasta ahora, siempre ha significado pérdidas de información y recursos.

(i) Está claro que el RENOAF forma parte de la agenda pendiente, principalmente del Estado, que debe agilizar el proceso de registración, explicar cómo hará el ensamble con la base ya existente, cómo logrará mantenerlo actualizado con las altas y bajas que se producen y cómo garantizará una registración amplia de todas las organizaciones de la AF. Las políticas públicas, pero también los investigadores necesitan esta información.

El relevamiento mostró el nivel de debilidad y fragmentación que existe en la representación de la AF. Las OAF son muy pequeñas, están dispersas, no tienen financiamiento propio o es muy limitado; muchas no están formalizada, no forman parte de organizaciones mayores y, cuando se nuclean, también las de segundo grado, son chicas, débiles. De alguna manera esto se traslada a las organizaciones con representación nacional, que no alcanzan a tener la entidad de las grandes corporaciones agropecuarias, aunque representan a la mayor parte de los productores. En algún momento pareció que la Federación de Organizaciones Nucleadas de la Agricultura Familiar (FONAF) iba a consolidarse como una entidad que agrupara al colectivo de organizaciones y se convertiría en el interlocutor con el Estado, pero no fue así cómo ya señaló, y fue el Estado el que tuvo que crear el CAFCI para contar con una representación unificada de la AF.

(ii) Otro tema para incorporar a la agenda es el fortalecimiento de las OAF, particularmente las de segundo grado y las de representación nacional, tendiendo a bajar el nivel de fragmentación de la representación para lograr visibilidad, reconocimiento y así, posibilidad de incidir realmente en las decisiones de política, no solo en las que afectan directamente a la AF, sino también en la política agropecuaria. De no encontrar un representación unificada, las OAF podría ensayar una representación colegiada a la manera de la que lograron las grandes corporaciones agropecuarias para relacionarse con el Estado.

En los talleres realizados en el marco del Grupo de trabajo de la Agricultura familiar (GTAF, 2021) ya citado, se recomendó privilegiar el estudio de las organizaciones en cuanto tales, antes que el papel político que jueguen sus sectores dirigentes. Se explicita que no se trataría de negar esos papeles sino de enfatizar aquello que parecería tener más interés estructural y sociológico.

(iii) En ese sentido debiera incorporarse a la agenda de investigación el estudio de las organizaciones, su composición interna, sus capacidades, los objetivos que se proponen y los incentivos a los que responden, temas que no están plenamente resueltos.

En las dos primeras partes de este documento, quedó evidenciada la fuerte articulación y, en muchos casos, dependencia de las OAF en relación con el Estado. Sin embargo, nada se dijo sobre cómo se materializa esa relación para los sujetos y sus organizaciones, dimensión que sí aborda en forma novedosa un trabajo de reciente publicación (Nogueira y Urcola, 2022). Allí se señala que "En su dimensión micro, la naturaleza del vínculo cotidiano (cara a cara) que el Estado ha brindado (se da) a través de las acciones territoriales de la SAF y sus trabajadores (:216). Se marca que, además, "encontramos muchos casos donde el rol del técnico y su vínculo de confianza y mutuo respeto con los actores locales ha posibilitado procesos asociativos que, más allá de sus resultados económicos o productivos, han sido valorados positivamente por sus participantes, justamente, a partir de la naturaleza de los vínculos construidos con técnicos y funcionarios de la gestión de los programas" (: 216).

(iv) La agenda de trabajo sobre las OAF debiera incluir mecanismos de valoración y apoyo al rol de los técnicos de terreno, en general, y en particular por el lugar que ocupan en el desarrollo de las organizaciones. En esa agenda no debieran omitir procesos de formación y capacitación en aspectos organizativos.

Los estudios sintetizados en los apartados anteriores tienen seguramente un sesgo que se asocia con los informantes consultados y con la orientación de las políticas de la SAF, en la que tienen escasa atención los AF capitalizados. Aunque la definición, y la Ley 27118, incorporan chacareros y productores familiares, en la práctica las acciones se han concentrado en los AF de subsistencia o en transición (y por lo tanto son las organizaciones de estos estratos de AF las que entran en el radar de la SAF) como la hacían Programas de Desarrollo Rural. Esta limitación de la política es reconocida por diversos especialistas que participan en el Grupo de Trabajo de la Agricultura Familiar (GTAF, 2021) en el marco de la creación de la Asociación Argentina de Sociología Rural (AASRu).

(v) Un desafío para las políticas públicas para la AF es incorporar a los AF capitalizados y sus organizaciones dentro de las políticas destinas a la AF para cumplir plenamente con los objetivos de la Ley y que todas las OAF queden representadas y sean objeto de apoyo y estudio.

La baja representación de las cooperativas en el relevamiento, con relación a las registradas en el INAES, se vincula con lo señalado en los párrafos anteriores, pero también con la complejidad institucional que deben sortear los grupos que quieran adoptar esa forma jurídica, que es la que ofrece más posibilidades comerciales a los AF. En un trabajo reciente, Carlos Basañes (2021) muestra que, si bien esas complejidades existen, hay flexibilidad por parte del INAES a la hora de sortear algunos impedimentos en términos de los establecido por la Ley de Cooperativas y presenta, al respecto, varios ejemplos novedosos de arquitectura institucional de cooperativas rurales y con agricultores familiares.

(vi) Se abre aquí otro tema, en este caso para los investigadores y las instituciones de apoyo a la AF, que es pensar soluciones institucionales creativas para llevar a las organizaciones sin formalizar o con tipos jurídico muy limitados hacia formas cooperativas, con la mayor seguridad y el menor riesgo posible.

Cracogna (2021) después de revisar los efectos de la pandemia de Coronavirus que sigue conmoviendo al mundo -aumento de la pobreza, mayor exclusión, avance de los Estados nacionales sobre las economías y las actividades, aislamiento de los países, retroceso en la integración y deterioro ambiental- señala que el cooperativismo puede aportar parte de la solución. Revisando los principios cooperativos considera que al no tener fines de lucro, las cooperativas contribuyen a la reducción de la pobreza; al ser de puertas abiertas, reducen la exclusión; al ser democráticas, preservan derechos y libertades; al tender a la integración y acciones comunes, fomentan la colaboración entre cooperativas y otras fuerzas de la economía social; y al contribuir al desarrollo sostenible, muestran su preocupación por la comunidad, solidaridad intergeneracional y preservación ambiental.

(vii) En esta síntesis referida a las cooperativas, que se puede hacer extensiva a las otras formas de asociación, el autor deja abierta toda una agenda de trabajo sobre los efectos negativos de la pandemia y el mejor posicionamiento de los actores colectivos para minimizarlos (los mismos temas podrían ser tratados con independencia del Coronavirus).

Los antecedentes presentados y los estudios muestran el papel cumplido por el Estado en la promoción y sostenimiento de las Organizaciones de la AF. Esto se vio en los objetivos institucionales, en el apoyo a la formalización, en las etapas en que las OAF se multiplican, en el financiamiento, en la creación del CAFCI como interlocutor y en la expresión del dirigente "no hay agricultura familiar sin intervención del Estado".

(viii) Si bien no caben dudas sobre el rol del Estado en el desarrollo, la visibilización y la consolidación de la AF, ello no impide poner en agenda la discusión sobre la fuerte dependencia que las OAF tienen del Estado y la del compromiso que asumen en la conducción de la SAFCI ¿Es buena para el Estado? ¿Lo es para las propias organizaciones y para la AF en su conjunto? ¿Debiera incluirse en la agenda entender cómo es la relación entre las organizaciones sociales de origen urbano (que tienen hoy un peso decisivo en la conducción de la

SAFCI) y aquellas que agrupan a AF que desarrollan actividades más tradicionales, propias de las regiones extra pampeanas, pero también a las de Commodities?

La agenda propuesta en estas páginas es provisoria e incompleta; los investigadores, los técnicos, las propias organizaciones, por separado o en forma conjunta, están en mejores condiciones que la autora de para redefinirla, ampliarla, enriquecerla.

Bibliografía

Ayala Espino, J. (1999) *Instituciones y Economía*. Una introducción al neo institucionalismo económico. México: Fondo de Cultura Económico.

Basañes, C. (2021) *Debate sobre innovación institucional en el cooperativismo argentino*. En El Cooperativismo en Argentina: sus orígenes, su desarrollo y sus peculiaridades en el momento actual. Deusto Estudios Cooperativos N° 18, Bilbao: Facultad de Derecho Universidad de Deusto.

Berger, E.M. (2012) *Nociones de representación y organización en disputa.* En Revista Avá, N° 21, Posadas: Universidad Nacional de Misiones-Programa de Posgrado en Antropología Social.

Calvo, C. y Percícula, (2012*) Ligas Agrarias en Chaco y Corrientes. Experiencias de Organización campesina en contextos de transformación territorial* En: De Prácticas y Discursos. Cuadernos de Ciencias Sociales Año 1 no. Resistencia: Universidad Nacional del Nordeste - Centro de Estudios Sociales, 2012. www.biblioteca.clacso.edu.ar/gsdl/collect/ar/ar.../ArtCalvoPercincula.pdf

Carrillo, S. (2016) *Las organizaciones de la Agricultura familiar: antecedentes; creación de Foro Nacional de la Agricultura familiar y de la Federación Nacional de Organizaciones de la Agricultura familiar*. En Problemas actuales del agro argentino. Pedro Tsakoumagkos (coordinador). CABA. Colección Puentes Facultad de Filosofía y Letras, UBA

Cracogna, Dante (2021) *El Derecho Cooperativo en la postpandemia.* En El Cooperativismo en Argentina: sus orígenes, su desarrollo y sus peculiaridades en el momento actual. Deusto Estudios Cooperativos N° 18, Bilbao, Facultad de Derecho Universidad de Deusto.

DATyC, Dirección de Asistencia y capacitación (2016) *Las organizaciones de la Agricultura Familiar, Campesina e Indígena. Un estudio de construcción colectiva*. Buenos Aires, Dirección de Asistencia Técnica y Capacitación. Inédito

FONAF (2006): *Lineamientos generales de políticas públicas orientadas a la elaboración de un plan estratégico para la agricultura familiar*. Buenos Aires. http://fediap.com.ar/administracion/pdfs/Lineamientos%20para%20Políticas%20Públicas%20orientada%20a%20la%20Elaboración%20de%20un%20Plan%20Estratégico%20para%20la%20Agricultura%20Familiar%20-%2006.pdf

GTAF Grupo de Trabajo de la Agricultura Familiar (2021) *Documento síntesis y propuesta de trabajo del GTAF*. Elaborado en el marco de la Comisión promotora para la creación de la Asociación Argentina de Sociología Rural (AASRu). https://drive.google.com/drive/folders/1YC0uM7CgSyDvQ8gsVc0d6RDgWQP5ZC-T

Instituto de Asuntos Indígenas (2015) *Derecho de los Pueblos indígenas en la Argentina. Una compilación*. Buenos Aires. Área de Publicaciones de la Secretaría de Derechos Humanos del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación.

Maggio, Andrea y Alcoba, Laura (coord.) (2021) *La organización de la agricultura familiar en los procesos de desarrollo territorial,* Ciudad Autónoma de Buenos Aires; Secretaría de Agricultura Familiar de la Nación; Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. -INTA, ISBN 978-987-88-0151-3

Marcos, María Florencia (2018) Políticas estatales para sujetos rurales subalternos: un análisis de los cambios y las continuidades en las instituciones a partir de la formulación tres programas entre los años 1987 y 2013. Tesis de Maestría. Universidad de Buenos Aires- Facultad de Filosofía y Letras.

Marcos, María Florencia y Noseda, Claudia (2020) *Las organizaciones de la Agricultura Familiar en la interfase rural-urbana*, En La Agricultura Familiar entre lo Rural y lo urbano. Fernanda González Maraschio y Federico Villarreal (Coordinadores). Ediciones UNLu. Luján Provincia de Buenos Aires.

Nogueira, María Elena y Urcola, Marcos (2022*) Problematizando el Estado desde la agricultura familiar. Un estudio exploratorio desde una mirada político-antropológica*. En Estudios Sociales del Estado | Vol. 8 N° 15 - PP. 201 a 225 | 1er Semestre 2022 - ISSN 2422-7803

Obschatko, E. Román, M. y Foti, F. (2006). *Los pequeños productores en la República Argentina. Importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al Censo Nacional Agropecuario 2002.* Serie Estudios e investigaciones N° 10 (Segunda edición revisada y ampliada en 2007), Bs. As, PROINDER.

Pérez, Sebastián y Urcola, Marcos (2020) *Movilización política y construcción de agendas reivindicativas: reflexiones sobre el proceso de organización sectorial de la agricultura familiar en el marco del Foro por un Programa Agrario Soberano y Popular. En Temas y debates Nº 39 p.p127-143.*

Programa Social Agropecuario (2007) *Addenda manual operativo PSA*. Vigente desde 01-01-2007. SAGPyA

SAF (2018) *Las Organizaciones de la AF Campesina e Indígena de la Argentina. Un estudio de construcción colectiva*. Buenos Aires, Secretaría de Agricultura Familiar, Coordinación y Desarrollo Territorial (SAFCyDT), Inédito.

Soverna, S. y Bertoni, (2019) *25 años de asistencia técnica y extensión rural*. En Revista de Ciencias Sociales Realidad Económica Nº 322 CABA, IADE.

UNICEN (s/f) https://www.soc.unicen.edu.ar/observatorio/index.php/22-articulos/53-primer-congreso-mnci-movimiento-nacional-campesino-indigena.

Verbeke, G. 2021 Cooperativismo agropecuario en Argentina: antecedentes y transformaciones. En El Cooperativismo en Argentina: sus orígenes, su desarrollo y sus peculiaridades en el momento actual. Deusto Estudios Cooperativos Nº 18, Bilbao, Facultad de Derecho Universidad de Deusto.

Vuotto, Mirta y Estrago, Alfonso (2021) *A propósito de indicadores y estadísticas sobre el cooperativismo argentino*. Buenos Aires: Cuadernos de Cultura Cooperativa 86.

LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Y LAS ORGANIZACIONES SOCIALES: ALIADES PARA EL DESARROLLO INCLUSIVO

Ischia, Claudia; García, Fabiana

INTA AER Benito Juárez, EEA Balcarce

Contacto: garcia.fabiana@inta.gob.ar

Resumen

El Colectivo de Educación Popular Ore Tape, es una organización sin fines de lucro de Benito Juárez que a partir de la articulación virtuosa con múltiples y diversas políticas públicas posibilita la construcción de oportunidades socio-laborales para personas en situación de vulnerabilidad, con un claro impacto en el desarrollo local.

Desde 2015, por medio de un comodato de 20 años, recuperó un espacio físico perteneciente a la Liga de Fútbol local que no tenía actividad. Se inició una huerta agroecológica y se gestionó financiamiento para actividades, compra del equipamiento, refacción y mejora edilicia de la sede. Se gestó un centro de formación profesional para fortalecer capacidades socioproductivas y organizativas de emprendimientos de la economía popular y solidaria y personas de los barrios periféricos de la ciudad y comunidades rurales. Además, se logró una radio comunitaria.

Estos espacios, son habitados por 141 personas, mayormente por jóvenes y mujeres de más de 18 años, quienes se forman en una ciudadanía con conciencia crítica. Se fortalecen como sujetos de derecho a partir de ganar mayores oportunidades de inserción laboral por la generación de emprendimientos propios, como por la posibilidad de emplearse en el mundo del trabajo.

Actualmente, el centro de formación profesional brinda 8 cursos con contenidos vinculados a las 8 unidades productivas en marcha. En la sede se encuentran: la deshidratadora de frutas y hortalizas, la huerta, la radio comunitaria y una tienda para productos diversos de la economía popular con su correlato en la virtualidad (nex.proyectochasqui.com). Asimismo, en otros espacios funcionan una guardería para hijes de trabajadoras/es; un criadero de pollos y uno de ponedoras y una fábrica de planchones.

La organización con capacidad de gestión de herramientas de política pública nacional, concretó un espacio político y social sustentable que promueve desarrollo con propuestas que mejoran la calidad de vida a nivel comunitario.

Introducción

La experiencia del Colectivo de Educación Popular, es una muestra más de que las políticas públicas orientadas al desarrollo local posibilitan que numerosas personas que se encontraban excluidas del mundo laboral formal, puedan encontrar un lugar de trabajo digno y sostenible.

Esto no hubiese sido posible sin el acompañamiento del estado nacional, que apostó a partir de diferentes herramientas al crecimiento de la organización, quien a su vez fue demostrando año a año el compromiso con los sectores más necesitados de la sociedad, a partir de un trabajo participativo.

En las líneas siguientes hacemos un resumen de la historia de la organización social denominada Colectiva de Educación Popular, y como se fueron gestando las diferentes unidades productivas, hasta llegar al momento actual.

Finalmente se hace un análisis de la necesidad de generar entramados sociales y productivos que fortalezcan estos procesos, para el desarrollo socio comunitario.

La Historia del Colectivo de Educación Popular Ore Tape en Benito Juárez

El Colectivo de Educación Popular Ore Tape se inició en el año 1998 en la ciudad de Buenos Aires. Tiene como propósito: "Impulsar la construcción de sujetos individuales y colectivos, movilizados e involucrados en su comunidad, contribuyendo al fortalecimiento de los lazos comunitarios y utilizando como herramienta la filosofía de la educación popular y permanente".

Como objetivos específicos se plantea:

- Participar en la construcción de una sociedad mejor, en el marco del desarrollo territorial, trabajando junto a la comunidad, sus organizaciones e instituciones intermedias y priorizando el medio social rural.
- Contribuir a la visualización de las problemáticas específicas del medio social rural y su abordaje en el ámbito académico.
- Promover instancias de educación popular y permanente en los distintos espacios sociales que demanden una acción prioritaria.

A lo largo de su trayectoria, ha trabajado conjuntamente con diversidad de organizaciones e instituciones vinculadas con el sector rural con la intención de responder a las necesidades y particularidades de cada lugar y grupo social, siempre de la mano de la educación popular.

Entre ellas se pueden mencionar las siguientes: Movimiento Campesino de Formosa; Red Puna de Jujuy; Asociación para la Promoción de Escuelas de Familia Agrícola de Santa FE; EFAS del Taragüí; EFA Guayquiraró, Renacer, Anahí y Ñande Roga de Corrientes; EFA Colonia Alpina y Movimiento Campesino, de Santiago del Estero; Facultad de Agronomía y Facultad de Ciencias Sociales de la UBA, Asociación Civil Familias Productoras de Cañuelas y Cooperativa de Productores de Cañuelas Ltd. de Buenos Aires y el INTA.

Las acciones realizadas por Ore Tape, apuntaron a la instalación de capacidades locales para el fortalecimiento de las organizaciones de base, sus comunidades y la formación profesional de jóvenes y productores/as.

Se concretaron *proyectos de capacitación*, a partir del abordaje de temáticas tales como: cooperativismo, problematización del medio social rural, agricultura familiar, educación popular, agroecología, economía social, políticas públicas y organizaciones sociales, educación rural, desarrollo territorial comunicación comunitaria, entre otras. También se generaron diversidad de espacios de formación en acción, en la mayoría de los casos con el apoyo de la Universidad de Buenos Aires y el INTA.

Asimismo, se realizó un trabajo de fortalecimiento de las organizaciones a través de talleres de reflexión-acción con los integrantes de las organizaciones y su comunidad, llegando a concretar acuerdos pautados.

En conjunto *con Familias Productoras de Cañuelas*, se apoyó la concreción en esa ciudad de la *creación de un Centro de Formación Profesional con Orientación en Agricultura Familiar y Agroecología*, con una pedagogía itinerante acorde a las necesidades de los productores/as locales. Asimismo, se colaboró en la *apertura de un Centro Educativo para la Producción Total (CEPT),* a partir de la ejecución de un diagnóstico comunitario en las comunidades del radio de acción de la escuela de alternancia.

En el Partido de Benito Juárez, el Colectivo comenzó a trabajar en el año 2015 a partir de la articulación con diversas instituciones locales y organismos nacionales, a saber: la Liga Juarense de Fútbol, el Centro de Formación Profesional N° 401, el Taller Protegido de Benito Juárez, la Escuela Especial N° 501, el Centro "Cayetano Zibecchi", la Feria de Economía Social y Solidaria de Benito Juárez, la Junta de Comisiones Vecinales, el Club Social y Deportivo Argentino, el Grupo de Producciones

Agroecológicas de Benito Juárez, el INTA, la Secretaría de Agricultura Familiar del Ministerio de Agroindustria, el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de La Nación y el Movimiento Evita..

La articulación con diversas políticas estatales posibilitó que la sede se transforme en un centro de desarrollo inclusivo y sustentable, donde funcionan de manera íntimamente articuladas diversas unidades productivas. A partir de este trabajo la organización amplió su objeto social, incorporando los siguientes:

- Promover y generar acciones en el campo de la comunicación en todo su espectro en el marco de la comunicación popular, comunicación comunitaria, comunicación rural y alternativa.
- Promover y generar acciones en el campo de la economía social y popular,
- Promover y generar acciones en el campo social, deportivo, cultural y salud.

Los/as protagonistas de las acciones son jóvenes y adultos/as de 18 años en adelante, en situación de vulnerabilidad, desocupados/as y con dificultades de acceso al empleo, microemprendedores o actores de la economía social. A través de su participación en estos espacios formativos, se promueve el acceso a un ciclo de preparación donde pueden formarse como ciudadanos/as con conciencia crítica, capaces de generar un proyecto de vida. De este modo, se busca su fortalecimiento como sujetos de derecho a partir de ganar mayores oportunidades de inserción laboral, ya sea por la generación de emprendimientos propios, como a través de la posibilidad de emplearse en el mundo del trabajo.

Las Unidades productivas:

En la actualidad el Colectivo de Educación Popular Ore Tape está conformada por nueve unidades productivas propias que se retroalimentan entre sí de manera fortuita. En cada unidad productiva participan personas pertenecientes al programa Potenciar Trabajo gestionado a través del Movimiento Evita, quienes cumplen 4hs. diarias de trabajo.

Cada espacio productivo tiene un/a referente/a que es la persona encargada de coordinar las acciones generales de la unidad productiva para hacerla funcionar en todas sus dimensiones. Para el buen funcionamiento de cada unidad productiva se requiere que se cumplan con los objetivos establecidos de manera colectiva, tendientes a la generación de recursos económicos para que cada espacio sea productivo y autosustentable; a la vez que responda a los objetivos generales de la organización, ya en este caso de manera integrada Ore Tape con el Movimiento Evita.

Las unidades productivas que están en funcionamiento dentro de la sede ubicada en Pellegrini 109 son: Huerta Agroecológica, Radio Comunitaria, Centro de Formación Profesional, Deshidratación de Alimentos, Tienda de la Economía Popular El Nexo y actividades culturales y deportivas de Evita Deportes y JP Evita. Además se producen pollos, gallinas ponedoras, planchones y se conformó una guardería y cooperativa de servicios de refacción y construcción que funcionan fuera de la sede central.



Fuente: Elaboración propia

1. Huerta Agroecológica

La huerta agroecológica se inició en el año 2015. Debido a sus dimensiones limitadas, funciona como un espacio de capacitación y producción, posibilitando generar capacidades y competencias para la producción de hortalizas de manera agroecológica.

Desde sus inicios este espacio ha sido el centro de funcionamiento de numerosos entrenamientos para el trabajo y cursos de formación profesional en articulación con el INTA y el MTEySS. Estos espacios son abiertos a toda la comunidad.

A través de la herramienta Proyectos Especiales, del INTA y el Ministerio de Desarrollo Social se gestionó un invernáculo. Esta instalación posibilitó generar capacidades sobre los cultivos bajo cubierta a la vez que se mejoró la producción en época invernal.

En la actualidad en la huerta participan de manera permanente trece productores y productoras hortícolas que alternan en los turnos de la mañana y la tarde. El espacio es un espacio productivo y de prácticas del centro de formación profesional. Asimismo se ha articulado en numerosas ocasiones como espacio de prácticas pre-profesionalizantes con la escuela 501 de la comunidad de Benito Juárez.

2. Centro de Formación Profesional Ore Tape

El Centro de Formación Profesional (CFP) se puso en marcha en el año 2016, a partir de la aprobación de un proyecto presentado en el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de La Nación.

Consiste en la creación de un espacio de educación profesionalizante, anclado en la perspectiva de la educación popular y permanente, como plataforma para el desarrollo de acciones de formación profesional con la intención de fortalecer la participación comunitaria y promover la empleabilidad y el auto-valimiento de los sujetos.

En este sentido, todas las propuestas tienen a los/as estudiantes como centro, a partir de la consideración necesaria de ellos como sujetos de derecho, abarcando la contemplación de sus condiciones materiales de vida, sus orígenes culturales y sus características de aprendizaje. Esta premisa tiene por objetivo favorecer la inclusión, la permanencia y la pertenencia al proyecto.

El CFP se propone: "Generar espacios de formación que promuevan capacidades locales calificadas para la inserción en el mercado laboral de manera justa y equitativa".

Sus **objetivos específicos** son**:**

1. Promover el acceso al centro de formación y la plena participación de los sectores más vulnerables del territorio garantizando todo el ciclo de preparación y posibilitando la inserción en el mercado laboral.

2. Promover diversas herramientas de autogestión que posibiliten la creación y sustentabilidad de emprendimientos propios.

3. Generar redes de trabajo entre los diversos espacios e instituciones de formación del medio a fin de promover la profesionalización, la capacitación técnica y desarrollo de las personas con capacidades para su desarrollo laboral y como sujetos de derechos sociales.

4. Ofrecer espacios de formación en oficios vinculados a la comunicación comunitaria, la producción agroecológica, el emprendedurismo y cualquiera otra propuesta formativa que requiera la comunidad a partir de la realización de un diagnóstico constante.

A partir de la aprobación de ese primer proyecto con el MTEySS, el CFP ha articulado y gestionado propuestas formativas con otras instituciones locales, regionales y nacionales. El primer proyecto presentado en el MTEySS (2016-2017) consistía de dos cursos: Auxiliar en gestión de emprendimientos de Economía Social y Auxiliar en Comunicación Comunitaria.

Luego, durante el año 2017, se coordinó con el CFP 415 de la CTA de Mar del Plata, a través de SUTEBA Benito Juárez, y se pudieron realizar los cursos de Bioconstrucción Natural y Auxiliar en Cerámica. Con el CFP 401 de Benito Juárez se realizó el curso Práctico en Huerta y Operador Sociocomuntiario. A través de la Agencia de Extensión Rural del INTA Benito Juárez se gestionaron en el Programa ProHuerta (INTA-MDS) cursos cortos como Conservación de Alimentos, Control Biológico de Plagas y Cultivos Bajo Cubierta.

Durante el año 2018, se realizaron talleres de Apoyo escolar "Jugar para crecer" para los niños/as y jóvenes de la comunidad, y se realizó una capacitación en "Promotor de actividades deportivas" en conjunto con el Club Social y Deportivo Argentino, también en articulación con el MTEySS a través del programa de Entrenamientos Laborales. Asimismo durante el segundo semestre de 2016 y primer semestre de 2017 se realizó un curso de construcción tradicional, a través del proyecto construir empleo del mismo ministerio.

Además se gestionó a través del Proyecto Especiales del Programa ProHuerta los cursos de Auxiliar en Operación Técnica y Producción de Radio y Producción de Contenidos para radio que se realizaron en el año 2018.

En la actualidad se encuentran en ejecución (desde dic 2021 y 2022), a través del Fondo de Fomento Concursable para Medios de Comunicación Audiovisual (FOMECA) se gestionaron los cursos de Operación de Sonido y Grabación, y se volvieron a re-editar los cursos de Producción de Contenidos para radio comunitaria y Operador de Radio. Además se está ejecutando el segundo proyecto del CFP del MTEySS a través del cual se están realizando los siguientes cursos: Auxiliar en producción agroecológica de hortalizas, Auxiliar Apícola, Auxiliar en Deshidratación de frutas y hortalizas, Auxiliar en biopreparados y abonos para la producción agroecológica, Auxiliar Jardinero/a.

El Centro de Formación Profesional funciona como brazo articulador entre todas las unidades productivas, aportando al fortalecimiento de cada una de ellas, a partir de la capacitación continua en función de sus necesidades cotidianas. Además, al ser abierto a toda la comunidad, posibilita que otras personas puedan acceder a la capacitación gratuita, buscando acompañar las trayectorias educativas y laborales de manera situada a cada participante para que puedan desarrollarse en su vida profesional y personal.

El CFP tiene una coordinadora general y una coordinadora pedagógica, que se ocupa de las gestiones pertinentes para este acompañamiento.

3. Radio Comunitaria Ore Tape "Nuestro Camino" 88.9 mhz.

El emprendimiento de Radio Comunitaria surge como una inquietud del grupo de estudiantes que asistió al "Curso de Comunicación Comunitaria" dictado por el CFP Ore Tape, a partir de la detección de diversos problemas de comunicación que co-existen en la comunidad y para el desarrollo de prácticas radiofónicas. De esta manera se comenzó a desarrollar un espacio de Radio Abierta apoyando las jornadas realizadas por la Feria de Economía Social y Solidaria para la comercialización de sus productos. Finalmente, en el año 2017, se concreta la instalación de la primera **Radio Comunitaria** del distrito, gracias a la aprobación de un Proyecto Especial financiado por el MDS a través del INTA y al apoyo de instituciones diversas para el armado general de la radio, a saber: el Centro de Actividades Juveniles (CAJ) de la Escuela de Educación Media N°2, el INTA, la Universidad de La Plata, la Red de Comunicación y Cultura y la Red de Radios Rurales Comunitarias.

La radio se propone "Contribuir a la visibilización de las cuestiones sociales sensibles desde la participación popular y la promoción de los Derechos Humanos, la perspectiva de género, el cuidado socio-ambiental, la economía social y la valoración de la cultura local-rural para democratizar la comunicación".

Para la puesta en práctica de la Radio Comunitaria, se amplió la convocatoria a los vecinos y vecinas de la comunidad para consensuar y escribir colectivamente el Plan de Comunicación, el Reglamento, el Manual de Estilo y el Código de Ética. Se consultó a la población sobre las expectativas de una radio comunitaria a través de una encuesta y se realizó un diagnóstico sobre la situación comunicacional radiofónica de Benito Juárez.

La propuesta programática integra contenidos producidos en base a la investigación de los hechos cotejando distintas miradas a fin de construir la noticia con un tratamiento ético. A partir de la participación en la Red de Radio Rurales y del Foro Argentino de Radio Comunitaria (FARCO) la radio se va nutriendo de contenidos producidos por estos espacios, además de los espacios de producción propia.

A nivel organizativo, la radio también tiene un referente que coordina y organiza de manera participativa las actividades de las ocho personas que forman parte de la radio. Entre los roles que se deben cumplir se encuentra la locución, operación, edición de sonido, la venta y el cobro de publicidades y de espacios radiales, el mantenimiento de equipos, la cobertura de noticias locales, el trabajo en las redes sociales. La radio está prendida las 24hs. y produce contenidos para 6 hs diarias.

4. Unidad productiva de Deshidratación de frutas y hortalizas Ore Tape.

Esta unidad productiva se concretó a partir del año 2021, a partir del financiamiento de un proyecto PISEAR a través de la Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indigena (SAFCI) del Ministerio de Agricultura de la Nación. Este proyecto consistía en el apoyo para la instalación y fortalecimiento de diversas unidades productivas: Pollos, Ponedoras, lácteos, comercio de la economía popular, huerta y deshidratación de alimentos.
La unidad se pone en funcionamiento hacia fines del 2021, sin demasiados conocimientos sobre el tema. Por lo que se comenzó con la deshidratación de algunas frutas y verduras. Con la colaboración de la UP de la Huerta para la provisión de los mismos.
A partir del año 2022, se comienza a desarrollar en la unidad productiva el curso Auxiliar en Deshidratación de frutas y hortalizas gestionado a través del CFP. Esto dio la posibilidad de formar a todas las personas participantes de la UP, además de otras personas interesadas de la comunidad. A partir de esta intervención se comenzaron a elaborar barras de cereal sin tacc, sopas deshidratadas, puré deshidratado, guisos deshidratados, entre otras cosas.
En la unidad productiva participan cuatro personas de la economía popular. Sus productos son comercializados en la Tienda El Nexo.

5. Tienda de la Economía Popular El Nexo

La tienda de la economía popular El Nexo, comienza a gestarse durante la pandemia en conjunto con el INTA, la UNQUI y la Feria de Economía Social y Solidaria de Benito Juárez. En ese momento muchos productores y artesanos se vieron imposibilitados de realizar ferias en espacios públicos, por lo que comenzaron a comercializar sus productos a través de las redes sociales. En este contexto, el INTA a través del Proyecto Estructural de Comercialización y Consumo de los productos de la agricultura familiar (I173) en alianza con la UNQUI, pone a disposición el Proyecto Chasqui[1], que es una plataforma para la comercialización virtual. Para ello se realizaron varias instancias de capacitación de Inclusión al mercado digital, donde participaron comercializadoras de todo el país.

A partir de esta oportunidad se gesta la tienda virtual El Nexo para la comercialización de múltiples productos artesanales, construida colectivamente desde el enfoque del comercio justo y solidario con el propósito de desarrollar un espacio para el encuentro directo de consumidores y consumidoras con emprendimientos de la economía popular y solidaria.

En sus inicios esta iniciativa se trabajó de manera conjunta entre dos organizaciones asociativas de Benito Juárez: la Feria de Economía Social y Solidaria (Fess[2]) y el Colectivo de Educación Popular Ore Tape.

[1] https://proyectochasqui.com/
[2] La Fess es un espacio de comercialización de cercanía que se creó el 31 de octubre de 2012. Desde entonces, funciona periódicamente en la Plaza Independencia de la ciudad de Benito Juárez. Se trata de una organización de

De este modo, se fortalece una alianza estratégica entre la Fess y el Colectivo de Educación Popular Ore Tape al conjugarse distintas alternativas de comercialización: la feria al aire libre en la plaza Independencia que permite el contacto directo con consumidores y consumidoras los días de exposición; el punto de venta fijo con oferta durante toda la semana y la tienda virtual el Nexo, que posibilita la compra digital con las comodidades de entrega a domicilio y amplitud horaria. La ecuación al multiplicar opciones, resulta en beneficio para emprendimientos y para quienes consumen.

Luego, a partir del proyecto PISEAR, Ore Tape logró abrir la tienda de la Economía Popular en su sede, que opera como punto fijo para la comercialización de productos elaborados, diseñados y fabricados por emprendimientos locales.

En la actualidad la tienda está abierta de lunes a sábados con horario corrido. Trabajan allí doce trabajadores y trabajadoras de la economía popular, también bajo la responsabilidad de una referente. Allí comercializan productos artesanales de la localidad, y productos cooperativos de localidades vecinas que no se consiguen en Benito Juárez. Además comenzaron a comercializar productos de elaboración propia como ensaladas, sándwiches, postres, alfajores.

6. Cooperativa de Trabajo "27 de Octubre" LTDA.

La cooperativa fue gestionada a través del Movimiento Evita, obteniendo el alta en febrero de 2021. En la actualidad desarrolla como actividades principales: mantenimiento de parques y jardines, elaboración de planchones, pintura en general y mantenimiento edilicio. Estas actividades se realizan fuera de la sede principal, tanto en domicilios particulares como en un lugar prestado donde se elaboran los planchones.

En la cooperativa participan 10 personas, de las cuales 4 están abocadas a la elaboración de planchones y seis a las demás actividades, quienes además realizan el mantenimiento de las instalaciones de la sede principal y la guardería.

7. Guardería

La guardería se pone en funcionamiento en octubre del año 2021, como respuesta a la necesidad de varias compañeras de la organización que no tenían donde dejar a sus hijos/as para poder cumplir con el horario laboral. Esta necesidad unida a la experiencia y buena voluntad de una de las compañeras integrantes del Movimiento Evita hizo que se haga realidad este espacio.
La guardería funciona en una casa vieja reacondicionada para tal fin, donde además vive una de las compañeras del movimiento. Con la ayuda de la Cooperativa y del resto de los y las compañeras/as se puso en condiciones el lugar para poder recibir niños y niñas, además se consiguió el mobiliario y materiales didácticos donados.
En la actualidad trabajan en la guardería seis personas que se reparten en dos turnos para el cuidado de 16 niños y niñas que actualmente asisten al espacio.

8. Producción de Pollos camperos

En el año 2020 se pone en funcionamiento la unidad productiva para la cría de pollos camperos para la venta. La misma fue producto de una iniciativa de un compañero de la organización, que con su familia comenzó a asesorarse y producir pollos de engorde. Se está trabajando para obtener camadas de hasta 1000 pollos para la venta. A partir de un proyecto PISEAR se logró acondicionar las instalaciones para el aumento de la producción y de la comercialización. Los pollos se ofrecen por redes sociales y también se pueden encargar a través de la Tienda El Nexo.
En la unidad productiva trabajan actualmente tres personas., y está ubicada en el domicilio de uno de los productores.

9. Producción de huevos

emprendimientos de distintos rubros, que tiene una experiencia de trabajo grupal participativa. La feria es entendida no sólo como un espacio de venta, sino como un evento socio cultural de encuentro con la comunidad y para la expresión artística.

Esta unidad productiva comienza por iniciativa de una familia que vive en zona rural. La familia ya criaba gallinas ponedoras y comercializaba los huevos, pero su producción era limitada por deficiencias en las instalaciones. A partir de la concreción del proyecto PISEAR presentado en 2020 se pudo construir iun galpón para contener a 1000 gallinas ponedoras. Debido a que la limitante actual es el precio del alimento, se está trabajando para poder producir el mismo, en las 9 has. restantes que son de propiedad de la familia.
La unidad productiva está apoyada por dos trabajadores más del movimiento evita, que asisten de manera cotidiana para ayudar en las tareas diarias.La producción se comercializa en El Nexo y otros comercios de la localidad.

10. Productora El Abrazo

Se trata de un espacio que produce contenidos gráficos y audiovisuales documental y periodístico propios. Surge por iniciativa de una persona que participa en la radio, y presentó un proyecto para el armado de la productora en Puntos de Cultura del Ministerio de Cultura de La Nación.
La productora tiene como objetivo principal contribuir a la visibilización de las cuestiones sociales sensibles desde la participación popular y la promoción de los derechos humanos, generando contenido en base a la investigación de los hechos, cotejando distintas miradas a fin de construir las noticias con un tratamiento ético.
En este sentido busca visibilizar personas o situaciones distintas, presentes en la comunidad que no son vistos por los medios hegemónicos, a través de producciones cortas, con mucho apoyo de imágenes. Busca valorizar distintas temáticas culturales, artísticas, deportivas y sociales en general.
Esta unidad productiva está formada por dos personas que trabajan de manera permanente.



Fuente: Elaboración propia.

La organización social y las políticas públicas: dos pilares para el desarrollo social.

Como pudo verse en el relato cada una de las unidades productivas que se fueron gestando y se van manteniendo en el tiempo, necesitaron de dos fuertes pilares para su mantenimiento: la organización social y las políticas públicas apostando a esa organización., en función de la equidad social y el desarrollo territorial.

Las políticas públicas configuradas desde el enfoque del desarrollo territorial,el Estado aparece con un rol renovado. Ya no se postula más como el gestor y ejecutor autónomo y omnipresente de una política descendente, que "baja", totalmente estructurada desde los gobiernos centrales hacia la población. Ahora aparece como parte de un conjunto de actores (públicos y privados) que estratégicamente participan en la formulación y gestión de una nueva política pública más flexible, que contempla e incorpora las diferencias y particularidades locales y culturales, construida "desde abajo", desde los actores y junto al estado en sus distintas escalas" (Manzanal, 2017:9).

En la actualidad, a partir del trabajo en las unidades productivas hay más de 65 personas que tienen la posibilidad de realizar un trabajo digno, y otras 30 personas que encontraron un lugar de contención a través de espacios de capacitación, de propuestas deportivas y culturales que se organizan y se proponen desde el Centro de Formación PRofesional, desde Evita Deportes y desde la JP Evita. Se espera que con el trabajo cotidiano y la contención de todos y todas puedan desarrollarse y acceder a un trabajo digno.

La construcción de un colectivo o un movimiento social, que genere trabajo de abajo hacia arriba, que otorgue dignidad y garantice sus derechos a todas las personas que participan del mismo, generando un espacio de construcción participativa y horizontal, no pudo haberse gestado sin la intervención del Estado a través de sus políticas públicas, equilibrando la balanza hacia los sectores mas relegados de la sociedad.

A su vez, la participación colectiva a nivel comunitaria, fue gestando un espiral dialéctico y fortuito que poco a poco fue involucrando a otras organizaciones e instituciones en este proceso, aportando unas a las otras en pos de objetivos similares o complementarios. La multiplicidad de unidades productivas que hoy la organización posee en su seno, es producto de un compromiso colectivo, donde cada una de las personas participantes fueron gestando su lugar dentro de la organización apoyadas por las otras unidades productivas. La trama interna de la organización hace que las unidades productivas puedan apoyarse entre sí y que cada persona pueda encontrar su lugar dentro de la misma a partir de sus aspiraciones personales.

Cabe mencionar que el colectivo Ore Tape se desarrolló y se mantuvo como una fortaleza en contextos de gran incertidumbre para la argentina, donde se desmanteló el rol del Estado como garante de derechos para todos los ciudadanos, generando la ausencia del mismo en diferentes sectores de la sociedad. Esto provocó el cierre de empresas, emprendimientos y fábricas en la comunidad de Benito Juárez que dejaron a numerosas familias en la calle. Luego de esta crisis institucional, sin tiempo de recuperación, se produjo el aislamiento preventivo social y obligatorio producto de la pandemia COVID19, que también dejó a numerosas familias sin la posibilidad de trabajar.

A pesar de estas circunstancias el Colectivo siguió creciendo, en esos momentos con un rol más de contención a partir de los Potenciar Trabajo y de diversas propuesta de apoyo socio comunitaria, como por ejemplo la generación de una red para la entrega de viandas alimenticias. Luego las personas con Potenciar se fueron fortaleciendo e identificando como trabajadores y trabajadoras de la economía popular, y es allí donde comenzaron a gestarse y llevarse a cabo diversidad de ideas, que luego fueron promovidas y apoyadas por las políticas de estado, lo que permitió su fortalecimiento y sostenimiento en el tiempo, con propuesta rentables para nuestra economía.

Ya lo expresaba Paulo Freire: Nadie se salva solo, nadie salva a nadie; todos nos salvamos en comunidad.

Bibliografía

Manzanal, Mabel (2017) "Desarrollo territorio y políticas públicas. Una perspectiva desde el desarrollo rural y territorial", en Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios N° 46, 1er semestre 2017.

OTRA ALIMENTACIÓN ES POSIBLE: UNA PROBLEMÁTICA QUE SE VUELVE CAMPAÑA EN EL ALTO VALLE

Catoira Patricia, Quizama Silvana, Zunino, Natalia

INTA EEA Alto Valle; INTA Agencia de Extensión Regina; INTA Agencia de Extensión Roca.

zunino.natalia@inta.gob.ar

Resumen

En el año 2019 comenzó a funcionar la Red de Alimentación Saludable y Soberana (RASS) como espacio de trabajo interinstitucional, con dos nodos ubicados en las localidades de General Roca y Villa Regina de la provincia de Rio Negro. Organismos y entidades de diversas áreas de gobierno municipal, provincial y nacional, de salud, educación y de cultura de la región, fueron convocados a formar parte del mismo, para abordar la alimentación y sus problemáticas en el contexto actual, desde una mirada que incluyera distintas dimensiones: nutrición, cultura, acceso en relación a los ingresos, disponibilidad, entramado social, mercados locales, educación, intervención estatal y autoproducción de alimentos.
Luego de realizar un diagnóstico de las problemáticas derivadas de la alimentación y sus especificidades en la región, se definieron ejes de intervención entre los cuales se elaboró una campaña comunicacional diseñada para redes virtuales, que viene difundiéndose desde hace 3 años y que ha tenido diversas repercusiones en los medios y actividades derivadas en eventos presenciales y espacios de formación. En esta ponencia presentamos y analizamos el contenido y desarrollo de dicha campaña y las propuestas sobre la misma para el presente año.

¿Por qué "alimentación"? ¿Por qué una campaña comunicacional?

Los problemas relacionados a la alimentación de la población se profundizan y agravan en los últimos años, fundamentalmente los nutricionales asociados al sobrepeso y a la malnutrición. Distintas fuentes demuestran un excesivo consumo de grasas, de azúcares y harinas refinadas, así como la falta de fibra en las comidas. Por su parte, la coyuntura económico- social argentina, las consecuencias de la pandemia global y la inflación de los últimos años, han generado que un alto porcentaje de la población acceda irregularmente al plato de comida diario y a bajísimas proporciones de carnes y verduras en sus dietas, señal de alarma manifestada por distintas instituciones que trabajan en la atención de sectores vulnerables en nuestra región.

Los principales resultados arrojados por la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo realizada durante el año 2018 por el Ministerio de Salud de la Nación indican que tan sólo el 6% de la población consume al menos las 5 porciones recomendadas de frutas o verduras diarias y que el 66,1% de los adultos padece sobrepeso u obesidad. La epidemia de obesidad continúa aumentando desde 1980 a nivel mundial. Los datos son realmente preocupantes. Respecto a la obesidad infantil, según la evaluación antropométrica realizada en niños/as en edad escolar durante 2018 en la Ciudad de General Roca, un 33% posee problemas alimenticios, siendo un 18% por obesidad, 14,5% por sobrepeso

y 0,5% por bajo peso, sobre un total de 3200 niños evaluados (Información del Hospital Francisco López Lima de la ciudad de General Roca, 2018).

Existen otras enfermedades asociadas directamente al tipo de alimentación como la diabetes, la celiaquía, las cardiopatías y ciertos tipos de cánceres que también van en aumento, además de los efectos en la calidad de vida de los grupos etarios más jóvenes de la población. Por su parte, los estilos de vida son cada vez más sedentarios, favorecidos por los avances en la urbanización y el impacto de la tecnología. Las transformaciones en la estructura social y en el mercado de trabajo han modificado nuestros hábitos alimenticios y nuestros usos del tiempo.

Si bien la producción agroalimentaria ha alcanzado una producción suficiente de alimentos para la población (1985), el problema está en la distribución, el consumo y la calidad de esos alimentos. La industria agroalimentaria produce alimentos procesados que no siempre alimentan, porque es considerado una mercancía de intercambio para la generación de ganancias y por ende, para quien pueda pagarlo. El mercado decide la distribución de esos alimentos. Son tan extraños al comensal que se usan sistemas expertos para venderlos y se buscan nichos de mercado, como los niños. Estos condicionan el 75% de las compras del hogar (Barruti, 2013).

En este contexto, desde las Agencias de Extensión Rural de INTA de la región del Alto Valle de Rio Negro y Neuquén, se venía trabajando a través de jornadas, asesoramiento y capacitaciones, en temas tales como autoproducción en huerta, elaboración de alimentos (platos, conservas, deshidratados) y comidas saludables, buenas prácticas de manipulación y elaboración, soberanía alimentaria, acompañamiento a ferias, transición de productores hacia la agroecología, horticultura y fruticultura sustentable. No obstante, la demanda sentida de las instituciones crecía para abordar estos temas en conjunto y las respuestas eran coyunturales, individuales y con enfoques tradicionales. Fue así como pensamos que el trabajo interinstitucional e interdisciplinario se presentaba como ineludible y necesario para el abordaje regional y para repensar/mejorar la forma en que estábamos interviniendo.

Por esto, se convocó desde INTA Roca e INTA Regina a distintas instituciones de diversas áreas del gobierno municipal, provincial y nacional, de salud (hospitales), educación (nivel inicial, universidades, formación docente, Consejo provincial), del arte y la cultura, involucrando a productores y a consumidores como parte de nuestros proyectos, a formar parte de una red de trabajo que pudiera abordar la alimentación y sus problemáticas en el contexto local, desde una mirada compleja, lo que incluía distintas dimensiones: nutrición, cultura, acceso en relación a los ingresos, disponibilidad, entramado social, mercados locales, educación, intervención estatal, autoproducción de alimentos.

En el año 2019 se forma la Red de Alimentación Saludable y Soberana (RASS) cuyo propósito fue contar con un espacio interinstitucional e interdisciplinario para el intercambio y construcción de conocimiento y generación de acciones, tendientes a mejorar la calidad de la alimentación en el Alto Valle.

Al repensar desde la RASS la forma en que nos alimentamos y su vinculación con el sistema agroalimentario local, nacional y global, pusimos atención en los condicionamientos por factores socioeconómicos tales como los ingresos, el precio de los alimentos, la accesibilidad a alimentos frescos y al agua potable, la oferta de productos de agricultores locales, los conocimientos e identidades culturales de los individuos y de las familias, las tramas sociales. Entendimos que la alimentación no es tan sólo nutrientes, también es sentidos y saberes, es cultura.

Cómo nos alimentamos está íntimamente ligado a una forma de producción y distribución de los alimentos, pero también a la forma en que consumimos. Una modificación en los hábitos de alimentación y consumo tiene consecuencias directas sobre la estructura productiva y las formas de comercialización regional. Pensar cambios en los sistemas de producción agroalimentarios hacia la sustentabilidad, en un mayor consumo de frutas y

verduras en los distintos sectores sociales, supone cambios profundos en los entornos de alimentación, acompañados por cambios en los hábitos de la población.

Acordamos que la estrategia más efectiva para prevenir problemas derivados de nuestra alimentación es la implementación de políticas poblacionales que regulen los entornos y los productos, a fin de proteger el derecho humano a la salud, especialmente en la niñez (4° ENFR, 2019). Sin embargo, la educación alimentaria, específicamente enfocada en la visibilización del problema por parte de la población y el derecho a decidir qué comemos, era el punto inicial sobre el que teníamos y podíamos avanzar.
Empezamos a trabajar sobre tres ejes vinculados a las crisis de sustenbilidad, equidad y comensalidad analizados por Patricia Aguirre (2017), antropóloga especialista en alimentación, para abordarla desde su complejidad:

- Educación alimentaria suficiente para saber elegir (consumo/comensalidad)

- Alimentos saludables entre los cuales optar (producción/disponibilidad)

- Ingresos suficientes para comprar lo que se elige comer (distribución/acceso).

Es necesario repensar la alimentación desde la producción de alimentos, como desde su distribución y consumo, porque involucra todas las etapas de la cadena. Los casos clínicos sólo son el síntoma del funcionamiento de un sistema. Como objeto de este texto, la descripción de la experiencia se enfoca en el trabajo realizado sobre el primero de los ejes.

Juntando piezas para hacer una campaña

"Educación alimentaria suficiente para saber elegir" era el eje sobre el que debíamos trabajar y diseñar una estrategia que lo eche a rodar. Pensamos en una campaña de comunicación, y la oportunidad de financiarla y elaborarla estaba dada. En ese mismo período, el Programa Prohuerta del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación presentaba la iniciativa "ProHuerta Alimentación Saludable", con objetivos similares, que aportó los recursos financieros y también parte del marco conceptual e institucional para llevarla a cabo.

Se definieron objetivos de la campaña, alcance territorial y públicos objetivos. Se determinaron diferentes estrategias, acciones para llevar adelante y medios de comunicación priorizados. Entre las principales estrategias se optó por la difusión a través de redes sociales, para lo cual se diseñaron los contenidos y mensajes digitales, que sirvieron luego para apuntalar también las actividades presenciales. Se trabajó con un presupuesto reducido, vinculado a lo que aportó el programa Prohuerta a través de INTA y algunos aportes de otras instituciones en eventos generados.

Se conformó un equipo de trabajo con participantes de la red (nutricionistas, médicos, funcionarios, trabajadores sociales, artistas, profesores, personal de INTA, etc.) y en especial de la universidad regional, con el cual se elaboró el contenido a lo largo de cuatro meses y se diseñó junto a una agencia de publicidad contratada para tal fin.

La campaña que se llamó #OtraAlimentaciónEsPosible se lanzó en redes sociales el 16 de octubre del 2019, para el Día Mundial de la Alimentación, en forma conjunta entre el INTA Alto Valle con la Facultad de Ciencias y Tecnología de los Alimentos de la Universidad Nacional del Comahue y la Red de Alimentación Saludable y Soberana.

La misma lleva 3 años consecutivos de implementación y en octubre del 2022 se iniciará el cuarto año de relanzamiento. Los posteos en redes se realizan de octubre a abril. Siempre se inicia el día mundial de la alimentación, durante la temporada de primavera- verano y comienzos del otoño.

Las redes sociales a través de las cuales se difunde la campaña son principalmente los 5 facebook de las Agencias de Extensión Rural de la EEA Alto Valle de INTA (INTA Roca, INTA Rio Colorado, INTA Centenario, INTA Cipolletti, INTA Valle Medio), INTA CR Patagonia Norte, el facebook FACTA-UNCO de la Facultad de Ciencias y Tecnología de los Alimentos de la Universidad Nacional del Comahue y la página de la Facultad de Ciencias y Tecnología de los Alimentos UNCO, Federación Productores de Fruta de Rio Negro y Neuquén, y otras redes sociales pertenecientes a las instituciones de la red y escuelas de la provincia de Río Negro, fundamentalmente facebook, whatsapp y correo electrónico.

Durante el primer año el alcance estaba limitado a promocionar la producción local de la región del Alto Valle de Río Negro y Neuquén. En la segunda edición, se amplió el alcance a la zona de Valle Medio y Rio Colorado, cambiando el logo de "producto regional Alto Valle" a "producto regional Valles Irrigados de Rio Negro y Nqn.". También se incorporaron los frutos secos (almendras y nueces) como cultivos regionales, a los 15 ya existentes.



En el año 2020, se amplió el alcance regional y se cambiaron los logos

¿Pero... que dice esta campaña?

El objetivo de esta campaña es abordar la alimentación desde una perspectiva integral enfocados en la realidad de nuestra región. Buscamos visibilizar, problematizar y entender colectivamente la alimentación como derecho. Pero fundamentalmente cuestionar o desnaturalizar la que existe.



Portada de la campaña

No existe una única y correcta manera de alimentarse. Por eso es importante entender a la alimentación en el marco de su sistema alimentario y económico-político. La definición de "saludable" o no saludable es una construcción social que se define en determinado tiempo y espacio. Las personas comen aquello que su sociedad, en un momento histórico, produce, distribuye y legitima como "bueno para comer".

Como sostiene Aguirre (2017, 17): "*El acto de comer comida (no hay otra posibilidad porque no se come lo que se considera incomible), para los humanos de cualquier tiempo y cualquier latitud, no es solo ingerir nutrientes para mantener la vida: es un proceso complejo que trasciende al comensal, lo sitúa en un tiempo, en una geografía y en una historia, con otros, compartiendo transformando y transmitiendo –real o simbólicamente– aquello que llama "su" comida y el sentido que tiene esforzarse por conseguirla, prepararla, compartirla y desechar sus restos. Comer implica un comensal, una comida y una cultura que legitime como tales a los dos anteriores. ... Pero, en un acto de oscurecimiento digno de un mago, ese sujeto devenido comensal reducirá a lo individual (y llamará "mi" deseo, "mi" gusto, "mi" elección) lo que es condicionamiento social*". Es así como en el plato se cristalizan las relaciones sociales.

El título de la campaña nos invita a cuestionar la alimentación que tenemos, no naturalizarla, como el primer paso para transformarla. "Otro tipo de alimentación" nos interpela a pensar en otras formas de producir, distribuir y consumir ese alimento, distintas a las hegemónicas. Tenemos derecho a decidir lo que comemos y desprendernos de lo impuesto por la lógica de la industria y el mercado global. Alimentarnos de manera más sana hoy es apropiarnos de la alimentación como un evento cultural, complejo y también como un derecho.



Los ejes que se abordan son: la alimentación como derecho, el valor de los alimentos frescos y la comida casera, la producción agroecológica, la autoproducción de alimentos y el vínculo cercano entre productores locales y consumidores.

Los hashtag que se utilizan son 6: #AlimentaciónSaludable #AlimentosConInclusión #EsAgroecológicoEsSano #DeLaManoDeQuienesProducen #ElabraciónNaturalyProducciónRegional #OtraAlimentaciónEsPosible.

La campaña virtual se divide en dos módulos: un módulo introductorio donde se explica el objetivo, los valores y el marco conceptual así como también se interpela al consumidor a pensar en su alimentación y un segundo módulo que hace foco en 17 cultivos regionales.



Dentro del primer módulo encontramos lo siguiente:

- ¿Por qué una alimentación saludable y soberana para nuestros valles?

Porque creemos en la alimentación como derecho, en poder decidir qué comemos y cómo, en la producción local, en los agricultores familiares y el trabajo de la tierra, en el consumo de cercanía, en la producción sustentable, en la comida casera y el afecto, en el valor de los alimentos frescos.

La industria agroalimentaria produce alimentos procesados, atractivos, gustosos, pero no siempre alimentan. Por eso es deseable volver a alimentos lo menos procesados posibles, caseros, con materias primas de calidad, realizados en una cadena más corta de distribución.

En la forma en que comemos se expresan nuestro sistema de creencias, nuestras religiones, nuestra estructura de clases, nuestras formas de sanar y morir. En el plato, las sociedades traducen su estructura de derechos, excluyendo e incluyendo. Tenemos alimentos diferenciados socialmente (pobres y ricos), por edades (chicos y grandes), para gordos y flacos. Caen al plato los derechos de estos grupos sociales. *"Son los condicionantes sociales (por ejemplo la capacidad de compra o las creencias acerca de la salud) los que hacen que los sujetos de esa edad, ese género, esa clase o esa función, dentro de ese grupo, en ese tiempo, con esa tecnología y esa educación, pueda comer porque es la comida que puede conseguir o producir o comprar…".* (Aguirre, 2017, 2004)

- La desigualdad en el acceso

Si bien la producción agroalimentaria ha alcanzado una producción suficiente de alimentos para la población, el problema está en la distribución, el consumo y la calidad de esos alimentos. Los alimentos no se distribuyen equitativamente en la población, sino bajo mecanismos de mercado. Hoy muchas familias no cuentan con sus comidas diarias. A mayores ingresos se acceden a alimentos más diversos y con mayores nutrientes, mientras que los sectores de menores ingresos acceden principalmente a alimentos menos diversos, con mayores contenidos de harinas refinadas, grasas y azúcares refinadas.

- La forma de comer hoy deteriora nuestra calidad de vida



La forma de alimentarnos hoy deteriora nuestra calidad de vida, generando malnutrición junto a una epidemia de sobrepeso y obesidad. 6 de cada 10 adultos en Argentina y 5 de cada 10 niños en Rio Negro y Neuquén sufren de exceso de peso, provocando un aumento de enfermedades crónicas asociadas: diabetes, cardiopatías, de riñones e hígado y varios tipos de cáncer. El resultado es la perdida de capacidades sociales para el desarrollo de una vida sana y activa.



- Motor de la epidemia:

Hoy se evidencian cambios en los patrones alimentarios a nivel mundial y de los modos de vida. En cuanto a patrones alimentarios, la comida casera se reemplaza por productos ultraprocesados generados por la industria con altos contenidos de azúcar, sodio, grasas saturadas, aditivos y conservantes. Las transformaciones en el mercado laboral y las estructuras familiares, acompañadas por el sedentarismo e impacto del uso de tecnologías, modifican los modos de vida y nuestros hábitos cotidianos.

- Lo que comemos tiene que ver con…

… nuestra historia, con nuestros sentidos, nuestra identidad y valores, género, clase social, gustos, saberes, sabores.

Cómo nos alimentamos se encuentra condicionado por factores socioeconómicos tales como los ingresos, el precio de los alimentos, la accesibilidad a alimentos frescos y al agua potable, la oferta de productos de agricultores locales pero también los conocimientos e identidades culturales de los individuos y de las familias, las tramas sociales. Por ello la alimentación no es tan sólo nutrientes, también es sentidos, es cultura y hábitos, y manifiesta nuestra situación en el mundo.





- ¿Y si generamos algunos cambios?

La propuesta es generar una transformación colectiva (no individual) a través de generar algunos cambios.

Empecemos por Informarnos, Preguntarnos. Reconstruyamos nuestros gustos, recuperemos nuestros sabores y saberes. Repensemos los modos en que nuestros alimentos se producen, se distribuyen y se consumen. Cómo nos alimentamos está íntimamente ligado a una producción y distribución de esos alimentos. Una modificación en los hábitos de alimentación y consumo tiene consecuencias directas sobre la estructura productiva y las formas de comercialización regional.

- El alimento que está en tu mesa…

Te invitamos a repensar, a problematizar, a cuestionar. El alimento que está en tu mesa, de dónde viene?, quienes y como lo producen?, Es adecuado para vos?, Es accesible para todos? Esperamos tu comentario aquí 👇





- Algunas ¿preguntas?

¿Te preguntaste, cuantas frutas y verduras diferentes comes en tu día, cuantos alimentos de tu plato se producen en tu región, cuanto de tu comida preparas de manera casera? Contános…. Esperamos tu comentario aquí 👇



Dentro del segundo módulo encontramos lo siguiente:

- Alimentos que se producen en nuestra región: te invitamos a conocer un alimento por semana a partir de hoy!

Durante esta semana compartimos todos estos aspectos de uno de los alimentos frescos que se producen en nuestra región de Valles Irrigados de las Provincias de Rio Negro y Neuquén, de la mano de nuestrxs productorxs y huerterxs

✅ Beneficios
✅ Como Cultivarlos
✅ Como conservarlos
✅ Como consumirlos
✅ Donde podés adquirirlos

Se realiza la publicación semanal de los siguiente cultivos: cereza, frutilla, zanahoria, albahaca, tomate, morrón, zapallito, chaucha, berenjena, melón, pera, manzana, sandia, uva, gírgolas, nueces y almendras.

Presentamos como ejemplo las imágenes de Tomate:













Para cada cultivo se explicitan los meses en que se consigue cada especie en la zona, disponible para el consumidor. Cada año también se actualizan los datos de los espacios de venta de cercanía, diferenciando canales de venta agroecológicos y convencionales.

Se postea un cultivo por semana (17 cultivos en total), con un posteo diario de lunes a domingo.

El posteo de cada cultivo, se empezó a acompañar en el último año con fotos e información de productores locales de esos cultivos, con una amplia repercusión en la redes y gran interés por parte de los consumidores del contacto directo con el productor regional.



Campaña ¡presente!

Si bien el alcance de las redes sociales es masivo, no es necesariamente universal y hay sectores que no acceden a las mismas por distintos motivos (falta de conectividad o de herramientas tecnológicas, desinterés generacional o escasas habilidades de manejo). Por esto consideró importante desarrollar como parte de la campaña actividades presenciales de difusión y de formación que superen el entorno virtual y que complementen a la misma con acciones prácticas de educación alimentaria más situadas, contextualizadas y enfocadas a diversos públicos, franjas etarias, pertenencias o identidades. Como por ejemplo aquellas específicas para la niñez.

De esta forma, complementando la estrategia virtual por redes, se han realizado diferentes actividades a lo largo de estos tres años en espacios públicos y educativos, y en distintas localidades, que fueron surgiendo de la vinculación con las distintas instituciones que componen la red de trabajo y de la demanda del medio; distintas propuestas que acercaron la temática de la alimentación a la población adulta y a los niños/as a través del juego, la creatividad, la información y el aprendizaje.

Para ello, parte de las piezas de campaña se convirtieron en piezas gráficas y banner como herramientas comunicacionales, que pueden verse en alguna de las fotos a continuación: banner, cubos con multilogos, autoadhesivos, estructuras rígidas con vinilo, juegos como el TaTeTí, Tiro al blanco, cosechador de manzanos.

Algunas de las actividades realizadas:

Cursos de Alimentación Saludable en las localidades de Villa Regina y General Roca, organizados en conjunto con los municipios locales, 2018 y 2019.





Evento en espacios abiertos: “Semillas y Sabores” en el evento Roca en Bici, 2019.



Taller "El Juego que te Alimenta" en General Roca y Escuela "4 galpones", 2019.



Participación en el "Festival Yo Como" en General Roca, cocina con productos de la huerta, 2019.



Stand en la Fiesta Nacional de la Manzana- Alimentación actual y producción local, 2020.



Juegos de la alimentación en 3° Feria de intercambio de semillas, plantines y saberes y 2° Encuentro de huertas escolares, 2019.



Cachuzo y Ferrolo- Cooperativa de Tetro Hormiga Circular (integrante de la RASS) Alimentación en 4° Feria de intercambio de semillas, plantines y saberes y 3° Encuentro de huertas escolares, 2021.



Acompañamiento a escuelas: Los alumnos son los que transmiten sus saberes a la familia. Muestra de los talleres de la escuela N° 316, 2021.



Participación en el Festival de Emprendedores de Rocaic. Juegos y lecturas.

Conversatorio en Curso de Actualización en Educación Alimentaria en el Entorno Escolar, junto a referentes de la RASS del Area de Nutrición Escolar del Consejo de Educación de la Provincia de Rio Negro- Ministerio de Salud y Educación de la provincia- 2020. Link de acceso: https://www.youtube.com/watch?v=jxsrgM7KX4o&t=3s

Conversatorio sobre Soberanía Alimentaria en el Día Mundial del Ambiente 2021 junto a Municipio de General Roca. https://www.facebook.com/watch/live/?v=2960618434194176&ref=watch_permalink

Conformación de espacios de intercambio y comunicación para la RASS. Identificación del espacio interinstitucional promotor del contenido de la campaña.

Participación en radios, tv y prensa gráfica.

Artículo de divulgación: La importancia de saber lo que comemos.
¿El alimento que está en tu mesa es adecuado para vos y tu familia? ¿De dónde viene y cuántos kilómetros recorrió antes de llegar a tu casa? ¿Conoces a quienes lo cultivan, de qué modo lo hacen y tu rol como consumidor en promover una producción más sustentable. Revista Fruticultura & Diversificación 27 (87) : 22-26. (2021)
https://inta.gob.ar/documentos/la-importancia-de-saber-lo-que-comemos

Artículo de divulgación: En este artículo presentamos un trabajo interinstitucional en localidades de la provincia de Río Negro que aborda la temática de la alimentación. Fruticultura & diversificación 25 (83) : 12-14. (2019).
https://inta.gob.ar/sites/default/files/revista_83_fyd_1.pdf



RADIO: Alimentación y salud. S. Quizama, del INTA Villa Regina, comenta en el programa Panorama de la Comarca, de Radio Libertad, sobre que implica la alimentación saludable y el cambio en los hábitos alimentarios.
https://inta.gob.ar/videos/alimentacion-y-salud

RADIO: P. Catoira, en el programa 7.0 Noticias en línea, habla de la importancia de saber lo que comemos.
https://inta.gob.ar/videos/la-importancia-de-saber-lo-que-comemos

RADIO: Campaña "Otra alimentación es posible" del INTA. Entrevista a Patricia Catoira, profesional de INTA Roca, nos comenta que se reinicia la Campaña con la primer fruta del año: cerezas, ¿cuál es el objetivo de la Campaña?, ¿qué otros productos serán objeto de la campaña? Y ¿en qué ámbito se realizan las publicaciones?



https://inta.gob.ar/videos/campana-otra-alimentacion-es-posible-del-inta

Capacitación virtual: Ciclo "Elaborando dulces y conservas en casa"
Durante cinco miércoles consecutivos, del 18/11 al 16/12 del 2020, dictados por la Téc. en alim. Silvana Quizama.



https://inta.gob.ar/videos/elaboracion-de-conservas-de-frutas
Múltiples talleres y videos sobre elaboración de alimentos generados por Gladys Huesa con diversas instituciones y grupos de mujeres de las localidades de Roca, Cervantes, Mainque y Huergo.



https://youtu.be/rbAVQ4VJ_fY
https://m.facebook.com/watch/?v=249705032840346&_rdr

Ciclo semanal en RADIO 90: elaboración de alimentos y recetas de cocina

https://www.facebook.com/watch/?v=1279151392527168

Entrevista en TV: Programa Juntos para sumar, Canal 10.

https://www.youtube.com/watch?v=YK15lPQgjQU

Publicaciones en Dario Rio Negro



¿Qué se propone esta campaña para el 2022?

Incorporación de recetas populares

"Si bien comer no es un evento exclusivamente humano la forma en que comemos si lo es. Delata nuestra humanidad, porque los humanos somos los únicos que cocinamos para comer y al hacerlo elegimos, ordenamos, procesamos, etc. y damos sentido a los nutrientes que nuestro omnivorismo nos permite metabolizar". " (Aguirre, 2010, p. 13)

Partiendo de la premisa que una alimentación adecuada es un derecho, para este año nos propusimos incorporar una serie de nuevas recetas para el aprovechamiento de los alimentos que producimos en la región de los valles de Río Negro y Neuquen.

La intención es revalorizar la práctica de la cocina utilizando alimentos frescos y de esa manera, poner nuevamente en valor la comida casera y, con ella, la alimentación saludable a través de la construcción del "gusto" mediante la modificación de los hábitos alimentarios.

Pretendemos que en la familia se deje de "armar" la comida con disminución del consumo de alimentos ricos en grasas, harinas, azúcar, sal; en síntesis, volver a "aprender" a comer de todo.

Preparación de alimentos en radio

La radio es un instrumento muy valioso de comunicación, dado que cualquier persona, con independencia de su nivel educativo y socioeconómico, puede acceder a la información de forma rápida, permitiendo su llegada a las comunidades más alejadas (y tal vez sin conectividad) y generar una interacción instantánea con el oyente.

Su rol determinante en el desarrollo de las sociedades, hace que la consideremos como el medio indicado para realizar encuentros semanales en los que se puedan describir, explicar y difundir distintas técnicas para la producción y conservación de nuestras frutas y hortalizas.

Situándonos en el contexto del año 2020, donde una pandemia de carácter mundial por coronavirus transformó las relaciones entre las personas, que nos obligó a prescindir del contacto directo y tuvimos que quedarnos en nuestros hogares, la charla en la radio fue una alternativa para dialogar, interactuar, informar y educar al oyente en lo concerniente a nuestra alimentación.

A través de este medio, buscamos promover un proceso mediante el cual la comunidad pueda adquirir, reafirmar o cambiar sus conocimientos y/o prácticas para la producción, selección, adquisición, conservación, preparación y consumo de los alimentos, de acuerdo a sus pautas culturales, necesidades individuales y a la disponibilidad de los recursos en cada lugar.

Videos "en la voz de sus protagonistas"

Si bien nos encontramos en una región donde se producen diversas frutas y verduras, muchos vecinos lo desconocen. El trabajo que implica sembrar y cosechar, las localidades de producción, la estacionalidad y los sujetos que hay detrás de los alimentos son aspectos poco visibles. Por esto, consideramos importante acercar la voz del productor al consumidor.

La producción de videos donde el productor regional sea el protagonista y pueda contar quién es, donde vive, qué produce, cómo produce y lo que significa para su familia, es una manera de construir confianza. Crear una conexión emocional entre quien produce el alimento y el consumidor que lo transformará en el "plato" para su mesa.

El objetivo es compartir, de la mano de nuestros productores, los aspectos de los alimentos frescos que se producen en la región de Valles Irrigados de las Provincias de Rio Negro y Neuquén.

Conocer ¿cuáles son sus orígenes?, ¿qué características tienen?, ¿cuándo y cómo se plantan?, ¿cómo se cuidan?, ¿cómo se cosechan? ¿en qué estación están disponibles? , ¿cómo se consumen?

Espacios presenciales de formación

Retomar la realización de talleres de distintas técnicas que permiten alargar la vida útil de los productos estacionales y su aprovechamiento, tales como elaboración de conservas, mermeladas y dulces, deshidratados y uso adecuado del frio (refrigeración, congelación), como capacitaciones prácticas de preparación de comidas saludables.

Con el paso del tiempo hemos aprendido que el trabajo en los talleres es la manera más efectiva de poder trasmitir que el hecho de elaborar conservas para la casa no implica tener conocimientos de seguridad e higiene alimentaria, lo cual hace que sea vital la transmisión de todas y cada una de las prácticas de manipulación y conservación que permitan la obtención de alimentos seguros; y aquí juega un papel importantísimo el contexto formativo.

Consideramos que la clave es "aprender haciendo" en el que los participantes asimilan información a partir de sus propias acciones y experiencias; y adquieren conocimientos y habilidades en una metodología de aprendizaje por acción, con un enfoque participativo en la cual se refuerzan las bases de una alimentación segura, saludable y soberana.

Estrategias con las escuelas

Acompañar y asistir técnicamente a instituciones educativas en las que se desarrollen talleres de educación alimentaria o en las que se realicen actividades relacionadas con alimentación, pensando en un acompañamiento con actividades que propongan una mejor calidad de vida para los alumnos y sus familias.

Sabido es que los hábitos se incorporan desde la niñez donde el hogar y la escuela tienen roles fundamentales relacionados con la adquisición de los mismos; en función de ello pretendemos, a través de un trabajo interdisciplinario conjunto, sensibilizar a los alumnos, y por su intermedio a las familias, respecto de la importancia de una alimentación saludable, aprendiendo a valorar, como así a aprovechar, lo que se produce en la zona.

Jugar, hacer mezclas, aprovechar su curiosidad y capacidad de aprendizaje para descubrir esos alimentos que se transformaran en una comida casera elaborada y no en una alternativa armada.

¿Y entonces? ¿Otra alimentación es posible?

Si bien la educación alimentaria es esencial para saber elegir y tomar decisiones sobre lo que comemos, sabemos que no es suficiente.

La conducta alimentaria no depende únicamente de la decisión del individuo, sino que está determinada por el entorno que la rodea, que a su vez determina la oferta de alimentos que las personas tienen a su disposición y alcance en su vida cotidiana, es decir la variedad de alimentos que se encuentra en el hogar, en supermercados, comedores institucionales y demás lugares donde las personas compran y consumen alimentos

Es necesario guiar esas elecciones mediante incentivos y políticas regulatorias que aborden la temática de la alimentación desde la prevención y el control; disponer de los alimentos saludables en nuestras localidades y contar con ingresos suficientes para acceder a aquello que elegimos comer.

El incremento progresivo en el gasto sanitario, la pérdida de calidad de vida y la reducción de capacidades sociales en los próximos años para el desarrollo de nuestros pueblos, requieren compromiso e inversión de los gobiernos nacionales, provinciales y locales.

Hay que fortalecer sistemas alimentarios que promuevan la salud pública, desalentando el consumo de productos ultraprocesados generados por la industria (con altos contenidos de azúcar, sodio, grasas de mala calidad y aditivos); promoción de políticas fiscales, de etiquetado frontal y regulaciones de markenting y venta dirigidos a la población infantil. Fomentar otro tipo de consumo, a través del desarrollo de entornos saludables, especialmente en las escuelas y de nuevas oportunidades que protejan y aumenten la producción local, la disponibilidad, accesibilidad y consumo de alimentos sin procesar o mínimamente procesados y comidas caseras.

Esto implicará seguramente una reconstrucción de nuestros gustos, una recuperación de sabores y saberes. Te invitamos a preguntarte y preguntar: el alimento que está en tu mesa, ¿sabés de dónde viene? ¿quiénes y cómo lo producen?, si ¿es adecuado para vos? ¿es accesible para todos? Alguna vez pensaste: ¿cuantas frutas y verduras diferentes comes en tu día? ¿Cuantos alimentos de tu plato se producen en tu región? ¿cuánto de tu comida preparas de manera casera?

Te invitamos a seguir y multiplicar esta campaña desde nuestras redes sociales FACEBOOK INTA Roca, INTA Centenario, INTA Cipolletti, INTA Rio Colorado, INTA Valle Medio.

Bibliografía

Aguirre, Patricia (2017) Una historia social de la comida. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Lugar Editorial

Aguirre, P. Katz, M. Bruera, M. (2010) Libros del Zorzal. Buenos Aires. COMER: Una palabra con múltiples sentidos.

Aguirre P. (2014). La Complejidad del Evento Alimentario. En: Enfoques socioculturales de la Alimentación. Lecturas para el equipo de salud. Piaggio L, Solans A, compiladores. Buenos Aires: Akadia editorial;

Aguirre Patricia (2004). RICOS FLACOS Y GORDOS POBRES. LA ALIMENTACION EN CRISIS Claves para Todos. Colección dirigida por José Nun. Editorial Capital Intelectual. Buenos Aires.

Barruti, Soledad (2013). Malcomidos: Cómo la industria alimentaria argentina nos está matando. Grupo Planeta Spain.

Espínola, V y Brünner, M. (2014). Alimentación saludable en la escuela. Hacia una adecuada alimentación de los niños en edad escolar. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Diponible en: https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/alimentacion_saludable_en_la_escuela_0.pdf

Grondona, Luis y otros. Manual del extensionista. Disponible en: https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-ipafnea_-_manual_extens_pisc_rural.pdf

INDEC (2022) Consultado el 6 de julio de 2021. https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel3-Tema-4-46

INDEC (2019) *4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (2018) Resultados definitivos.* https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/publicaciones/enfr_2018_resultados_definitivos.pdf

Zoppolo, Roberto y otros (2008). Alimentos en la huerta. Guía para la producción y consumo saludable. Montevideo. Instituto de Investigación Agropecuaria. Disponible en: https://www.paho.org/uru/dmdocuments/alimentos_en_la_huerta.pdf

INTERVENCIÓN CONJUNTA EN LA ENCUESTA DE BASE DE CAMBIO RURAL COMO HERRAMIENTA DE MEJORA EN TURISMO RURAL

Rodríguez, Carolina[1]; Brizio, Fabiana[1]; Walter, Pablo[2]; Rodil, Diego[2]; Pérez Winter, Cecilia[3]; Guastavino, Marina[4]; Haag, María Isabel[5]

1 Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, Coordinación de Extensión y Cambio Rural; 2 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - Red Estratégica de Conocimiento de Turismo Rural; 3 CONICET; 4 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - Red Estratégica de Conocimiento de Turismo Rural; 5 Universidad Nacional del Sur - Red Estratégica de Conocimiento de Turismo Rural

mcrodriguez@magyp.gob.ar

Resumen

El programa Cambio Rural del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca (MAGYP), desde su creación en 1993, es implementado de forma articulada con el INTA. Entre fines de la década de 1990 y comienzos del 2000, dicho programa comenzó a incorporar experiencias de turismo rural. Actualmente, Cambio Rural realiza una encuesta anual de base a todos los proyectos que coordina. Este año, con la reciente conformación del Grupo de Investigación de la Red Estratégica de Conocimiento de Turismo Rural, incluida en la agenda programática del INTA, surgió el interés de trabajar en conjunto con el área de Gestión de la información del Programa Cambio Rural. Una de las actividades que comenzamos a realizar fue, articuladamente, el análisis de la información y la evaluación del instrumento utilizado. En este marco, la ponencia expone y desarrolla, por una parte, la experiencia de trabajo conjunto entre ambas áreas, con el fin de discutir la importancia de promover la investigación y la gestión como aspectos complementarios de la extensión rural dentro del INTA. Por otra parte, presenta los aportes realizados en la evaluación de la encuesta anual de base, con el propósito de indagar la situación de los proyectos de turismo rural. El objetivo de esta intervención apunta a obtener información más precisa, que permita conocer más a fondo la realidad de los proyectos, con el fin de aportar a una política pública que impulse procesos de innovación en los territorios.

Palabras claves: Turismo rural, políticas públicas, estrategias colaborativas.

Introducción

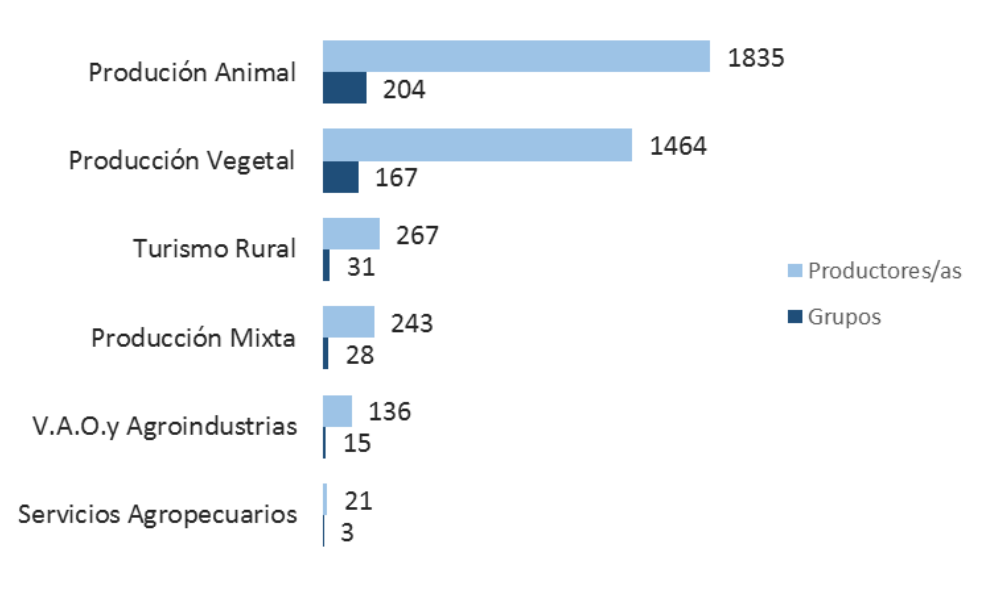
El Programa Federal de Reconversión Productiva para la Pequeña y Mediana Empresa Rural (Cambio Rural), a cargo de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (de ahora en adelante SAGPyA) (Res n° 223/93 de la SAGPyA), se inició en 1993 con el objetivo de mejorar la competitividad e integración en las cadenas de valor de las Pymes agropecuarias. Fue diseñado para tener un alcance geográfico nacional, con la inserción competitiva como su principal objetivo (Fernández, 2018: 236). Se propició la gestión de grupos de PYMES bajo proyectos de modalidad participativos (de carácter asociativos) con el fin de superar problemas comunes vinculados a la producción, comercialización y gestión de sus emprendimientos. Estos proyectos cuentan con la asistencia técnica de un/a promotor/a asesor/a, elegido por los integrantes del grupo.

Mediante la firma del convenio 03/2002 entre la SAGPYA y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (de ahora en adelante INTA), se institucionalizó la cooperación técnica, administrativa y ejecución, por parte de INTA.

Así, el "*programa Cambio rural se destaca como un instrumento de política pública que ha perdurado más de 20 años*" (Taraborelli, 2017:166). Asimismo, desde la década de 1990, el INTA se encuentra apoyando el desarrollo del Turismo Rural, a partir de la implementación del Programa Federal de Apoyo al Desarrollo Rural Sustentable (ProFeder). Es en el año 2004, que se comienza a registrar un crecimiento exponencial de este tipo de experiencias a partir del apoyo del INTA. El programa desde sus inicios trabajó con pymes agropecuarias bajo una modalidad similar a lo que se identifica como agroturismo. Sin embargo, con el tiempo, los proyectos de turismo rural fueron incluyendo la participación de otros actores (guías, artesanos/as, prestadores/as de servicios, etc.), denominados "emprendedores/as" (Guastavino et al., 2010). Es importante señalar que, desde la implementación del enfoque territorial en el Plan Estratégico Institucional de INTA (2005-2015) el turismo rural se identifica como una herramienta más de promoción de desarrollo rural.

En la Figura 1, se presenta la información correspondiente al mes de enero de 2022, correspondiente a 448 Grupos de Cambio Rural.

Figura 1. Producciones y Servicios que realizan los productores y/o grupos participantes de CR.



Fuente: Elaboración programa Cambio Rural - SAByDR. 2022

De la totalidad de actividades abordadas en los planes de trabajo de los grupos Cambio Rural, el turismo rural se ubica en el tercer lugar, y comparando porcentajes con el resto de las actividades, los grupos del turismo rural representan el 7%, mientras que los grupos abocados a la producción animal representan el 46%, los de producción vegetal el 37%, los grupos dedicados a la producción mixta el 6% y el resto un 4%. En este contexto, y considerando que el INTA incorporó recientemente al turismo rural en su cartera programática, su representatividad es significativa. Es interesante además señalar que aproximadamente el 10% del presupuesto del Programa se destina a grupos de turismo rural.

En este trabajo, nos interesa presentar y analizar algunos datos obtenidos del relevamiento que se realiza a los grupos del Programa Cambio Rural y caracterizar esta modalidad turística desde el acompañamiento que el INTA lleva adelante. A partir de ello, nos proponemos, por una parte, presentar los resultados del análisis del relevamiento de base, con el propósito de dar cuenta de la situación de los grupos de turismo rural. Por otra parte, nos interesa exponer la experiencia de trabajo conjunto entre el Área de Gestión de la Información de Cambio Rural del Ministerio y el Grupo de Investigación de la Red Estratégica de Conocimiento de Turismo Rural de INTA, con el fin de discutir la importancia de promover la investigación y la gestión como aspectos complementarios para generar procesos de innovación en los territorios.

El trabajo está organizado en tres partes: en la primera se explican los procedimientos que fueron utilizados para llevar adelante el relevamiento. En la segunda parte analizamos los datos obtenidos, y, por último, elaboramos algunas reflexiones desprendidas de la encuesta analizada en base a la experiencia de trabajo conjunto entre el área de Gestión de la información del Programa Cambio Rural y el Grupo de Investigación de la Red Estratégica de Conocimiento y de Turismo Rural.

Material y Método

El programa Cambio Rural implementa un relevamiento dirigido a todos los integrantes de los grupos, cuyo objetivo objetivo apunta a: 1) la construcción de una línea de base del grupo y de cada productor/a en particular; 2) la entrevista en profundidad utilizada como estrategia para completar los datos, aporta al diagnóstico para la elaboración del plan de trabajo grupal e individual, con el cual el grupo proyectará su plan de acción, 3) brinda al grupo y a la política pública información sobre aspectos socio ambientales y técnico productivos, estos últimos de la actividad elegida que en este caso es el Turismo Rural. El relevamiento consiste en un total de 77 preguntas y en este trabajo se analizaron las respuestas de las 22 preguntas específicas de la actividad de Turismo Rural. A su vez, del total de 277 cuestionarios enviados, se registraron 228 respuestas.

Cabe destacar que el cuestionario se completa, de manera conjunta, entre el/la promotor/a y el/la productor/a, por ejemplo, en una visita individual al predio. Los grupos tienen una vida total de 42 meses (tres años y medio) y se clasifican en distintas categorías a los que se llama Estados, según el momento que transitan: 1) Inscripción: cuando el/la agente de proyecto (AP) comienza a cargar los datos del grupo en el sistema, 2) Alta transitoria: una vez evaluado y aprobado el grupo, ingresa al Programa y comienza a recibir el subsidio del Estado. Esta etapa dura 6 meses, en la que completa el relevamiento y elabora los planes de trabajo, 3) Activo: Este estado es de 36 meses, siendo el período de ejecución del proyecto del grupo.

Por otra parte, la herramienta utilizada, *Limesurvey* es una aplicación de software para la realización de encuestas en línea, provista por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca. Todo este proceso y su administración (diseño del instrumento, la logística de envío y recolección de respuestas, análisis y presentación de los datos) fue realizado por el Equipo de Gestión de la Información de Cambio Rural de la Secretaría de Alimentos, Bioeconomía y Desarrollo Regional (SAByDR) del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (MAGyP). Este sistema de encuestas genera una base de datos que nos permite hacer distintos tipos de análisis de la información. La información suministrada se encuentra protegida por las políticas de privacidad y seguridad del MAGyP. El procesamiento de los datos se realizó a través de tablas dinámicas y gráficos (Excel 13), provistos por el paquete Office 10.

Presentación de los resultados de los emprendedores de Turismo Rural

En primer lugar, nos interesa ubicar geográficamente las 31 experiencias de turismo rural. Así, como se muestra en la Figura 2, los grupos de productores/emprendedores de Turismo rural se encuentran distribuidos desigualmente en el país: existe una marcada concentración de grupos en la provincia de Buenos Aires, seguida por las provincias de Mendoza y Entre Ríos, quienes reúnen 15, 4 y 3 grupos respectivamente. Es decir, la cantidad de grupos de turismo rural de la provincia de Buenos Aires, representan el 48% del total de los grupos.

Figura 2. Grupos de productores distribuidos por provincia a Enero / 2022



Fuente: Elaboración programa Cambio Rural - SAByDR, 2022

Esta distribución de grupos de turismo rural se puede entender a partir de diferentes factores a saber: la priorización de temas a abordar que cada Centro Regional de INTA y Coordinaciones Territoriales del Programa propone; las capacidades de los/as agentes de proyecto en relación al tema para identificar la actividad de turismo rural como una alternativa de desarrollo rural; las capacidades técnicas específicas de las instituciones presentes en el territorio; la inserción de los grupos de Cambio Rural en la Red de Turismo Rural INTA motivando la sostenibilidad de los mismos; la difusión de la temática y el apoyo provincial, disponibilidad de presupuesto, la implementación de otras herramientas de desarrollo rural, entre otras. El desarrollo de esta actividad es abordado por distintas instituciones, que se asocian entre sí y a diferentes herramientas de políticas públicas disponibles. Existen regiones en Argentina con mayor oferta de acompañamiento de programas provinciales u otras instituciones nacionales, como puede ser Parques Nacionales en la zona de cordillera Patagónica. En este sentido resulta muy interesante la concentración de grupos en la zona de Buenos Aires Sur, zona de productores/as agropecuarios/as de escala pequeña y mediana que encuentran en el turismo rural una alternativa de ingreso que les permite el arraigo en sus establecimientos y que es abordado en el trabajo presentado en estas mismas jornadas con el título "Redes de conocimiento en el INTA".

En el caso de estudio, el total de los cuestionarios recibidos, representaron el 85% de los integrantes de grupos que estaban en actividad a enero de 2022.

Figura 2. Georreferencia de las respuestas obtenidas del relevamiento base.



Fuente: Elaboración programa Cambio Rural - SAByDR, 2022

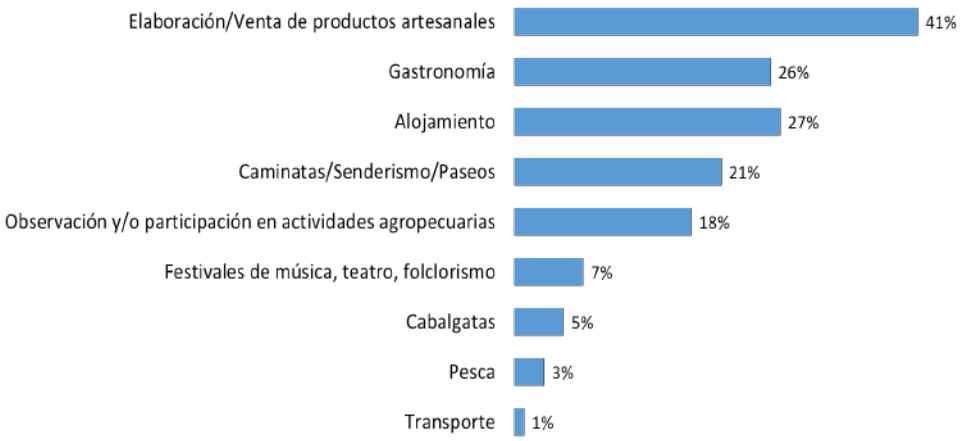
Tanto la distribución geográfica de los 31 grupos de turismo rural (con una alta concentración en la provincia de Buenos Aires), como así también, la cantidad de respuestas del relevamiento también concentradas en la misma provincia (seguida por las provincias de Mendoza y Entre Ríos), indican que el análisis y conclusiones presentados en este trabajo dan cuenta de lo que ocurre principalmente con la actividad en dicha provincia.

A continuación, se exponen los resultados de las variables que consideramos interesante poner en discusión.

Actividades de los emprendimientos

Los/as emprendedores/as integrantes de los grupos de turismo rural que completaron el relevamiento ofrecen una diversidad de actividades, productos y servicios según se puede observar en la Figura 3. En este sentido, un 41% elabora y ofrece productos artesanales, un 27% servicios de alojamiento; 26% gastronomía; 21% paseo por senderos; 18% actividades de observación agropecuarias. Y en menor medida festivales y eventos en 7%; cabalgatas en 5%, pesca en 3% y servicios de transportes 1%.

Figura 3. Servicio turístico ofrecido por los emprendedores



Fuente: Elaboración Programa Cambio Rural - SAByDR.2022

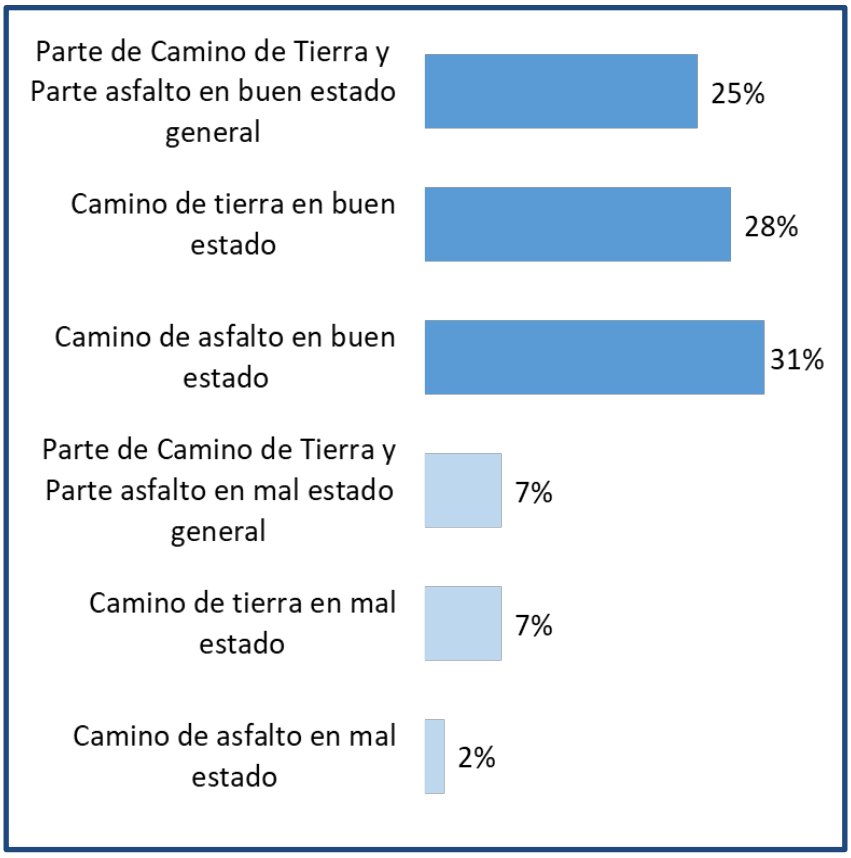
Cabe destacar que el mismo emprendimiento puede ofrecer uno o más servicios de los enunciados en la Figura 3.

A su vez, se observa, por un lado, una diversidad de actividades o servicios que incluyen; característica que permite el trabajo "enredando" vecinos/as que ofrecen en cooperación un destino en el que se puede disfrutar de actividades variadas. Esto muestra el aporte que hace el turismo al desarrollo local a partir de la revalorización de las producciones locales. Por el otro, nos abre la posibilidad de preguntarnos por qué sólo el 18% ofrece el servicio de observación y/o participación en actividades agropecuarias. Contando con el apoyo territorial de INTA se podría profundizar este servicio que es bien recibido por turistas provenientes de zonas más urbanas.

Tipos de acceso al centro urbano próximo

Es importante dar cuenta de las condiciones en que estos grupos de turismo rural trabajan y ofrecen sus actividades y servicios. En este marco, los emprendimientos turísticos tienen un acceso vial en su gran mayoría en buen estado, representando un 84% en esta condición. El resto (el 16 %) se encuentra en mal estado variando entre camino asfaltado, de tierra y mixto (Figura 4). Esta información es significativa ya que nos permite conocer la accesibilidad a estos emprendimientos y si esta variable se encuentra entre las determinantes para explicar el flujo de turistas que recibe anualmente.

Figura 4. Acceso vial a los emprendimientos turísticos

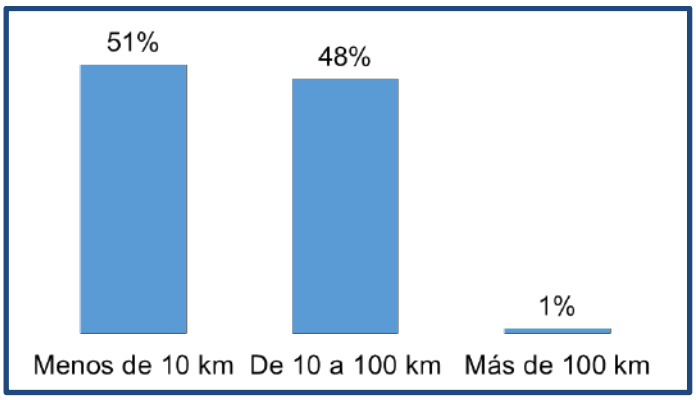


Fuente: Elaboración Programa Cambio Rural - SAByDR. 2022

Distancia a centro urbano próximo

En principio, el 99% de los emprendimientos se encuentra a menos de 100 km de distancia de un centro urbano. De todos ellos, el 51% se encuentra a una distancia menor a 10 km de los centros urbanos, ubicándose el resto a una distancia mayor a 10 km (véase Figura 5). Esta cercanía permite un mayor contacto con los insumos y facilidad de acceso a los servicios ofrecidos al visitante y conservar la oferta en el espacio rural. La accesibilidad, tanto física como virtual, son aspectos claves en el desarrollo de la actividad.

Figura 5. Distancia entre los emprendimientos de turismo rural y los centros urbanos próximos.



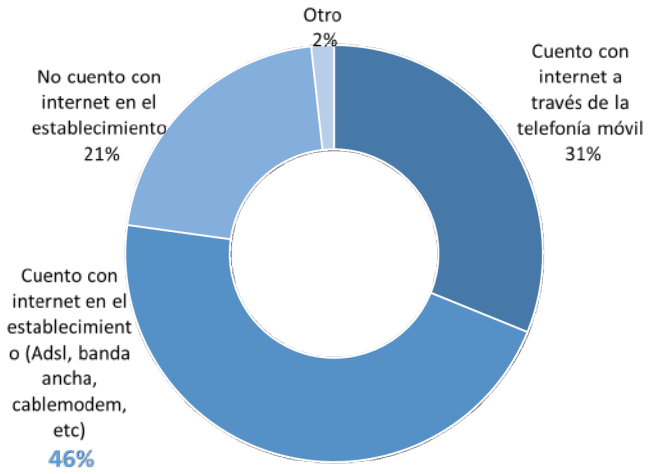
Fuente: Elaboración programa Cambio Rural - SAByDR. 2022

El tipo y estado del acceso y la ubicación de los emprendimientos respecto a los centros urbanos, son factores relevantes para quienes deciden incorporar el servicio de turismo rural a fin de garantizar el acceso y la afluencia de visitantes. No obstante, hay un porcentaje significativo de emprendimientos que se encuentran a más de 10kms de los centros urbanos como así también los que presentan malas condiciones en los caminos, por lo que sería interesante indagar si se aborda o cómo se aborda esta problemática en los planes de trabajo grupales.

Acceso a Internet

En el área de comunicación, a pesar de ser un área rural donde los servicios de internet y/o telefonía pueden ser escasos hay una preocupación por ofrecer estos servicios. La relevancia de Internet en las decisiones de viaje y la adaptación al uso de nuevas tecnologías contribuyen directamente con las estrategias de mercado de los emprendimientos turísticos (Pinto de Farias et al., 2017: 628). Como se puede apreciar en la Figura 6, el 46% cuenta con el servicio de internet en el establecimiento, un 31% accede al servicio mediante telefonía celular solamente y un 21% no ofrece ni usa internet en el establecimiento.

Figura 6. Acceso a internet de las experiencias.



Fuente: Elaboración programa Cambio Rural - SAByDR. 2022

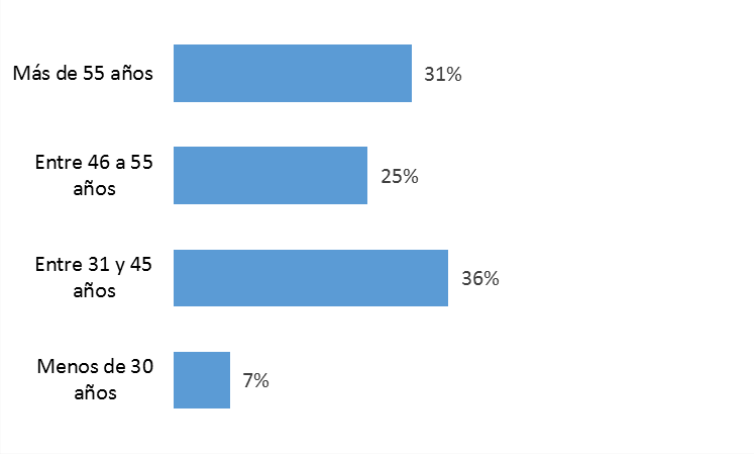
Edades por rangos de los participantes

A partir del relevamiento se ha podido indagar en el perfil de participantes/propietarios de los emprendimientos de turismo rural. Los productores participantes en este programa, como se expresa en la Figura 7, en su mayoría

tienen más de 30 años ya que sólo el 7% está por debajo de esa edad. El resto tiene una distribución casi homogénea en torno al 30% en cada rango etario elegido. Si consideramos jóvenes a los menores de 30 años, vemos que hay poca representación de los mismos[1]. Por lo tanto, en este caso, el turismo rural no estaría convocando a un grupo de interés como muchas veces se expresa en las premisas de esta modalidad, sino más bien, a grupos etarios de jóvenes a adultos mayores.

Con un 36% el grupo etario con mayor representación se encuentra integrado por personas que poseen entre 31 y 45 años, seguido por el grupo cuyo rango etario supera los 55 años con un 31%.

Figura 7. Edades de los participantes del programa CR en los servicios de TR



Fuente: Elaboración programa Cambio Rural - SAByDR, 2022

Si bien la participación de los jóvenes es baja según lo relevado, de acuerdo a lo observado en la práctica de quienes acompañan estos emprendimientos, en las reuniones grupales participa toda la familia incluyendo los/as jóvenes. Esta observación se complementa con otra situación relacionada: sólo un integrante de la familia es el que se inscribe en el programa, situación que podría "eclipsar" una genuina participación familiar en las reuniones de grupo, en el desarrollo de la actividad y en la toma de decisiones. Quien suscribe el acta de conformación grupal, es quien asume la responsabilidad para con el programa, para con la actividad, entonces, sería necesario indagar quiénes son las/os que asumen ese rol en la práctica. De acuerdo a lo relevado, el porcentaje de jóvenes que asumen ese rol es mucho menor al esperado, por lo que se presenta el desafío de pensar de qué manera se pueden propiciar estrategias para ello, teniendo en cuenta que desde las políticas públicas se puede estar condicionando la práctica.

Por otra parte, puede haber un sesgo también respecto a que el programa trabaja con Agricultura Familiar capitalizada y PYMES lo que explicaría entonces que la mayoría de los/as prestadores/as tengan por encima de 45 años. Para esas categorías, la principal actividad (productiva) ya ha sido desarrollada y consolidada.

Es frecuente encontrar a dos o tres generaciones trabajando juntos en el mismo emprendimiento, con roles adecuados a las edades. Por ejemplo, es habitual que el trabajo productivo de campo lo realizan integrantes de mediana edad, mientras los más jóvenes se ocupan del trabajo de promoción en redes sociales y la atención de los visitantes (basado en casos estudiados en: Rodil 2014).

Asimismo, en el relevamiento se consulta a los integrantes de los grupos respecto a la continuidad de los hijos/as en la actividad. El 37% responde de manera positiva en este aspecto, lo que sería un indicador que señala a los emprendimientos de turismo rural como sostenibles dado por la continuidad de los hijos/as. En este sentido, sería interesante profundizar en este aspecto a fin de indagar acerca de esta percepción.

[1] Tomamos el rango propuesto para los proyectos de jóvenes emprendedores del INTA y la Fundación ArgenINTA.

Esta muestra analizada por grupo etario, visibiliza que en estos casos el turismo rural está convocando sólo al 7 % de los jóvenes. La inclusión de jóvenes, el arraigo rural y la generación de fuentes de trabajo se encuentran entre las premisas de esta modalidad. Este relevamiento da cuenta de una situación diferente: el protagonismo de un grupo etario por encima de los 45 años.

Distribución por Género

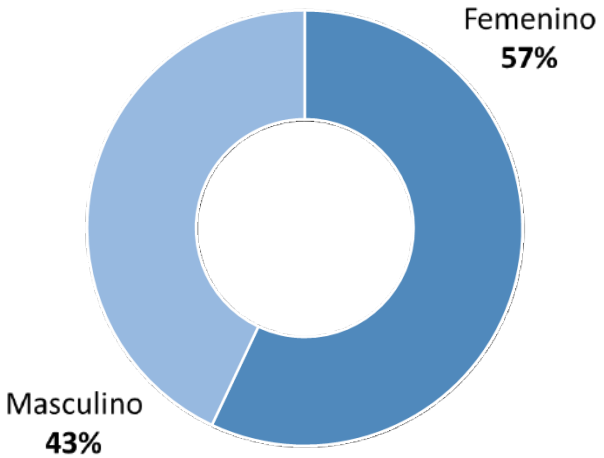
Si nos detenemos a observar qué ocurre con la conformación de los grupos considerando la participación en términos de género, podemos, primero, hacer un análisis comparativo. Si se analizan todos los grupos de cambio rural, el porcentaje de varones oscila entre 75/85% versus 25/15% de mujeres." En la mayoría de las (...) actividades o servicios observados la cantidad de participantes masculinos supera al femenino" (Walter et al, 2012:8)

En el caso de los grupos de turismo rural (Figura 8) la relación es significativamente distinta a lo habitual en el programa Cambio Rural. Se puede observar que el 57 % son mujeres y el 43% son varones. Es la actividad que mayor participación de mujeres tiene.

Esto es interesante ya que entre las premisas que caracterizan al turismo rural suele señalarse el valorizar el rol de la mujer. En este sentido, se evidencia una participación significativa de ellas con sus implicaciones positivas como el obtener mayor autonomía, independencia económica, adquirir una nueva "identidad" como "mujer emprendedora", reparto más equitativo de las tareas domésticas, por ejemplo. "...el involucramiento por parte de las mujeres en estas iniciativas, hace que tengan que salir del ámbito doméstico y participar de actividades que hasta el momento estaban a cargo del varón..." (Walter et al, 2012:11).

Sin embargo, existen investigaciones que advierten que desde el turismo rural se reproducen ciertos roles de género, como el ser las "anfitrionas'', dedicarse a las tareas de mantenimiento de la casa, elaborar las comidas (Pérez Galán, 2015). Es que suele atribuirse a que la mujer posee "mayor tiempo de ocio" como para dedicar más tiempo en los emprendimientos rurales. Así, es importante indagar si ello no genera en realidad mayor sobrecarga en sus labores cotidianas y que no son reconocidas como tiempo de trabajo (Logiovine y Bianqui, 2020).

Figura 8. Distribución de la participación en el programa por género



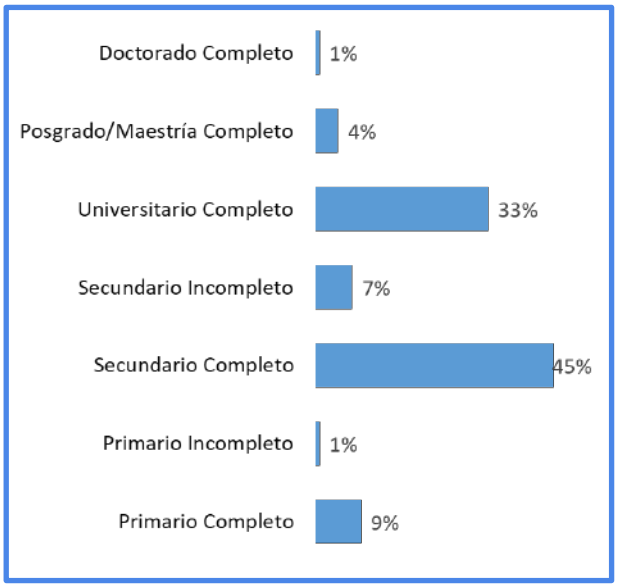
Fuente: Elaboración programa Cambio Rural - SAByDR. 2022

Estudios alcanzados

En relación con el nivel de estudios alcanzado (véase Figura 9), destacan los altos porcentajes respecto a estudios secundarios y universitarios completos con un 45% y un 33% respectivamente, y un 1% de formación de postgrado.

Una lectura que se puede realizar es que estos procesos de diferenciación y valorización de productos y servicios de la ruralidad, requieren de un cierto nivel educativo, que puede operar a modo de barrera de ingreso. Por lo menos es una hipótesis que debería ser refrendada con investigaciones más específicas. A su vez, sería interesante dar cuenta si el nivel educativo alcanzado se presenta como una situación que facilita o no la gestión de los emprendimientos y en qué medida.

Figura 9. Relevamiento de estudios alcanzados.



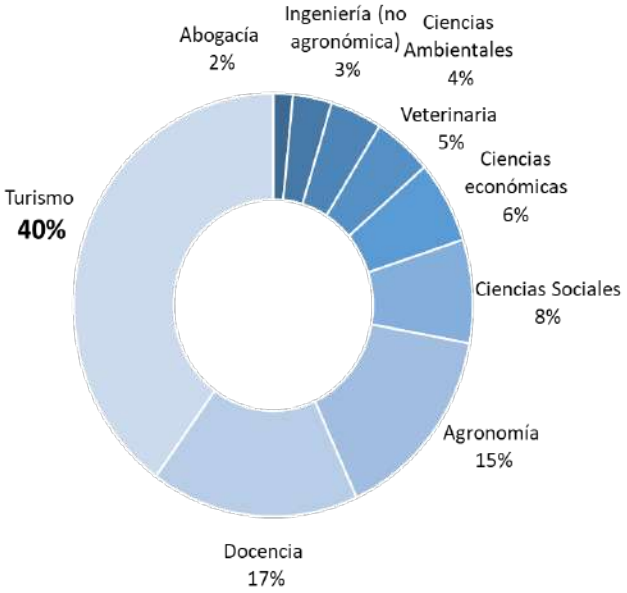
Fuente: Elaboración programa Cambio Rural - SAByDR. 2022

Estudios terciarios y universitarios

En cuanto a la formación de grado universitaria (véase Figura 10), se observa un nivel educativo alto. Se destaca el 40% de quienes tienen formación en Turismo, situación que evidencia la necesidad de contar con el conocimiento específico de la actividad que desarrolla, aunque no siempre la formación en esta disciplina, prepara a los/as estudiantes en las especificidades del contexto rural y del producto turismo rural.

Con menores porcentajes se destacan Docencia con un 17 %, Agronomía con 15 % y otras disciplinas como Sociales (8%), Económicas (6%), Veterinaria (5%), Ciencias Ambientales (4%), Ingeniería en Agronomía (3%) y Abogacía (2%). Esta variable también se diferencia de los datos nacionales de Cambio Rural, ya que en promedio los integrantes de los grupos de turismo rural tienen mayor educación formal que el resto y muchos/as en turismo.

Figura 10. Distribución de los estudios de grado alcanzados.



Fuente: Elaboración programa Cambio Rural - SAByDR. 2022

Promoción del emprendimiento

Como se mostró en la Figura 6, un 21% carece de acceso a internet en contraposición a un 79% que sí lo tiene. En ese marco, dentro de las plataformas utilizadas para la promoción del emprendimiento, como se observa en la Figura 11, se destaca la comunicación virtual en mayor grado en Facebook con un 69%, que según Rey Méndez (2015: 59) es un acierto "…utilizar Facebook como herramienta promocional y no fallar, como son la creación de perfiles acordes a la institución, la generación de contenidos adecuados… una participación activa y una periodicidad regular… …y permitir que los usuarios puedan interactuar".

Asimismo, con 53% de las respuestas se encuentra el uso de Whatsapp y le siguen las estrategias comunicacionales presenciales más "tradicionales" como la participación en ferias y eventos con el 40% y la oficina de información con un 34%. También se siguen utilizando folletería impresa del emprendimiento y grupal que alcanza un 32% y un 26%, respectivamente. Sólo un 7% están vinculados con agencias de viaje y turismo y un 12% no utiliza ninguna estrategia comunicacional. En este último caso, entendemos que se trata de quienes difunden su emprendimiento "de boca en boca" por lo que no la identifican como estrategia de promoción, aunque se constituye en una estrategia sumamente eficaz.

Figura 11. Formas de promoción de los emprendimientos.



Fuente: Elaboración programa Cambio Rural - SAByDR.2022

A su vez es interesante destacar que el 7% comercializa mediante agencias de viaje. Esta estrategia puede dar cuenta del grado de consolidación del emprendimiento debido a que, para llegar a esa instancia, se hace necesario no sólo haber accedido a habilitaciones sino también a tener claramente identificados los costos, los precios, las excursiones, guías, etc. Por otra parte, no todas las agencias de viaje trabajan con turismo receptivo por lo que sería interesante relevar, además, con cuáles están vinculados esos emprendimientos para poder poner en común con el resto de las experiencias de turismo rural en funcionamiento.

Demanda de capacitación

Tal como se observa en la Figura 12, el 50% de los encuestados priorizaron la demanda de capacitación en comercialización. La promoción / comercialización suele ser una de las principales dificultades y las herramientas son muy dinámicas, requiriendo de actualización constante, como suele presentar el buen uso de las redes sociales. Le sigue en interés: conocimientos técnicos productivos y aspectos de la empresa familiar con 34% respectivamente; nuevamente se percibe este tema como oportunidad ya que son, en general, los temas de mayor formación de los/las agentes de proyecto o de mayor contacto para solicitar apoyo en el territorio. Luego se identifica capacitación en facilitación y habilidades en la negociación en un 25%, manejo de software en un 15%, conceptos en compromisos con la comunidad en un 14%, en habilidades gerenciales y liderazgo en un 16%, sobre temas de infraestructura un 13%, metodología y dinámicas de grupos un 14%, en aspectos de turismo un 13% y por último en manejo de recursos humanos en la empresa un 9%.

Como puede observarse, es baja la demanda de capacitación en Turismo, lo que sería coherente con que los/as promotores/as de los grupos son quienes abordan directa o indirectamente esta necesidad para poder llevar adelante el plan de trabajo grupal.

Por otra parte, también es coherente con los niveles alcanzados de estudios de grado y particularmente en turismo.

Cabe destacar que estos relevamientos de demandas de formación son utilizados constantemente como insumo a la hora de planificar capacitaciones virtuales y presenciales, como así también temas a trabajar en el marco de los encuentros nacionales y regionales de turismo rural co-organizados por INTA y el Programa Cambio Rural.

Figura 12. Demanda de capacitación.

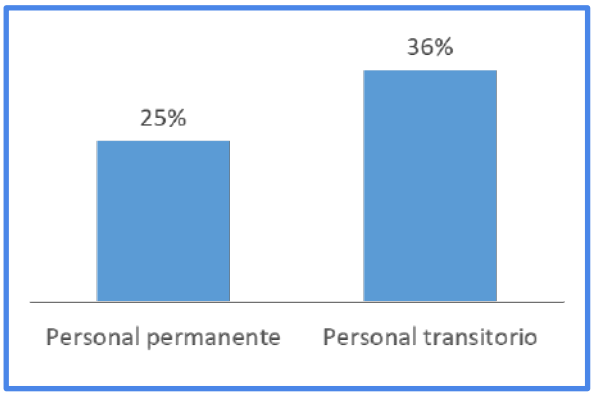


Fuente: Elaboración programa Cambio Rural - SAByDR. 2022

Empleo no familiar

Del total de lo relevado, se desprende que la mayoría emplea mano de obra ya sea de manera transitoria (36%) como permanente (25%). (Figura 13).

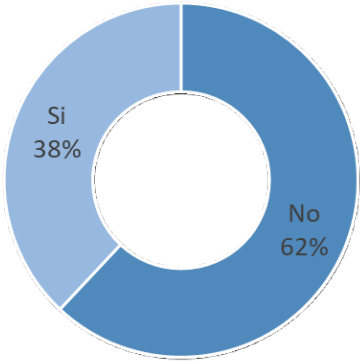
Figura 13. La mano de obra no familiar en los emprendimientos.



Empleo Familiar

La participación familiar en el empleo es de un 38% y no familiar un 62%. Si bien es necesario profundizar en este aspecto, este 38% se podría relacionar con el 37% de quienes indican que sus hijos/as continuarían con la actividad/prestación del servicio de turismo rural.

Figura 14. Empleo familiar en el emprendimiento de turismo rural.

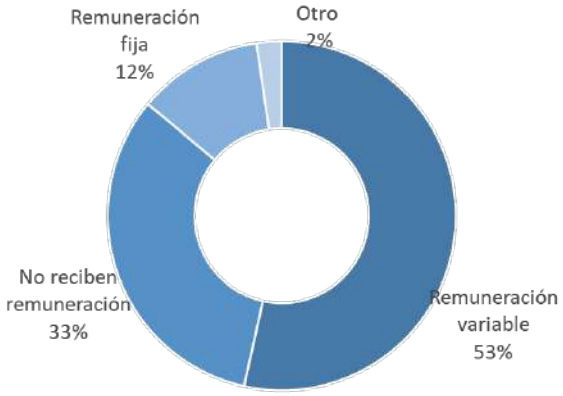


Fuente: Elaboración programa Cambio Rural - SAByDR. 2022

Remuneración al personal familiar

Como se mencionó en el apartado anterior, el 38% de los emprendimientos de turismo rural ocupan mano de obra familiar (Figura 14). Tal como afirma Fernández y Ramos (2000:7) "Se plantea(n) -las iniciativas turísticas- afianzar la pluriactividad… …con capacidades laborales no utilizadas o subutilizadas, como ocurre con la mano de obra familiar". Además, se visualiza que ofrecen una remuneración al personal familiar de forma variable en un 53%, una remuneración fija en un 12% y no reciben remuneración un 33%.

Figura 15. Tipo de remuneración en los emprendimientos rurales



Fuente: Elaboración programa Cambio Rural - SAByDR. 2022.

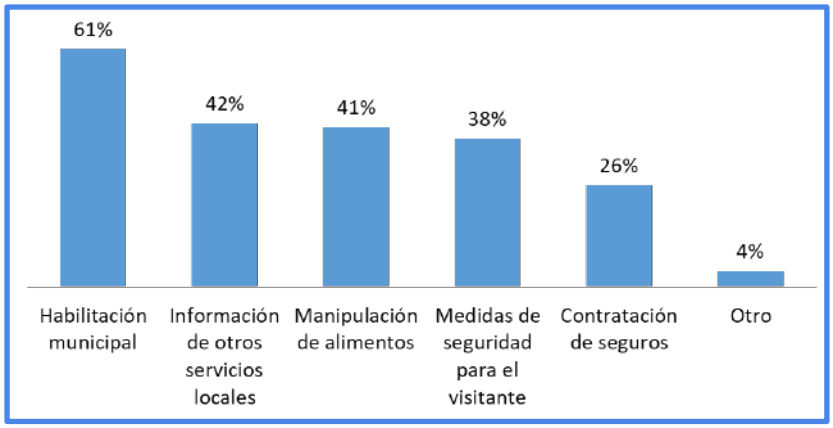
Medidas que califican la calidad de la oferta turística

Se ha consultado sobre aspectos y medidas que determinan la calidad en la oferta turística, observándose en la Figura 16 que la mayoría de los emprendimientos tiene habilitación municipal (62%), brinda información de otros servicios locales (42%), aplica medidas para la manipulación de alimentos (41%), posee reglamento para la seguridad del turista en el establecimiento (38%) y un 26% tienen contratado un seguro.

Estos aspectos son una parte importante a tener en cuenta para el plan de trabajo tanto grupal como individual, teniendo en cuenta que no sólo facilitan el acceso a distintos canales de promoción y comercialización, sino que,

además, influyen y determinan el acceso a fuentes de financiamiento para el desarrollo y consolidación de los emprendimientos.

Figura 16. Variables de calidad en la oferta turística

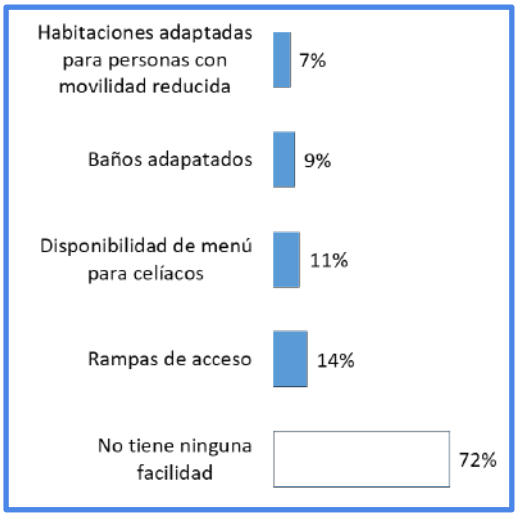


Fuente: Elaboración programa Cambio Rural - SAByDR. 2022

Facilidades para el acceso inclusivo

La mayoría de los emprendimientos aún no han incorporado facilidades para el acceso para personas con movilidad reducida. El 72% no tiene en sus establecimientos habitaciones adaptadas, ni baños adaptados, no posee disponibilidad de menú diferenciado para celíacos ni rampas de acceso (Figura 17). Se puede considerar como incipiente la adaptación de los emprendimientos a estas medidas inclusivas. De todos modos, es coherente con también con la premisa que el turismo rural es una actividad complementaria de la actividad productiva principal, siendo entonces que aquellos emprendimientos que están más consolidados, comenzaron a incorporar estos cambios en la infraestructura. Por otra parte, puede estar vinculado con que quienes adaptan sus emprendimientos son quienes brindan el servicio de alojamiento y gastronomía. En la Figura 3 se puede observar que el 26% ofrece el servicio de gastronomía y el 27% el de alojamiento.

Figura 17. Medidas inclusivas en la infraestructura y servicios.



Fuente: Elaboración programa Cambio Rural - SAByDR. 2022

En el análisis de las variables de calidad de la oferta turística y de medidas de inclusión, se puede afirmar la necesidad de líneas de financiamiento que apoyen al sector para ofrecer emprendimientos más seguros y

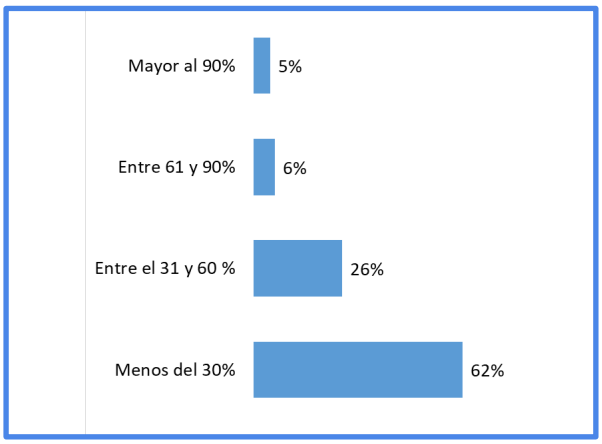
amigables; pero que además sirvan para acceder a políticas públicas como, por ejemplo, PREVIAJE. Sin habilitaciones y seguros, no es viable inscribirse como prestador de servicios.

Visitantes anuales en promedio

De los emprendedores consultados, como se representa en la Figura 18, sólo el 5% tienen la capacidad casi completa de visitas (mayor al 90%) mientras que el 62% reciben una afluencia de visitantes de menos del 30% de su capacidad de recepción.

Esto indica que estas empresas tienen mayor potencial de servicios para ofrecer en el año y que existe una alta incidencia estacional sobre la que se debe trabajar. Otra interpretación que se puede realizar es que, al tratarse de una actividad complementaria, deciden abrir durante algunos meses en el año, para evitar superposición de tareas o simplemente para dedicar ese tiempo al descanso.

Figura 18. Visitantes anuales en promedio.



Fuente: Elaboración programa Cambio Rural - SAByDR. 2022

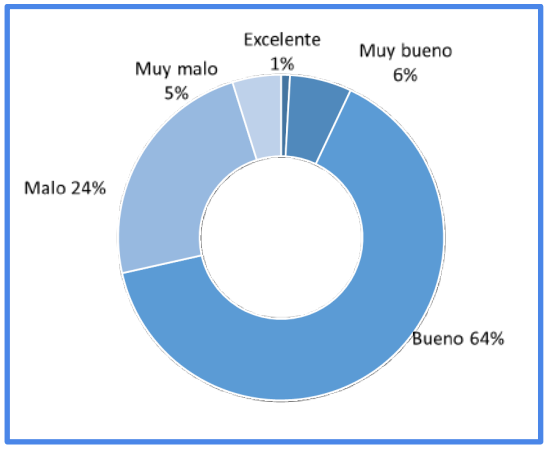
Ingresos anuales en promedio

En el relevamiento se consulta acerca de la representación que los emprendedores tienen respecto a los ingresos percibidos por el desarrollo del turismo rural. Como se puede apreciar en la figura 19 más del 70% manifiesta estar muy conforme con los ingresos percibidos.

En la mayoría de los casos, el turismo rural es una actividad complementaria, por lo que es posible que ello influya en las expectativas relacionadas al ingreso. Por su parte, resta indagar en mayor profundidad con aquellos que han respondido que los ingresos son malos o muy malos para poder trabajar en el acompañamiento de estrategias que aborden esta situación.

De acuerdo al análisis de casos de emprendimientos de turismo rural (Rodil, 2014), además de la rentabilidad, se valora el ingreso casi a diario, que se genera en la temporada turística, frente a la venta y cobro de la producción agropecuaria que es realizada una sola vez en el año, como sucede por ejemplo con la fruticultura en el Alto Valle del Río Negro.

Figura 19. Representación de los ingresos promedio en los emprendimientos.

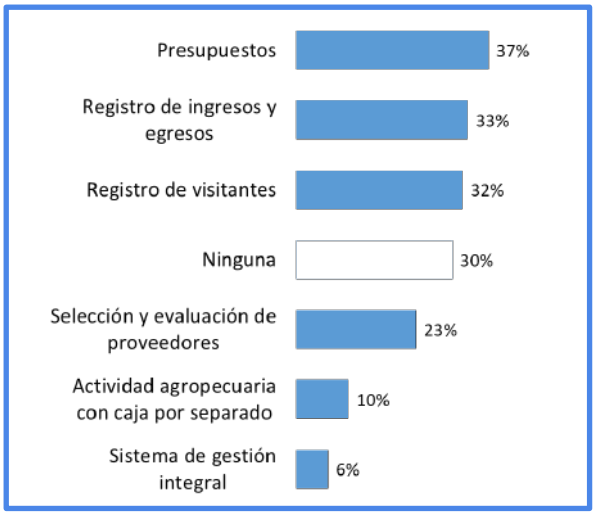


Fuente: Elaboración programa Cambio Rural - SAByDR. 2022

Herramientas de la gestión administrativa del emprendimiento

Otra de las cuestiones que interesa relevar es en qué medida se utilizan herramientas para la gestión de los emprendimientos. Los resultados permiten ver que se utilizan distintas herramientas, como por ejemplo el 37% se maneja con presupuestos; 33% registra ingresos y egresos (contables), el 32% realiza el registro de visitantes, mientras que el 30% no aplica ningún tipo de herramienta de gestión. Esto puede deberse a que este relevamiento se realiza en los primeros 6 meses de funcionamiento del grupo y que aquellos que recién comienzan a desarrollar el turismo rural, todavía no se encuentran en esta etapa de la planificación.

Figura 20. Actividad de registro del emprendimiento.



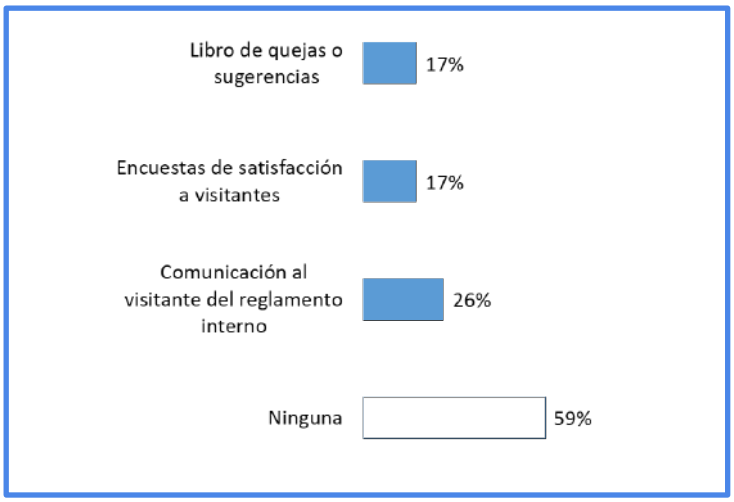
Fuente: Elaboración programa Cambio Rural - SAByDR. 2022

Herramientas de la gestión comercial

En cuanto al relevamiento sobre las herramientas de gestión comercial utilizadas en los emprendimientos de turismo rural, como aparece en la Figura 21, se ha encontrado que un 17% posee un libro de quejas o de sugerencias, otro 17% que realiza encuestas de satisfacción a los visitantes y un 26% que ofrece información en relación al reglamento interno del establecimiento y los servicios. Destaca que en un 59% de los emprendimientos no aplica ninguna herramienta de gestión comercial.

Estas herramientas de gestión administrativas y comerciales, entendemos que pueden ser un indicador del grado de consolidación de la experiencia de turismo rural a partir del trabajo técnico que el/la promotor/a asesor/a viene desarrollando en el marco del plan de trabajo grupal.

Figura 21. Herramientas de gestión comercial.

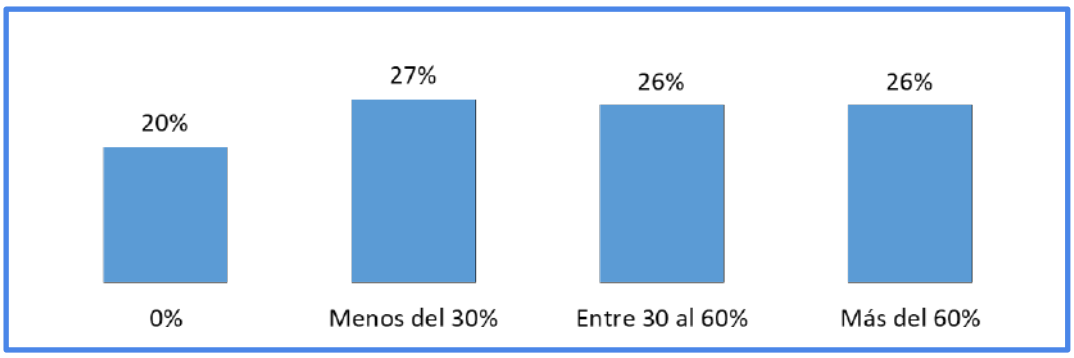


Fuente: Elaboración programa Cambio Rural - SAByDR. 2022

Compra a Proveedores locales

A fin de indagar acerca de la existencia de una red de circulación económica, al impulso de la microeconomía del lugar y del aporte al desarrollo local, se relevó que, como se expone en la Figura 22, un 26% realizan compras en negocios locales por más de un 60% de los bienes y servicios que requiere el emprendimiento; otro 26% ronda entre 30 al 60%; un 27% en menos de un 30% y un 20% no realiza compras en la zona.

Figura 22. Provisión de alimentos, bienes y servicios relacionados al emprendimiento.



Fuente: Elaboración programa Cambio Rural - SAByDR. 2022

Aquí parece haber otra ventana de oportunidad para profundizar: enlazar a los/las emprendedores/as con insumos del territorio y poner en funcionamiento o fortalecer un círculo virtuoso entre consumidores y oferentes de materias primas locales. Como es sabido, el turismo es un gran dinamizador del territorio y generador de puestos de trabajo directos e indirectos.

Reflexiones Finales

En este trabajo hemos presentado algunos resultados del relevamiento de base que implementa Cambio Rural a los grupos que integran el programa en relación a la actividad de turismo rural. Implicó una tarea conjunta entre el

equipo de Gestión de la información de la Coordinación de Extensión y Cambio Rural del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca y el Grupo de Investigación de la Red Estratégica de Conocimiento de Turismo Rural del INTA. Se realizó en un proceso colaborativo, desafiante y muy enriquecedor que se construyó mediante reuniones virtuales en las que primó el diálogo y un intercambio fluido y activo. Esta tarea nos dio la oportunidad de revisar y reflexionar en torno a la claridad, relevancia e implicancia de las preguntas destinadas a diseñar una línea de base de los emprendimientos de turismo rural que participan en el programa con el fin de evaluar su implementación y construcción de datos útiles para mejorar una política pública de extensión rural.

Este trabajo no terminó en la revisión y discusión de las preguntas del relevamiento, sino que continuó en la siguiente instancia que fue la interpretación de los datos obtenidos en el relevamiento. Así se continuó con la dinámica de trabajo para intercambiar en detalle cada resultado de las 22 preguntas planteadas específicamente para la actividad de turismo rural. Estos encuentros, no solo dieron como fruto la elaboración de este trabajo, sino que además nos permiten repensar algunas premisas que se asocian con el turismo rural, como así también ciertas categorías incluidas en el cuestionario y aportar a los lineamientos que forman parte del acompañamiento a los grupos de turismo rural del programa Cambio Rural.

Retomando lo planteado anteriormente, es importante tener en cuenta el sesgo de los resultados expuestos, ya que más de la mitad de los grupos de turismo rural estudiados están ubicados en la provincia de Buenos Aires. Con esto nos referimos a que no estamos caracterizando la actividad de turismo rural de los grupos pertenecientes al Programa Cambio Rural a nivel nacional. Hay varias razones por las que esto sucede, una es la creación de la Red de Turismo Rural del centro y Sur de la Provincia de Buenos Aires relacionado con la diversidad de servicios que se ofrecen y permite ese tipo de relación. Dos, el impulso que le propone esta temática en esta región contar con una agente de proyecto que tiene la profesión de Licenciada en Turismo. Tercero, la pertenencia de estos grupos a la Red de Turismo Rural de INTA.

Como el proceso de inscripción a Cambio rural es dinámico, consideramos importante continuar con estos análisis anualmente a medida que se van incorporando nuevos grupos en otras regiones del país y comparar las características de los grupos entre regiones.

Otro tema es la caracterización sociodemográfica de los/as titulares de los grupos de turismo rural. El inicio del proceso de profundización del turismo rural en destinos emergentes fue de la mano de las mujeres en forma mayoritaria, los varones seguían en la producción agropecuaria tradicional y ellas tomaban el liderazgo de esta actividad. Muchas veces bajo la mirada prejuiciosa que les devolvía el ámbito público. Esto explica que sean mayoría en relación a los varones (comunicación personal Julieta Colonnella).

Respecto a la participación de los jóvenes en actividades de turismo rural, como ya hemos planteado, se presenta un desafío importante para repensar estrategias que los convoquen. Como mencionamos en este trabajo, el hecho de que el turismo rural es apoyado como actividad complementaria de la actividad productiva principal y que el Programa Cambio Rural está dirigido a la agricultura familiar capitalizada y PYMES agropecuarias, puede estar influyendo en el perfil etario de los grupos. Entendemos que también los datos presentados pueden estar reflejando el sesgo respecto a las características que adquiere la actividad en las distintas regiones. Por otra parte, de comunicaciones personales con integrantes de emprendimientos, surgió un dato interesante respecto a que el turismo rural se constituye en una actividad alternativa para los adultos que ya no pueden continuar la actividad productiva, que o bien es dejada de lado o la lleva adelante con mano de obra contratada.

Asimismo, es interesante indagar en cómo se construyen estas categorías etarias, en particular en este tipo de prácticas como es el turismo rural, en la cual, entre las premisas que la caracterizan se encuentra promover el arraigo y valorización del rol de los/as jóvenes. En este sentido, desde las políticas públicas en Argentina no existe un criterio unificado ya que algunas utilizan el criterio demográfico, ocupacional-laboral, urbano céntricos,

desconsiderando las especificidades de los ámbitos rurales. En general suele primar el adultocentrismo en el cual la juventud aparece como una transición entre la niñez y la adultez, existiendo un vaciamiento de sentido para la categoría en cuestión que obstaculiza dar cuenta de la capacidad de agencia y transformación de este sector dinámico de la población (Huber, 2016). Aquellas políticas públicas destinadas a los/as jóvenes rurales generalmente considera a la "juventud rural" a aquellas personas que por diferentes razones (familiares o laborales) mantienen un vínculo a lo rural en sentido amplio. Así, se incluye quienes, a pesar de no participar –ni su familia– en actividades o servicios agrarios, habitan en el campo (Kessler, 2006: 19).

Respecto a las categorías etarias, al no estar definida la de "jóvenes" en el programa, resulta difícil establecer estrategias específicas dirigidas a ese sector poblacional. Además, es importante definir esas categorías, para profundizar y compararlas con otros programas, como por ejemplo, los proyectos de jóvenes emprendedores que desde el INTA y la Fundación ArgenINTA se llevan adelante y en los que el rango etario fue definido entre los 16[2] y los 29 años inclusive.

Otro aspecto fundamental respecto a la venta del servicio turístico y que tiene relación con cuestiones estructurales es el acceso a internet por banda ancha. Un poco más de la mitad no cuenta con este servicio. Entonces se pueden pensar en otras posibilidades que estén a nuestro alcance y generen mejoras. Cuando se pregunta sobre la comercialización, los medios más importantes son Facebook y whatsapp; con ese nivel de conectividad es lógico. Entonces sería muy importante capacitar fuertemente en el uso de esas herramientas para fomentar las visitas, ya que se puede observar que el 62% utiliza solo el 30% de su capacidad al año.

Consideramos fundamental continuar con este trabajo en equipo que articula de forma interinstitucional (INTA, UBA, UNS, MAGyP) y de forma interdisciplinaria para repensar constantemente las prácticas y aportar a las políticas públicas que se implementan en la actualidad y que son, como el Programa Cambio Rural del MAGYP, fundamentales para el acompañamiento de la población rural y perirubana que desarrolla el turismo rural como estrategia de desarrollo territorial.

Por último, la pandemia por el COVID-19 generó una fuerte retracción en la actividad turística durante el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio que implicó en muchos casos el abandono de la actividad. Sin embargo, una vez que se empezó a flexibilizar el ASPO, el turismo rural experimentó un gran impulso para quienes se encontraban desarrollando la actividad, dado el aumento en la demanda por este producto turístico que ofrece la posibilidad de acceder a espacios abiertos y con baja densidad de público. Asimismo, ésto representa un desafío para brindar un servicio con calidad y acorde a las exigencias actuales de contexto de cuidado tanto de quienes visitan como de quienes ofrecen. Políticas Públicas consistentes, coherentes y robustas son la clave.

Agradecimientos: a todos/as los/as integrantes de los grupos del Programa Cambio Rural que además de haber trazado este camino del turismo rural, son quienes con su generosidad brindan toda la información de sus emprendimientos. Sin esa información, este trabajo no se podría haber escrito.

Este trabajo es de exclusiva responsabilidad de los/as autores/as.

Bibliografía

Fernández L. (2018). Políticas públicas para la agricultura familiar en Argentina durante el período 1990-2015. Nuevos y conocidos elementos en la agenda de debate. Trabajo y Sociedad. Sociología del trabajo- Estudios

[2] La edad mínima de 16 años se debe a que esta línea de proyectos está pensada incluso para Escuelas Agrotécnicas. (Comunicación personal Sol Di Filippo)

culturales- Narrativas sociológicas y literarias NB - Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas (Caicyt-Conicet) N° 30, Santiago del Estero, Argentina. ISSN 1514-6871. pp 219-241. Disponible en: https://www.unse.edu.ar/trabajoysociedad/30%20FERNANDEZ%20LISANDRO%20Agricultura%20familiar.pdf Consultado: 1-7-2022.

Fernández G. y Ramos A. (2000) Innovación y Cambio Rural: El turismo en el desarrollo local sostenible. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales.* Universidad de Barcelona [ISSN 1138-9788] N° 69 (55), Universidad Nacional del Centro. Buenos Aires. Argentina.. Disponible en: http://www.ub.edu/geocrit/sn-69-55.htm consultado 05-07-2022

Guastavino M. ; Rozenblum C. y Trímboli G. (2010) "EL TURISMO RURAL EN EL INTA" Estrategias y experiencias para el trabajo en extensión. AADER. XV Jornada de extensión Rural y VII del Mercosur. Potrero de los Funes. San Luis. Argentina disponible en: http://aader.org.ar/XV_Jornada/trabajos/espanol/Estrategias_y_experiencias/ensayos/Trabajo%2075%20Completo.pdf Consultado el 01-07-2022

Huber, S. (2016). "Políticas estatales, nuevas ruralidades y juventudes rurales. Una lectura introductoria del Plan Santa Fe Joven. Estrategias territoriales y el Plan Estratégico Provincial Santa Fe Visión 2030". XI Jornadas de Investigación en Geografía, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe. 5, 6 y 7 de octubre de 2016.

Kessler, G. (2006) "La investigación social sobre juventud rural en América Latina. Estado de la cuestión de un campo en conformación", en Revista Colombiana de Educación N° 51 Julio-Diciembre 2006. Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional.

Logiovine, S. y Bianqui, V. (2020). Análisis y revisión de la encuesta de los usos del tiempo en contextos rurales de América Latina. En: La economía popular ante la crisis. Por la defensa de derechos y hacia una economía social y ambientalmente sostenible II Congreso Nacional de Economía Social y Solidaria.

Pérez Galán, B. (2015). Turismo rural comunitario, género y desarrollo en comunidades campesinas e indígenas del sur de Perú. Quaderns 31: 95- 119.

Pinto de Farias T., Henrique Costa J.,Costa Perinotto A. (2017) Empresas Turísticas, Redes Sociales y Negocios Electrónicos. Reflexiones a partir de la obra de Manuel Castells. Estudios y Perspectivas en Turismo [en línea]. 2017 26(3), 626-643[fecha de Consulta 11 de Julio de 2022]. ISSN: 0327-5841. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180752116007 consultado 05-07-2022

Rey Méndez N. (2015). La promoción turística a través de las redes sociales: el caso de los ayuntamientos gallegos de menos de 5.000 habitantes. (Tesis). Maestría en planificación y gestión de destinos y nuevos productos turísticos. Universidade da Coruña. A Coruña, Septiembre. 250p. Disponible en: https://core.ac.uk/reader/61916420 Consultado el 05-07-2022

Rodil, Diego (2014): Innovación en turismo rural en destinos emergentes, en el contexto de la nueva ruralidad. Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Escuela de Posgrado y Educación Profesional Continua.

https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_tesis_diego-rodil.pdf

Taraborrelli D. (2017) Políticas Públicas Rurales y Modelos de Desarrollo en Argentina. El Programa Cambio Rural entre 1993 y 2015. Rev. Estudios Sociales del Estado, V.3 n°5. pp 164 a 188. Disponible en: http://rephip.unr.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/2133/16789/Taraborrelli.pdf?sequence=3&isAllowed=y Consultado el 01-07-2022

Walter P.; Guastavino M.; Fabiani A.; Di Fillipo S. y Speranza M. (2012) Una aproximación al enfoque de género en el Programa Federal de Apoyo al Desarrollo Rural Sustentable (PROFEDER) del INTA. AADER. XVI Jornada de extensión Rural y VIII del Mercosur. Concordia. Entre Ríos. Argentina. disponible en: https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/8186 Consultado el 01-07-2022

RED DE CONOCIMIENTO DE TURISMO RURAL DEL INTA

Guastavino, Marina[1]; Haag, María Isabel[2]; Pérez Winter, Cecilia[3]; Rodil, Diego[4]; Walter, Pablo[4]

1 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Red Estratégica de Conocimiento de Turismo Rural; 2 Departamento de Geografía y Turismo - Universidad Nacional del Sur – ADETER- Red Estratégica de Conocimiento de Turismo Rural; 3 CONICET; 4 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Red Estratégica de Conocimiento de Turismo Rural

marina.guastavino@gmail.com

Resumen

A partir de la década de 1990 el INTA empezó a acompañar experiencias de turismo rural, entendiendo que esta actividad aporta a los procesos de desarrollo territorial. A partir del año 2004 se comienza a trabajar de manera sistemática bajo el Programa Federal de Apoyo al Desarrollo Rural Sustentable. En este marco, participantes de los proyectos de turismo rural del programa se encontraban en dos eventos anuales: Reunión de Técnicos de Turismo Rural (RATTUR) y Encuentro Nacional de Turismo Rural (ENATUR). En ellos se convocaba a los/as técnicos/as y a los prestadores de turismo rural. Estas actividades, junto con el acompañamiento cotidiano entre emprendedores/as de los proyectos y el INTA, permitieron conformar un entramado en el que se daba el intercambio de saberes, experiencia, información, entre otras cuestiones. Más tarde, en el año 2019, se consolida e incorpora a la estructura programática de INTA como una Red Estratégica de Conocimiento de Turismo Rural (RECTR), definida como un espacio colectivo de personas e instituciones que se constituye a partir de sus intereses comunes e intercambios para el desarrollo y aplicación de conocimientos en torno al turismo rural como estrategia de desarrollo territorial. Es así que en la actualidad esta red está conformada por más de 70 técnicos/as que acompañan alrededor de 60 experiencias asociativas de turismo rural, distribuidas en todo el país. De esta manera, esta ponencia busca examinar los desafíos que implica implementar este tipo de red/comunidad dentro de una institución con el alcance territorial, diversidad de actores y contextos en los que actúa el INTA, como así también participar de las discusiones académicas en torno a dos categorías que ponemos en relación: red de conocimiento y comunidad de práctica.

Introducción

El turismo rural es un producto turístico que puede indagarse desde diferentes enfoques. Así desde los estudios del turismo, y desde una perspectiva organizacional de esa actividad como práctica socio-económica, podemos ubicarlo dentro del denominado turismo alternativo, el cual busca promover una práctica no masiva, en contacto con las comunidades locales –sus costumbres, cotidianidad, saberes–, un trato más personalizado, además de generar la descompresión espacio temporal (Santana Talavera, 2003). Desde los estudios agrarios, y desde una perspectiva organizacional de las unidades agroproductivas, el turismo rural suele enmarcarse como una estrategia que permite crear una nueva renta, disminuir riesgos que vienen aparejados por la propia práctica agraria (ej. sequías que afectan a la producción) (Craviotti, 2002). A su vez, el turismo rural, como nos interesa señalar aquí, puede ser definido como una herramienta que posibilita el desarrollo territorial rural y que no queda restringido al turismo que se brinda desde las unidades agroproductivas sino que incluye toda actividad, servicio y atractivo que se ofrece en los ámbitos rurales o asociado a la vida rural esté o no directa o indirectamente relacionado con alguna

práctica agropecuaria (Guastavino et al., 2010). En este marco, el INTA considera al turismo rural como una herramienta que contribuye al desarrollo de los pueblos y territorios rurales. A partir de iniciativas locales, las propuestas de turismo rural apuntan al uso múltiple de los espacios rurales y al desarrollo de las capacidades locales para trabajar en iniciativas que permitan diversificar el ingreso, mejorar el empleo y valorizar los bienes culturales y naturales propios de cada comunidad. Esta forma es la que el INTA promueve y acompaña experiencias de turismo rural desde hace casi tres décadas.

Desde mediados de la década de 1990 hasta la actualidad, han ocurrido cambios en las formas de definir y gestionar el turismo rural dentro del INTA, desde los lineamientos institucionales hasta su práctica en territorio mediante la articulación con comunidades locales, técnicos/as de la institución y otros actores sociales locales y no locales, estatales y no estatales, mostrando lo dinámicos que son estos procesos de desarrollo turísticos y los territorios en los que se lo implementa.

Asimismo, desde el turismo rural es común encontrar la conformación de redes de emprendimientos turísticos que permitan consolidar esta práctica. Las redes pueden estar constituidas por familias campesinas que forman parte de una comunidad (Cáceres y Troncoso, 2015) o pueden estar conformadas por el nucleamiento de una diversidad de emprendimientos sociales, tales como empresas familiares, cooperativas, etc. (Pérez Serrano et al., 2008). En algunos casos, estas redes emergen desde el interior de las comunidades, resignificando las ya existentes, como una estrategia de apoyo mutuo y dar continuidad a sus actividades y servicios, cuenten o no con acompañamiento de algún actor estatal (Sánchez Islas et al., 2019). En otros casos, es desde el diseño e implementación de ciertas políticas públicas que se construyen redes de turismo rural (Lacko, 2019). Para el caso de Argentina podemos mencionar varios ejemplos que propician el turismo rural como la Red de Turismo Campesino en la provincia de Salta (Cáceres, 2021) o la Red de turismo Rural del Centro y Sur de la provincia de Buenos Aires . Sin embargo, es la Red Argentina de Turismo Rural Comunitario, que posteriormente se conoció bajo las siglas RATURC, la que se conformó en el año 2008 como una iniciativa de alcance nacional y fue promovida desde el Ministerio de Turismo de Nación. Esta red tiene el propósito de apoyar iniciativas de turismo rural comunitario desde la inclusión social y en territorios vulnerables y posee como destinataria a familias de pueblos originarios y sus residentes que habitan los entornos rurales (Lacko, 2019).

Ante lo expuesto, nos proponemos indagar en cómo se generan este tipo de organizaciones. Así nos preguntamos: ¿cómo se constituye una red?, ¿qué dinámicas va adquiriendo?, ¿Quiénes y cómo participan?, ¿qué estrategias de trabajo colectivo se conforman y cómo se da la participación y comunicación entre sus miembros?, ¿cómo se configuran y consolidan los lazos –de solidaridad, confianza, etc.-- entre quienes conforman la red? ¿Pueden subsistir sin una fuente de financiamiento?, ¿hasta cuándo es funcional u operativa una red?

Algunas de estas interrogantes las abordaremos a partir de presentar y analizar la red de turismo rural que surgió desde el INTA, la cual logró institucionalizarse en el año 2019 y que su proceso de conformación incidió en la creación de otra red dentro del INTA que también será caracterizada, la Red de Turismo Rural del Centro Sur de la Provincia de Buenos Aires. Para ello, nos interesa destacar dos hechos, el primero, que a partir del año 2004 se comienza a trabajar de manera sistemática bajo el Programa Federal de Apoyo al Desarrollo Rural Sustentable, contexto desde el cual, se impulsaron una serie de actividades que posibilitaron construir una red: participantes de los proyectos de turismo rural del programa se encontraban en dos eventos anuales: Reunión Anual de Técnicos de Turismo Rural (RATTUR) y Encuentro Nacional de Turismo Rural (ENATUR). En ellos se convocaba a los/as técnicos/as y a los prestadores de turismo rural. Estas actividades, junto con el acompañamiento cotidiano entre emprendedores/as de los proyectos y el INTA, permitieron conformar un entramado en el que se daba el intercambio de saberes, experiencia, información, entre otras cuestiones. El segundo, que en el año 2019, se consolida e incorpora a la estructura programática de INTA la red, formalizando y dándole institucionalidad como Red Estratégica de Conocimiento de Turismo Rural (RECTR).

Así, es que el objetivo de este ensayo –a partir del caso propuesto– es, por una parte, indagar en estas formas organizativas en red que puede adquirir de turismo rural que busca promover la participación de las comunidades locales, examinando los desafíos que implica implementar este tipo de red/comunidad dentro de una institución con el alcance territorial, con diversidad de actores y contextos en los que actúa el INTA. Por otra parte, reflexionar en torno a dos categorías que ponemos en relación para analizar la conformación de redes: red de conocimiento y comunidad de práctica.

La Red de Turismo Rural

Actualmente, la RECTR es definida como un espacio colectivo de personas e instituciones que se constituye a partir de sus intereses comunes e intercambios para el desarrollo y aplicación de conocimientos en torno al turismo rural como estrategia de desarrollo territorial. Es así que en la actualidad está conformada por más de 70 técnicos/as que acompañan alrededor de 60 experiencias asociativas de turismo rural, distribuidas en todo el país.

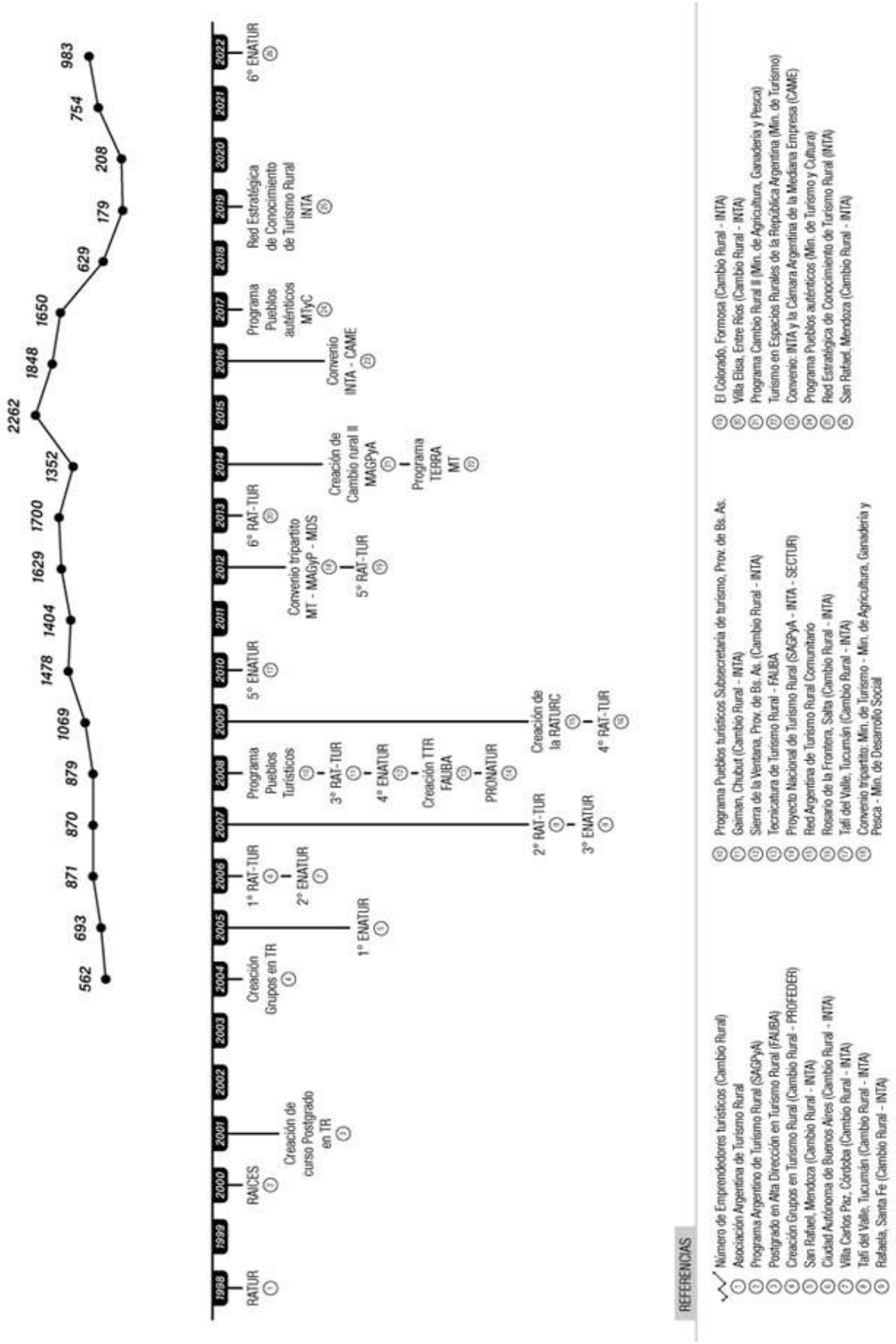
Para empezar, el acompañamiento técnico de experiencias de turismo rural como estrategia de desarrollo territorial, representó un gran desafío para quienes llevaban adelante esa labor en el INTA. Inicialmente, durante mediados de la década de 1990 y comienzos de la del 2000, existían escasos y aislados antecedentes, tanto en este organismo como en el país, de proyectos y procesos de turismo rural (Román y Ciccolella, 2009). En la Figura 1, hemos seleccionado algunos de estos antecedentes, actividades y programas que dan cuenta del proceso de cómo se fue implementando el turismo rural en Argentina.

Esta línea inicia en el año 1998, momento que según Navarro y Schlüter (2010:2), "se creó la Red Argentina de Turismo Rural (RATUR) de cuya asamblea inaugural participaron 50 productores de 18 del total de provincias argentinas". Posteriormente, desde el ámbito gubernamental, a partir del 2000, la Secretaría de Agricultura Ganadería Pesca y Alimentación creó el programa argentino de turismo rural (RAICES) y la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires desarrolló el postgrado en Alta Dirección en Turismo Rural de (Román y Ciccolella, 2009:59). Este curso, mediante un acuerdo INTA-FAUBA brindó capacitación formal a productores/emprendedores y a técnicos de INTA/Cambio Rural.

Estas acciones fueron configurando el turismo rural en el INTA. Como ejemplo, podemos destacar el Proyecto Regional "Barchila" que se proponía la revalorización de la producción, el arte y la cultura regional. Es notorio que a partir del año 2004 las iniciativas en pos del turismo rural comienzan a proliferar, dando cuenta de su consolidación en el ámbito de las políticas públicas –con la creación de nuevos programas y encuentros–, la educación/formación –la creación de una especialización en la UBA, entre otros.

En el marco del proceso recién comentado, nos interesa señalar desde la actuación del INTA, que, en el año 2005, se conforma un equipo de turismo rural en la Coordinación Nacional de Transferencia y Extensión desde el cual se comenzó a organizar y sistematizar la información existente y se fue generando un registro que permitió conocer la situación del turismo rural en dicho organismo. Así, se relevaron 22 experiencias de turismo rural apoyadas por INTA con distintos instrumentos (Proyectos de la cartera de INTA y Grupos Cambio Rural), distribuidas en 17 provincias. Ese trabajo reveló, además, que esas experiencias integraban a más de 700 productores/as y artesanos/as y que eran acompañadas formalmente por 39 técnicos/as. Esto fue generando una dinámica de trabajo que llevó a propiciar espacios y canales de comunicación que permitieran estar en contacto continuo para intercambiar y compartir información, metodologías de trabajo, experiencia generada, para responder a los desafíos que representaba la construcción de redes productivas y de servicios, que encadenaran en cada región la producción artesanal, el agregado de valor a la producción agropecuaria y la valorización de los recursos naturales y culturales (como el patrimonio), sumando servicios de alojamiento, gastronomía y actividades recreativas. Así, el recorrido que se estaba desarrollando iba generando información, conocimientos, lineamientos teóricos y metodológicos que eran necesarios intercambiar, construir, compartir y potenciar.

Figura 1. Antecedentes, actividades y programas de turismo rural en Argentina (1998-2022)



Fuente: Elaboración Walter P.; Mancini M. y Sánchez Mestre I. CIEP-INTA, 2022

Es así como se propuso, también en el año 2005, el Primer Encuentro Nacional de Turismo Rural (ENATUR) en San Rafael, Mendoza, con la finalidad de revisar lo construido hasta ese momento con una visión crítica y contribuir a promover y desarrollar institucionalmente el turismo rural en el ámbito nacional, con énfasis en el desarrollo local. Los objetivos específicos consistieron en generar un espacio que permitiera reconocerse a todos los grupos apoyados por INTA; intercambiar experiencias; plantear demandas hacia la institución que contribuyeran a mejorar el desarrollo de la actividad y visitar la experiencia local. En dicho encuentro se trabajó en espacios institucionales, expositivos de capacitación, de taller y de feria y de este evento surgió la propuesta para la sede del 2° ENATUR. A partir de ese momento, y como se ve en la Figura 1, se realizaron hasta la actualidad seis ENATUR.

Cabe destacar, además, que en el 1° ENATUR, surgió la necesidad de generar un espacio sólo de técnicos y técnicas. Es así como en el año 2006 se organiza la Primera Reunión Anual de Técnicos de Turismo Rural (RATTUR) con la finalidad de contribuir con la construcción de una red institucional de conocimiento e información a partir de las experiencias de turismo rural apoyadas por el INTA.

En el 2008, como se observa en la Figura 1, se crea el Proyecto Nacional de Turismo Rural (PRONATUR) una actividad conjunta interinstitucional "Las tres instituciones (SAGPYA, INTA, SECTUR) convinieron que la mejor forma de dar marco a esta interacción era la de realizar un proyecto en común" (Meléndez y Catullo, 2010 :3).

En el año 2013 se realizó la 6° RATTUR en Entre Ríos (INTA, 2015) y hasta el momento no se retomaron estos espacios nacionales, aunque es una demanda continua por parte de quienes forman parte de la actual RECTR. El objetivo general de las RATTUR y los ENTAUR apuntó siempre a la construcción y consolidación de una red de conocimiento, información e interacción, a partir de las experiencias de turismo rural apoyadas por el INTA, haciendo eje en los proyectos de Turismo Rural bajo la mirada del territorio, como así también a fortalecer las capacidades en materia de turismo rural. Sin embargo, los objetivos específicos fueron variando de acuerdo a los equipos regionales que se proponían como sede de los eventos. Lo que diferenciaba a ambas instancias era que en los ENATUR además del técnico o técnica participaban uno o dos representantes de cada experiencia de turismo rural, con lo cual, se priorizaba que el programa contemplara espacios para la capacitación en temas demandados por los productores y productoras prestadoras de turismo rural. Por su parte, las RATTUR estaban dirigidas a los técnicos y las técnicas tanto de INTA como del Programa Cambio Rural del MAGYP, en las que se priorizaba trabajar en cuestiones institucionales (metodologías participativas para el acompañamiento de procesos de desarrollo territorial, información institucional, planificación anual, etc.). En todos estos eventos se "alentaba" además que se generaran encuentros regionales como estrategia para fortalecer las redes regionales. Fue así que tomaron la iniciativa diferentes equipos, como por ejemplo el del Centro-Sur de la provincia de Buenos Aires, que en el año 2010 realiza por primera vez el Encuentro Regional de turismo rural y lo llevan adelante de manera sostenida anualmente desde ese momento.

Lamentablemente, estos espacios de encuentro nacional fueron difíciles de mantener y dar continuidad, en particular por carecer de financiamiento. Sin embargo, en mayo de este año 2022 en el marco de la RECTR, se logró organizar, con el apoyo del área de extensión del INTA y del Ministerio de Turismo y Deporte de Nación, el VI Encuentro Nacional de Turismo Rural, en San Rafael, justamente el lugar donde se había realizado el primero. Fue un evento que tuvo una alta participación, especialmente si se considera que se organizó después de dos años de pandemia.

Una red "de voluntades"

A fines del año 2015 el INTA y Cambio Rural, acompañaban 140 experiencias asociativas de turismo rural en todo el país. A partir del año 2016, ante la falta de aprobación de nuevos proyectos de INTA y al no considerarse

relevante la generación de nuevos grupos de Cambio Rural de turismo rural, dio como resultado que para fines del 2018 solo quedarán en funcionamiento 15 experiencias. Es decir, que en un lapso de tres años se redujo un 89 % la cantidad de instrumentos (es decir, grupos y proyectos) que financiaban la asistencia técnica para abordar en territorio al turismo rural. Sin embargo, se mantuvo el contacto entre los/as técnicos/as que formaban parte de ese entramado con el objetivo de publicar y difundir actividades en las redes sociales y compartir información sobre oferta académica, capacitaciones y financiamiento a través del mailing que se había ido construyendo.

De esta forma, el trabajo conjunto y sostenido desde el año 2005 hasta el 2018, ver Figura 1, los trayectos trazados y recorridos y el reconocimiento entre pares, habían consolidado una "red de voluntades" que trascendía la definición de instrumentos programáticos destinados al acompañamiento de la actividad.

Formalización de la RECTR dentro de la cartera programática

De acuerdo al funcionamiento matricial del INTA, en el año 2018 se establecen e incorporan nuevos instrumentos programáticos, entre los que se encuentran las Redes Estratégicas de Conocimiento. En este sentido, el INTA define que "Una red de conocimiento es un espacio colectivo de personas (e instituciones) que se constituye a partir de sus intercambios con intereses comunes en el desarrollo o aplicación del conocimiento para un propósito específico, científico, de desarrollo tecnológico o de mejoramiento de procesos productivos. (...) Organizan capacidades y espacios colaborativos aplicados a la generación de conocimientos compartidos, el intercambio y la circulación y difusión de información." (Resolución del Consejo Directivo del INTA n° 796/18). En ese contexto, quienes conformamos la "red de voluntades" de turismo rural, propusimos la creación de la Red Estratégica de Conocimiento de Turismo Rural, que fue aprobada por el Consejo Directivo del INTA en el mes de septiembre de 2019. De esta manera, queda incorporado a la cartera programática institucional el turismo rural como estrategia de desarrollo territorial junto a la Red de Ecofisiología, Red de Prevención de Pérdidas (cosecha y poscosecha) y Desperdicios de Alimentos, Red Vitivinícola, Red de Mejoramiento Vegetal y Animal, Red de Abordaje con pueblos indígenas, entre otras.

La RECTR se conforma entonces como un espacio colectivo de personas e instituciones que se constituye a partir de sus intereses comunes e intercambios para el desarrollo y aplicación de conocimientos y saberes en torno al turismo rural como estrategia de desarrollo territorial. Este espacio consolida y legitima el trabajo que se venía realizando desde la década del 2000, a partir de la organización de las capacidades que se encuentran dispersas en el territorio. De esta manera, se visibilizan problemáticas, estrategias y se generan aportes que contribuyen al desarrollo de políticas públicas para el sector.

El objetivo general planteado apunta a consolidar la red de turismo rural como un espacio de retroalimentación, como proceso de articulación de políticas públicas y de aprendizaje colectivo que mejore la intervención, con un permanente diálogo entre aquellos que se encuentran relacionados con el turismo rural como estrategia de innovación en los territorios. Asimismo, se definió la estrategia de organización interna. Se constituyó un equipo de gestión conformado por quien coordina la RECTR e integrantes de distintas regiones. Este equipo tiene como función facilitar la planificación de la estrategia y actividades de la RECTR, como así también su seguimiento, coordina espacios de formación, talleres y de intercambios y la elaboración de materiales bibliográficos y audiovisuales. Actualiza el relevamiento de las experiencias de turismo rural acompañadas por INTA, como así también de las capacidades existentes integrantes de la RECTR, a fin de poner en valor saberes y experiencias. A su vez, se conformaron subequipos por temáticas y ejes estratégicos (ej. grupo de investigación, grupo de comercialización).

Se considera clave, además, la estrategia de comunicación interna para consolidar la RECTR como lugar de participación, intercambio de saberes y co-construcción de conocimiento. Para ello, se vienen generando espacios

para la planificación participativa de las estrategias y actividades, con los integrantes de la Red, reuniones virtuales con el equipo de gestión y los subequipos por ejes temáticos a fin de planificar y realizar el seguimiento de las actividades. De la misma manera se generaron diversos canales de comunicación (como grupos de whatsapp, facebook, correo electrónico) a fin de permitir el flujo continuo de información necesaria para acompañar los procesos en los territorios.

Quienes conforman la RECTR, son técnicos/as de INTA y Cambio Rural, vinculados a la actividad de turismo rural como así también integrantes de otros equipos de investigación de diversas instituciones que enriquecen el funcionamiento e intercambio:

- Facultad de Agronomía de la UBA: la Tecnicatura de Turismo Rural y Posgrado de Turismo Rural.
- Facultad de Filosofía y Letras de la UBA: El Instituto de Geografía "Romualdo Ardissone" (IIGEO).
- Universidad Nacional de Avellaneda: el Laboratorio de Estudios, Investigación e Intervención Territorial (LEITET).
- Departamento de Geografía y Turismo de la Universidad Nacional del Sur.
- Confederación Argentina de la Mediana Empresa (CAME): el área de Turismo Rural.

Actualmente la RECTR está conformada por 87 técnicas/os que acompañan 75 experiencias de turismo rural (véase Figura 2) a partir de distintas herramientas de políticas públicas. Esto implica alcanzar a una población de más de 900 familias del ámbito rural y periurbano.

Figura 2. Localización de las experiencias asociativas de la Red de Turismo Rural con 75 experiencias asociativas de turismo rural - Junio 2022.



Fuente: INTA, 2022

Así como se creó y se institucionalizó la RECTR, el trabajo realizado para ello también incidió en la creación de otra red de alcance regional, la Red de Turismo Rural del Centro Sur de la provincia de Buenos Aires. Esta red es interesante ya que muestra cómo las redes pueden conformar otras más específicas. En este segundo caso, el poder abordar las especificidades en torno al turismo rural pero dentro de un territorio específico, como es parte de la provincia de Buenos Aires, posibilitando atender de otra forma las problemáticas y demandas particulares que allí se suscitan. Por estas razones es que la incluimos en este ensayo y se comenta a continuación.

Un caso particular - Red de Turismo Rural del centro sur de la provincia de Buenos Aires

Nos interesa en este caso reflexionar sobre la acción territorial y su aplicación a un ámbito concreto de intervención como es el centro sur de la provincia de Buenos Aires, en el que se asigna a la acción colectiva un lugar central, es decir la integración de actores que se organizan y articulan en pos del logro de objetivos comunes.

Partimos de considerar a la acción como proceso que se construye para lograr un escenario deseado que es el desarrollo del territorio. En este sentido, la acción territorial es entendida como proceso en el que la acción pública, la acción privada y la acción colectiva construyen territorios. En esta línea, Sili (2018:12) expresa que se trata de "un proceso multiactoral de construcción y organización de territorios, cuyo devenir es incierto, pues depende de numerosas variables y condiciones y, sobre todo del ideario de desarrollo y del poder que los propios actores involucrados posean y movilicen".

La experiencia que presentamos es la que se genera en el territorio definido por INTA como Centro Regional Buenos Aires Sur (CERBAS) donde, en la actualidad, trabajan de manera asociativa doce grupos de turismo rural, nucleados en torno al Programa Cambio Rural, que depende del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación y que es administrado y co ejecutado por el INTA. Nos interesa el análisis de este espacio regional debido al posicionamiento del CERBAS, ya que concentra el mayor número de grupos de turismo rural de todos los Centros Regionales del país.

En el ámbito de intervención se observa una condición particular, una capacidad, un aprendizaje colectivo, que anima a los emprendedores a insertarse colectivamente en los grupos y a una escala mayor, situación que dio origen a la Red de Turismo Rural del centro sur de la Provincia de Buenos Aires y que permitió desencadenar acciones que entrañan procesos de innovación significativos.

En este sub espacio regional, que abarca el 60% del territorio bonaerense, se conformó, en el año 2004, el primer grupo asociativo de productores agropecuarios y prestadores de servicios turísticos en la localidad de Coronel Suárez (Colonnella y Haag, 2017). En el año 2006 dos nuevos grupos se organizan en las ciudades de Pigué y Tres Arroyos y en 2008 en el Partido de Villarino. Con el transcurrir de los años y a partir de la percepción de los impactos positivos, tanto a nivel emprendimiento como en el avance de objetivos colectivos, estas experiencias se replicaron y, en este sentido, fueron los mismos protagonistas quienes compartieron su testimonio e incentivaron la formación de nuevos grupos en localidades cercanas como Puan, Médanos, Las Flores, Tandil, Dufaur y Colonia San Martín, Cabildo y Villa General Arias, Tornquist y Carhué.

Quizás un hito significativo en el proceso de conformación de la mencionada red, fue el año 2008, momento en el que se manifestaron demandas específicas en relación a turismo rural, situación que posibilitó la apertura de la vacante para un agente de proyecto con formación en turismo. La demanda del cargo surgió debido al incremento de grupos dispersos en la región. En este sentido Colonnella (2021, comunicación personal), expresa "fue natural la manera de trabajo a escala regional porque así fue pensado el cargo … el trabajo posterior en red también fue adoptado naturalmente por esta experiencia previa".

El primer antecedente de gestación de la Red de Turismo Rural fue la concreción de viajes de intercambio y capacitaciones intergrupales con continuidad hasta la actualidad, lo cual permitió la interacción con otras personas de la región vinculadas a la actividad y el fortalecimiento de vínculos con sus pares.

En este sentido, una serie de procesos simultáneos permiten dar cuenta de ciertos indicios en el afianzamiento de la red. Uno de ellos fue auspiciar de sede del Encuentro Nacional de Turismo Rural, situación que constituye una clara evidencia del acompañamiento del Centro Regional Buenos Aires Sur, brindando apoyo a la actividad y asignando fondos para la concreción de este evento, realizado en el año 2008 en la localidad de Sierra de la Ventana.

Por otra parte, el 2010 constituye un año bisagra, ya que se interrumpe la organización de los encuentros nacionales de turismo rural, tanto de técnicos como de emprendedores. La magnitud de dichos eventos, la disponibilidad de recursos y la logística necesaria para movilizar a los asistentes, se consideran como las causas determinantes de su continuidad. En este contexto, se alienta a que cada Centro Regional organice un encuentro regional "fuimos el único Centro Regional que tomó la iniciativa y la sostuvo en el tiempo … organizamos el encuentro y se constituyó en nuestro momento anual" (Colonnella, 2021, comunicación personal). Hasta el año 2021 se organizaron 12 encuentros regionales, sin interrupción y con sedes rotativas propuestas de manera voluntaria por cada grupo.

Refuerzan estas acciones, la aprobación en el año 2012 y por seis años, del proyecto integrado Fortalecimiento y ordenamiento de la oferta turística de los grupos de turismo rural del Cerbas, financiado por el Programa Federal de Apoyo al Desarrollo Rural Sustentable (PROFEDER), cuyo objetivo estaba centrado fortalecimiento del turismo rural a escala regional. Esta incursión en la estructura de Extensión de INTA y con un proyecto de turismo rural, significó disponer de fondos para concretar actividades específicamente diseñadas para la gestión de la red, es decir para fortalecer la identificación y promoción regional, a partir del diseño de una identidad visual, la impresión de folletería y de banderas.

Producto de estas acciones se consolida la Red de Turismo Rural del centro y sur de la Provincia de Buenos Aires, que nuclea 80 familias, quienes forman y se reconocen en una red de trabajo regional. Las experiencias asociativas generadas tienen el propósito de construir, fortalecer y difundir las propuestas de turismo rural en la región, la diversidad de productos, servicios y actividades disponibles, tejiendo una red empresarial que busca posicionarse en un mercado en constante crecimiento.

La construcción de la red no fue planeada, surge y se consolida naturalmente a partir de la necesidad vinculación entre emprendedores de otros municipios dedicados a la actividad, de compartir conocimientos, información y problemáticas comunes, "fue una necesidad de comenzar a instalar una actividad que ni siquiera era emergente, era la necesidad de tener escala para posicionar la actividad, de agruparnos para poner esta turismo rural en la agenda, tanto dentro de la institución, como en los municipios donde tenían asiento los grupos" (Colonnella, 2022, comunicación personal). En este sentido es necesario mencionar, que en el ámbito del Cerbas funcionan otros grupos de turismo rural, aunque sólo trabajan y conforman la mencionada red, aquellos comparten el mismo agente de proyecto.

La sostenibilidad en el tiempo de la mencionada red permitió consolidar una oferta de turismo rural de calidad, generar alianzas comerciales y nuevos mercados para productos regionales. Posteriormente se avanza en la impresión de nueva folletería, así como de una guía de servicios turísticos rurales y una guía de turismo rural, la generación del código QR de la guía, la comercialización a través de agencias de viajes y la realización de notas periodísticas en medios de comunicación especializados ya sea, gráficos como radiales y televisivos y se participa de manera activa en ferias locales, nacionales e internacionales como la Feria Internacional de Turismo. Con el correr del tiempo se fortalecen las relaciones con los municipios, con la Subsecretaría de Turismo de la Provincia y

con el Ministerio de Turismo y Deportes de la Nación, se obtienen fuentes de financiamiento de organismos nacionales, se sancionan ordenanzas para el fortalecimiento de la actividad, se generan alianzas comerciales entre prestadores, entre otras acciones.

La observación realizada en el territorio permite constatar que se ha generado un aprendizaje colectivo de integración entre los emprendimientos, una dinámica y "por consiguiente desarrollo, que tiene que ver con una permanente renovación de iniciativas, con una autonomía de las propuestas cada vez mayor, con la continuidad del proceso y eventualmente el crecimiento, una menor dependencia del apoyo estatal y un reconocimiento de las instituciones locales de esta dinámica" (Bustos Cara y Haag, 2017: 14).

Finalmente, es necesario destacar dos aspectos, en primer lugar, la propia dinámica de trabajo asociativo y la lógica de funcionamiento que imprimió el Programa Cambio Rural, genera que la acción colectiva se diversifique y trascienda a escalas superiores. En segundo lugar, y en estrecha relación con lo mencionado anteriormente, se destaca el rol del equipo técnico, agente de proyecto y promotores asesores, que priorizan el proceso por sobre el liderazgo personal y abogan por el asociativismo como eje de la acción.

¿Redes de conocimiento o comunidades de práctica?

Los conceptos de comunidad de práctica (Wenger-Trayner, 2015) y de redes de conocimiento (Luna y Velasco, 2005) nos permiten analizar las dinámicas de los entramados expuestos hasta aquí (la RECTR y la Red de Turismo Rural del centro y sur de la Provincia de Buenos Aires) como estrategia para la generación y gestión de la información y del conocimiento vinculado a una práctica que actualmente se encuentra consolidada en nuestro país como el turismo rural. En este sentido, y siguiendo a Wenger-Trayner (2015), el concepto de comunidades de práctica refiere a un proceso de aprendizaje conjunto que lleva adelante un grupo de personas que tienen una identidad definida por un interés y una práctica en común y que tienen un compromiso en la participación de acciones relacionadas con ese interés y esa práctica.

De acuerdo a Barnechea et al. (1994:3) se entiende por "práctica" a "... una actividad intencionada, que se sustenta en un conoci-miento previo y que se plantea lograr objetivos de transformación. Se trata de acciones desarrolladas por sujetos que, a partir de determinada lectura de la realidad, identifican algunos problemas sobre los cuales están en condiciones de actuar, con los recursos con que cuentan." A su vez, las comunidades de práctica son un vehículo para el desarrollo y el fortalecimiento de capacidades estratégicas en las organizaciones. Permiten gestionar el conocimiento que sus integrantes necesitan, en una estructura no formal y propia, por ejemplo, a partir del intercambio de saberes a distintas escalas, grupal, regional, nacional. Una de las características notables es que crean conexiones entre personas que superan las estructuras formales organizacionales.

Respecto a la propuesta de Luna y Velasco (2005), las redes de conocimiento representan una modalidad de coordinación social, mediante la cual sus participantes se organizan e integran para resolver problemas, para abordar conflictos y para la toma de decisiones. En las redes de conocimiento, los flujos de información y de ideas, el aprendizaje de habilidades, el conocimiento, la experiencia y los saberes, son particularmente relevantes. Entre los mecanismos de integración de las redes de conocimiento, mencionan:

- La definición clara de los objetivos de la colaboración como el elemento determinante para la consolidación de los procesos.
- La confianza mutua entre los participantes, la capacidad de traducción y comunicación, la negociación y la deliberación.

Luna y Velasco (2005) destacan, además, que las redes involucran un equilibrio dinámico entre al menos estas fuentes de confianza: la reciprocidad, el conocimiento experto o la experiencia y las relaciones personales.

A partir de estas dos perspectivas, consideramos que la RECTR adquiere características de una comunidad de práctica, en cuanto a que se conformó como una comunidad virtual que gracias a su compromiso ha logrado mantener y dar continuidad a la Red consiguiendo reconocimiento formal del INTA. Es una comunidad que se constituyó con un propósito en común que es el acompañarse y compartir saberes, experiencias y estrategias que les permitan desarrollar sus proyectos de turismo rural. La interacción presencial, virtual y permanente, busca generar otros espacios, en la medida de lo posible, de intercambio. Sus miembros comparten una misma práctica que es el turismo rural, a pesar de las particularidades que puedan surgir en cada contexto y territorio en el cual llevan adelante esta actividad. Sin embargo, desde el enfoque de redes de conocimiento, la RECTR también posee características que se pueden mencionar, tales como el configurarse como un sistema de relación social compuesta por actores heterogéneos, en el cual se generan intercambios multilaterales, voluntarios y temporarios. A su vez, que su existencia como red busca construir soluciones de forma colectiva –a partir del conocimiento que van adquiriendo, creando, intercambiando– ante los conflictos que se les presentan.

Asimismo, y como se mencionó anteriormente, la incorporación de la RECTR en la cartera programática de INTA, implicó definir objetivos, estrategias de organización y funcionamiento y resultados como así también cumplir con requisitos tales como, la elaboración de un Plan Anual de Actividades (incluyendo presupuesto) y completar formularios de monitoreo de dicho plan. Esta estructura, aunque flexible comparada con otros instrumentos programáticos, permite darle mayor institucionalidad a la red tanto a nivel intra-INTA como extra-INTA. Esta planificación estructurada es la que le otorga características de "red de conocimiento" que nos interesa destacar, junto a la capacidad de generar información y conocimientos que se sistematizan y se ponen a disposición para aportar a las políticas públicas.

Al igual que la RECTR en su etapa inicial, podemos concebir a la Red de Turismo rural del centro sur, como una comunidad de práctica, ya que se observa la construcción de un objetivo integrador de propuestas diversas, en la que se construye una totalidad a partir de la diversidad de emprendimientos existentes en la región, por lo que el trabajo colaborativo de la red asocia desde sus inicios la diversidad y, justamente, el valor de la misma se basa en la multiplicidad y heterogeneidad de sus actores.

Se trata de una comunidad de práctica orientada a una acción colectiva, que genera procesos de aprendizaje y una capacidad de innovación social y técnica, centrados en la mejora de su desempeño, en especial, definiendo estrategias de promoción e inserción conjunta en el mercado. El trabajo de la red implica aprendizaje, no sólo de los prestadores de turismo rural, sino también de los promotores asesores y del agente de proyecto. No se trata del aprendizaje jerárquico, sino de un aprendizaje en la acción, en un ámbito concreto, orientado por un interés común.

Lo expresado anteriormente puede sintetizarse en algunas experiencias concretas, asociadas a la interacción permanente de los miembros de la red, a través de visitas o viajes de intercambio, de capacitaciones conjuntas y de un encuentro anual. Esto se debe al interés de intercambiar información y experiencia, a la necesidad de adquirir habilidades y desarrollar innovaciones que permitan dar respuesta a problemáticas comunes y, en definitiva, el compromiso por definir acciones futuras que redunden en un aprendizaje compartido, de manera de fortalecer la actividad, en un ámbito en el que quizás aún no goza de tanto reconocimiento.

Este proceso se consolida a partir de la construcción de una identidad compartida, fundada en la confianza y asociada a una forma de trabajo específica y, a partir de ello, un reconocimiento de actores colectivos que los empodera en determinados ámbitos, situación, que permitió consolidar una trama de relaciones que se diversifica permanentemente (sector privado, académico y público en sus diferentes escalas).

Finalmente, los principales desafíos de la Red de Turismo Rural del centro sur de la Provincia de Buenos Aires y que, quizás constituye una diferencia en relación a la RECTR, están asociados a la formalización de la estructura organizativa, a la generación de fondos propios para la gestión de la red, así como a la concreción de un canal de comercialización unificado.

Consideraciones finales

El turismo rural es un producto turístico con características propias que construye su identidad a partir de cómo se da la interacción entre los diversos actores que participan, a su vez que responde a las dinámicas específicas de cada territorio. En Argentina este tipo de turismo ha proliferado y se ha consolidado desde que comenzó a implementarse hace más de dos décadas, experimentando una pausa durante la pandemia por COVID-19 . Así, el turismo rural ha persistido gracias a quienes sostienen esta práctica (comunidades locales, agentes de turismo, turistas/visitantes, funcionarios/técnicas del ámbito público y privado) llevando a considerar a los destinos de turismo rural como "seguros". En este marco, la comunicación y el acompañamiento virtual que realizó el INTA con los emprendimientos que acompaña fue un hecho importante para dar continuidad a las experiencias asociativas. Es por ello que propusimos en este ensayo reflexionar sobre el rol e injerencia de las redes en el turismo rural. Así, como casos para indagar el tema presentamos y describimos (el contexto en el que se produjo, los objetivos, cambios, dinámica de trabajo, desafíos) la Red Estratégica de Conocimiento de Turismo Rural que se conformó mediante la interacción de grupos de turismo rural, personal del INTA y otros actores que se fueron sumando en el proceso, como así también la Red de Turismo Rural del centro y sur de la Provincia de Buenos Aires..

A su vez, buscamos con este ensayo hacer un aporte a las discusiones en torno a ciertas categorías como las redes de conocimiento y las comunidades de práctica ¿Por qué es importante revisar estos conceptos? En septiembre de este año la RECTR cumple tres años de funcionamiento. Es por eso que nos propusimos repensar si las redes de conocimiento y las comunidades de práctica se constituyen en estrategias que facilitan la co-creación y gestión de la información y el conocimiento. Asimismo, consideramos que a pesar de las tensiones y desafíos que implica, es altamente significativo continuar construyendo –creativamente– todo espacio o ámbito (como las redes de conocimiento o las comunidades de práctica) que permita la construcción y gestión colectiva de la información y el conocimiento. Creemos que la mejor forma de llevar esto a cabo es a partir del intercambio de saberes y experiencias, generando formas de comunicación fluidas porque los contextos, los territorios, las comunidades y la implementación del turismo rural son dinámicos e históricamente cambiantes. Por tanto, debemos tener la capacidad de acompañarnos en esos cambios y promover este tipo de actividad de la manera que mejor les sirva a las comunidades locales. Por ello es importante hacer estos cuestionamientos y generar la mayor cantidad de estrategias que nos posibiliten estar conectados en las cercanías y en las distancias.

Para finalizar, más que cerrar el tema, dejamos algunas preguntas para continuar reflexionando: ¿las configuraciones que adquiere la red son rígidas, flexibles, temporales, permanentes, locales, regionales, nacionales? ¿cómo fluye la información entre sus integrantes?, ¿de manera horizontal?, ¿se orienta hacia el facilitador? Estas interrogantes nos permiten revisar la práctica para ir mejorándola continuamente, para consolidar el entramado del que formamos parte y si fuera necesario, cambiar el rumbo planteado al inicio del proceso.

Esto implica plantearse además el desafío de sistematizar procesos de desarrollo territorial, a fin de reflexionar sobre el camino transitado, detenerse en un momento, antes de encarar otro proyecto y mirar hacia atrás para preguntarse críticamente acerca de lo realizado, de manera tal de poder reorientar las prácticas a partir de ese proceso de reflexión, permitiendo mejorar la gestión. Entendemos que es imprescindible evaluar este tipo de instrumentos de políticas públicas tendientes a mejorar la calidad de vida de las comunidades y pueblos rurales con los que trabajamos, especialmente cuando llevan cierto tiempo en funcionamiento.

Agradecimientos: a Ingrid Thiacodimitris por la colaboración en el diseño del mapa de las experiencias de turismo rural y a todos/as los/as integrantes de la Red de Turismo Rural, con quienes compartimos tantos años este camino tan enriquecedor.

Bibliografía

Barnechea, M.; González, E.; Morgan, M. (1994). La sistematización como producción de conocimientos. Revista La Piragua 9: 122-128.

Bustos Cara, R. y Haag, M.I. (2017) Formas de intervención y competencias de los agentes de desarrollo. El caso del turismo rural en el marco del Programa Cambio Rural. IX Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales, CIEA. ISSN 1851-3794.

Cáceres, C., & Troncoso, C. A. (2015). Turismo comunitario y nuevos atractivos en los Valles Calchaquíes Salteños: el caso de la Red de Turismo Campesino. Huellas, (19), 73-92.

Cáceres, C. (2021). Viajeros y campesinos: valorización turística del valle Calchaquí salteño a partir del turismo rural comunitario. Chivilcoy, Ilustre Digital S.R.L.

Colonnella, J. y Haag, M.I. (2018) Experiencias asociativas apoyadas por el INTA. Red de Turismo Rural del centro y sur de la provincia de Buenos Aires. En Libro VIII Encuentro Nacional de Gestión Hotelera y I Simposio Latinoamericano en Gestión de Emprendimientos Turísticos. Pp. 180-189. ISBN 978-987-733-157-8. Nueva Editorial Universitaria - U.N.S.L.

Craviotti, C. (2002). Actividades turísticas y nueva ruralidad: análisis de experiencias en la cuenca del Abasto a Buenos Aires. Revista de desarrollo rural y cooperativismo agrario, 6, 89-106.

Guastavino, M., Rozenblum, C., & Trímboli, G. (2010). El turismo rural en el INTA. Estrategias y experiencias para el trabajo en extensión. En XV Jornadas Internacionales de Extensión Rural, (p. 1–14). http://aader.org.ar/XV_Jornada/trabajos/espanol/Estrategias_y_experiencias/ensayos/Trabajo 75Completo.pdf.

Haag, M.I. y Bustos Cara, R. (2021) Turismo rural y asociativismo. Construcción de conocimiento colectivo y nuevos dominios de la acción. En VII Jornadas Nacionales de Posgrado en Geografía. Departamento de Geografía y Turismo. UNS. ISSN 2346-982x.

INTA. (2015). Reunión Anual de Técnicos de Turismo Rural / RATTUR. El turismo rural como contribución al desarrollo territorial. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones INTA.

Lacko, E. (2019). Reflexión acerca del contexto de surgimiento de políticas turísticas ¿indigenistas? El proyecto Red Argentina de Turismo Rural Comunitario (RATURC) del Ministerio de Turismo de la Nación (Argentina, 2008-2019). Revista Antropologías Del Sur, 6(12), 197–223.

Luna, M. y Velasco, L. (2005). Redes de conocimiento: principios de coordinación y mecanismos de integración. En: Seminario "Redes de conocimiento como nueva forma de creación colaborativa: su construcción, dinámica y gestión. RICYT-CYTED, Buenos Aires, 24 y 25 de noviembre de 2005.

Meléndez, J. y Catullo J. (2010). La experiencia del Proyecto Nacional de Turismo Rural (PRONATUR)" Estrategias y experiencias para el trabajo en extensión. AADER. XV Jornadas Nacionales de Extensión Rural y VII del Mercosur. San Luis. Octubre. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Disponible en:

http://www.aader.org.ar/XV_Jornada/trabajos/espanol/Estrategias_y_experiencias/Experiencia/Trabajo%20160%20Completo.pdf Consultado el 27-7-2022

Navarro, F. y Schlüter,R. (2010).El turismo en los pueblos rurales de Argentina ¿Es la gastronomía una opción de desarrollo?. Estudios y Perspectivas en Turismo Vol. 19 pp. 909 – 929. Buenos Aires.ISSN: 0327-5841. Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/1807/180717577003.pdf Consultado 17-7-2022.

Pérez Serrano, A.; Juárez Sánchez, J.; Ramírez Valverde, B. y Cesar Arnaiz, F. (2010). Turismo rural y empleo rural no agrícola en la Sierra Nororiente del estado de Puebla: caso red de Turismo Alternativo Totaltikpak, A.C. Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía 71: 57-71.

Román, F., y Ciccolella, M. (2009). Turismo rural en la Argentina. Concepto, situación y perspectivas. Buenos Aires: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).Disponible en: https://books.google.com.ar/books?id=VEl3va9rWooC&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false Consultado 17-07-2022

Sánchez Islas, Y.; Pérez NasserI, E.; Pérez OlveraI, M.; Rodríguez Muñoz, G.; Munguía Gil, M. (2019). Organización y empoderamiento de mujeres en el Turismo Rural Comunitario: Red Ecoturística Calakmul, Campeche, México. Sociedad y Ambiente 7(19): 217-239.

Santana Talavera, A. (2003) Turismo cultural, culturas turísticas. Horizontes Antropológicos, Porto Alegre, ano 9, n. 20, p. 31-57, outubro de 2003.

Sili (2018) La acción territorial: una propuesta conceptual y metodológica para su análisis. Revista Brasilera de Estudios Urbano Regionales (online), Sao Paulo, V.20, N.1, p.11-31.

Wenger-Trayner, E., y B. Wenger-Trayner. (2015). Comunidades de práctica una breve introducción. En: Flacso PENT.

CÍTRICOS BAJO CUBIERTA: RECONVERSIÓN PRODUCTIVA, APOGEO E INTERROGANTES DE UN PROCESO EN SAN PEDRO, BUENOS AIRES, ARGENTINA

Hansen, Laura[1]; Heguiabeheri, Adolfo[2]; Piola, Mariana[1], Varela, Lucila[1]

1 INTA Estación Experimental Agropecuaria San Pedro; 2 Agencia de Extensión Rural San Pedro

hansen.laura@inta.gob.ar

Resumen

En 2009 el SENASA definió que la producción y comercialización de plantas cítricas debía ser en invernáculos con mallas anti-insectos, como parte de un proceso más amplio para prevención del HLB. Los nuevos parámetros plantearon dudas a los productores, obligados a transitar un cambio tecnológico con importante inversión y escepticismo respecto de la obtención de plantas de menor porte.

Para acompañar el proceso, los organismos del Estado articularon su labor y en 2013, en el marco del Cluster Florícola AMBA San Pedro, se implementó el proyecto de reconversión de la producción familiar de plantas cítricas del Partido de San Pedro. Hubo apoyo financiero para la construcción de invernaderos en forma de subsidios, aportes no reembolsables y créditos. El acompañamiento técnico supuso visitas, diagnósticos mediante análisis de calidad de sustratos y agua de riego, priorización en el acceso al material de propagación (plantines y yemas) certificado, ensayos en invernadero para el ajuste y manejo del tamaño de contenedor y fertilización, y se organizaron capacitaciones.

En una primera etapa el proceso, incluyó a 21 productores de pequeña y mediana escala con 10550 m2 cubiertos, correspondiendo el 70% de la superficie de producción. En los años siguientes la producción alcanzó y en algunos casos superó la cifra anterior a la instauración de la normativa, la pandemia de Covid 19 provocó un aumento de la demanda de plantas en general que incluyó la de cítricas, sin embargo, el ingreso de producción desde otras zonas vuelve a poner en riesgo la competitividad del productor local.

Este trabajo describe el proceso implementado, sistematiza las principales cifras que dan cuenta de las fluctuaciones y arriesga algunas preguntas que se presentan en la continuidad del proceso.

Palabras clave: viverismo, normativa, innovación, reconversión

1. La reconversión productiva obligada por una normativa

La producción de plantas cítricas es una actividad importante en los viveros del partido de San Pedro. En la década del 70 se producían 1.600.000 unidades cuyo destino principal era la plantación de montes frutales (Berardi, A; 1976). A partir de 1989 la producción comienza a disminuir, habiéndose relevado 800.000 (Angel, 1989). Ésto es coincidente con la reducción de la superficie frutícola que se registra en 1995 (Angel *et al*, 2016). Hasta entonces,

la producción se realizaba a campo y el 35% de los productores eran fruticultores que producían sus propias plantas (Profruvi, 1996).

En 1998 la SAGPYA dispuso la Resolución 149 que establecía las normas para la Producción, comercialización e introducción de plantas cítricas de vivero y sus partes, y desde entonces los viveristas debieron adquirir materiales de propagación certificados (Hansen, 2008).

La producción bajo cubierta registraba antecedentes con el Consorcio de Viveristas en 1991 y una parcela demostrativa del INTA en el Vivero Santa Rosa en 1997, pero en 2009 la Resolución 930 del SENASA la establece como obligatoria (Hansen & Heguiabeheri, 2018) para prevenir el ingreso y dispersión del Huanglongbing (HLB) en Argentina. Ésta resolución estableció que el material de propagación, incluida la planta terminada, debía producirse y mantenerse en invernáculos, con mallas anti-insectos.

El cambio regulatorio generó gran incertidumbre y resistencia en el sector (INTA, 2012). La modalidad productiva requería una alta inversión inicial para instalar los invernaderos, un cambio completo de las prácticas productivas para llevar adelante el cultivo y muchas dudas sobre la "aceptación" de una planta terminada estéticamente diferente a la obtenida a campo. El 55% del sector estaba integrado por viveristas familiares no capitalizados, y por tanto, carecían de recursos para invertir. Por su parte, quienes sí los tenían, planteaban una postura de espera, algunos participaban de instancias institucionales donde solicitaban la postergación de la normativa. Esta situación, puso en evidencia otras dimensiones asociadas al problema como la falta de representatividad del sector para generar acciones para sortear este obstáculo.

El noreste de la provincia de Buenos Aires contaba con una ventaja comparativa respecto del resto del país, y es que no se encontraba el vector transmisor de la enfermedad ni la bacteria, pero localmente dificultaba el reconocimiento de la gravedad de la situación.

Según datos del INASE, entre 2009 y 2015 la producción de plantas cítricas comercializadas bajo el sistema de certificación oscilaron entre 17557 en 2009 y 108714 en 2015, siendo éste último año el que el SENASA autorizó la comercialización de las plantas a campo que habían sido plantadas antes de 2010.

Este trabajo busca recuperar el proceso movilizado desde las organizaciones del Estado, principalmente desde INTA, para acompañar el cambio tecnológico, sistematizar las principales cifras que dan cuenta de las fluctuaciones y arriesga algunas preguntas que se presentan en la continuidad del proceso.

2. Estrategia 4x4: financiación, fortalecimiento del sector, acompañamiento técnico y sinergia institucional

Para abordar la estrategia a un problema complejo, se identificaron cuatro líneas de acción para implementar: la búsqueda de financiamiento para acompañar la reconversión productiva, el fortalecimiento del sector en su representatividad institucional, el acompañamiento técnico para poder lograr el cambio tecnológico en el modo de producir, la articulación de las instituciones del Estado para accionar conjunta y sincronizadamente. En este apartado se sistematiza la implementación de esa estrategia con un relato cronológico de lo sucedido que va recorriendo esos cuatro ejes estratégicos.

2004	Se detecta HLB en Brasil
2005	INTA realiza el Censo de viveristas Abre la oficina de INASE en San Pedro
2006	Relevamiento aerofotográfico para estimar superficie productiva en San Pedro
2007	Creación del RENFO
2008	
2009	Resolución 930 de SENASA
2010	Conformación de Mesa de Articulación interinstitucional
2011	SENASA otorga Prorroga
2012	(Marzo) Presentación del PROFAM y el Clúster Florícola (Agosto) 1ra Asamblea del Clúster Florícola
2013	(Febrero) 2da Asamblea del Clúster Florícola (Mayo) 3ra Asamblea del Clúster Florícola (Agosto) 4ta asamblea Presentación PMC
2014	(Diciembre) Construcción de invernaderos individuales de madera
2015	(Marzo) Construcción de los invernaderos comunitarios de metal
2016	(Junio) Primera venta de plantas terminadas

Figura 1. Línea de tiempo desde la aparición del HLB y la venta de la plantas terminadas

2.1. Las primeras acciones interinstitucionales

En 2010 se conforma una mesa de trabajo en la que confluyeron el INTA, la Secretaría de Agricultura Familiar, el INASE, el SENASA, el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación y la Municipalidad para acordar acciones de acompañamiento a los productores en el cumplimiento de la normativa y que la mayor parte pudiera continuar en el sistema.

Por su parte los viveros, a través de la Asociación Argentina de Floricultores y Viveristas que era la entidad con personería jurídica para hacerlo, gestionaron una prórroga de la puesta en marcha de la Resolución 930/09. En noviembre de 2011 el SENASA la otorga hasta el 31 de diciembre de 2015 para la comercialización de los materiales cítricos con destino ornamental iniciados a cielo abierto con anterioridad al 31 de diciembre de 2010 y sólo se extendió al partido de San Pedro, por encontrarse libre del vector y de HLB (SENASA, 2011).

En marzo de 2012 la mesa de articulación interinstitucional propuso realizar una visita a Monte Caseros (Figura 2) para conocer una experiencia de viveristas de similar escala con financiamiento del gobierno provincial con el fin de motivar al sector local.



Figura 2. El grupo que viajó a Monte Caseros, integrado por las instituciones de la mesa de articulación, productoras y productores de San Pedro.

Después del viaje se hizo una convocatoria a viveristas interesados en sumarse a un proyecto para la gestión de recursos financieros. Ese proyecto se enfocaría en facilitar la infraestructura necesaria para cumplir con las normas de producción, promover espacios socio-organizativos y de capacitación con tecnologías apropiadas para este perfil de productores y generar una estrategia de comercialización para la producción local diferenciándose de otras zonas productoras.

Entre las posibles fuentes de financiamiento estaba la oportunidad de la conformación de un Cluster Florícola con recursos del PROSAP y para ello, en agosto de 2012 más de 50 viveristas de San Pedro participaron de una reunión en la Agencia del INTA para integrar el Cluster que se conformaría junto al área metropolitana de Buenos Aires (Piola y Hansen, 2012). La metodología del clúster proponía tres instancias de participación: el grupo técnico, el grupo impulsor y la asamblea como espacio abierto de debate de problemáticas y definición de estrategias.

2.2. La inyección de recursos para la infraestructura y un ejercicio institucional

Los proyectos se presentan un año después en el marco del Plan de Mejora Competitiva (PMC) (Stosic, 2013; Economía & Viveros, 2013), incluyendo el de Reconversión de la producción familiar de plantas cítricas en San Pedro. En su formulación se incluía el financiamiento de 6 invernaderos de uso comunitario, el acompañamiento técnico del INTA y los insumos para llevar adelante la producción a cargo de los productores.

Además, se gestionaron recursos de Foncap (Impulso Argentino) para quienes preferían producir de forma individual y tuvieran la posibilidad de devolver un crédito. Se adquirieron 10 invernaderos de 450 m2, con una financiación de $ 360.000, donde el 40% era financiado por Aportes No reembolsables (ANR) del Prosap, $20.000 con fondos de Impulso Argentino a través de OMLA a pagar en 18 cuotas de alrededor ($1500 por mes). La diferencia fue con aportes de los productores. Desde el INTA se acompañó en la búsqueda de presupuestos, en la formulación de proyectos productivos para ANR para estos invernaderos de madera, que se terminaron de construir en diciembre de 2014 (Figura 3) y para la adquisición de maquinarias y riego.

En enero de 2015 se adquirieron los 6 invernaderos tipo túnel de 300 m2 cada uno (Figura 4). La inversión fue de $1.620.000, donde el PROSAP aportó el 30% para la compra de infraestructura y los productores el 70% para los insumos (material de propagación certificados del Centro de Incremento Regional (CIR) de la Asociación Cooperadora INTA San Pedros, macetas, sustratos) y la realización de todas las tareas necesarias para el inicio del proceso productivo, envasado y mantenimiento (desmalezado, riego, poda, injerto, tutorado, fertilización,

ventilación). Además, se comprometieron a una acción solidaria con la devolución de plantas cítricas terminadas para el apoyo al programa Prohuerta.





Figura 3 (izq.): Invernadero individual de madera. Figura 4 (der.): Invernadero grupal de metal.

2.3. Trabajo en grupos, fortalecimiento del sector y surgimiento de la Cámara de Viveristas

La mayoría de quienes participaron en esta etapa, estaban vinculados a grupos de Cambio Rural, con un ejercicio previo de participación, de realización de acuerdos, de puesta en marcha de actividades en común (Figura 5) , producto de un trabajo iniciado en 2009 para acompañar el tránsito a la normativa que exigía en los viveros contar con un un profesional para estar inscripto en el RENFO. De esta etapa, sistematizada para el encuentro de 2014 de la AADER, se rescataron aprendizajes que sentaron las bases para el proceso que se describe en este trabajo:

- la sinergia entre los organismos de control, de ciencia y técnica y los productores
- las nuevas experiencias habilitadas por el trabajo en grupo y reconocidas por sus integrantes (acceso a financiamiento, vínculos con otros, mejoras productivas), con incidencia en la representatividad y consecuente visibilidad del sector
- la consolidación de la confianza en los técnicos y el fortalecimiento de los vínculos (Hansen *et al*, 2015).

En 2013 en INTA se formula el proyecto "Fortalecimiento de la producción familiar de plantas de vivero en la zona de San Pedro" en el marco del Programa Profam, con foco en producciones familiares. Su objetivo era articular estrategias y acciones entre quienes participaban en el sistema de vivero. Para esta etapa la mayoría de los grupos de Cambio Rural no estaba vigente, pero sus integrantes seguían relacionados a su asesor técnico y los vínculos generados entre los productores se mantenían con las actividades grupales iniciadas.

Hasta el 2015 cuando se constituye la Cámara de viveristas en su forma actual, los productores de mayor escala se reunían sólo con fines gremiales y eran parte de la Asociación Argentina, mientras que los viveristas más chicos comenzaban a interactuar y tuvieron en el proyecto de INTA una posibilidad de consolidar las ideas del trabajo colectivo. En esa etapa empiezan a trabajar en la tramitación de personería jurídica de una Cámara que se propuso objetivos comunes, la amplia apertura al sector local y la participación de sus representantes en otras instancias de toma de decisión. Los talleres y asambleas realizados en el marco del Cluster permitieron avanzar en una visión compartida del sector, que constituyó el norte del accionar de la Cámara (Figura 6).




Figura 5 (izq.): reunión de productores vinculados a Cambio Rural. Figura 6 (der.): reuniones en el marco del Cluster.

2.4. Acompañamiento técnico: capacitación a destiempo e innovación

La producción bajo invernadero suponía un sistema totalmente distinto al que se llevaba hasta entonces. En un primer momento, luego del establecimiento de la normativa, desde INTA se generaron capacitaciones teórico prácticas sobre el manejo de plantas en contenedor principalmente. El exhaustivo programa no tuvo la correspondiente participación de aquellos a quienes estaba destinado. Era la etapa donde una parte de los viveristas pensaba que no podría adaptarse al cambio y la otra había decidido esperar a que la norma se postergara. Más tarde en las entrevistas se reconocerá el valor que tuvieron estas instancias que fueron desaprovechadas.

Cuando llegaron los invernaderos y hubo que llevar adelante la producción, empezaron a surgir necesidades de información que habían sido abordadas en esas instancias, pero se tuvieron que repetir y se sumaron otras. Los temas abordados fueron: diseño del invernadero, comparación del vivero tradicional y bajo cobertura, biología de las semillas cítricas y su conservación, siembra, manejo de plantas en contenedores, riego, fertilización y sustratos, etapas del ciclo productivo, el plantín de portainjerto y la planta terminada. También hubo talleres prácticos a campo sobre tipos de sustratos, formulación, desinfección (Figura 7) y se realizaron los análisis de las mezclas elaboradas por cada uno de los productores, se propusieron alternativas de mejora y se determinó la calidad de agua de riego de cada establecimiento (Figura 8). A su vez se gestionaron recipientes de 1000 litros para recolectar agua de lluvia en una industria local y los materiales de propagación certificados, porta-injertos y yemas en el Centro de Incremento Regional de la Asociación Cooperadora. Para acompañar el aprendizaje colectivo se concretaron ensayos demostrativos en los viveros sobre dosis de fertilizantes de liberación lenta, fertirriego, recolección de agua de lluvia, fechas de siembra, y tamaños de contenedores.

Todo esto permitió la generación de una experiencia local propia para la producción de plantas cítricas en contenedor y bajo cubierta.





Figura 7 (izq.): Capacitación sobre "Formulación y desinfección de sustratos". Figura 8 (der.): Recolección de muestras de agua para determinar su calidad.

2.5. La campaña de promoción y comercialización

Entre las dudas que suponía esta producción, estaba la posibilidad real de venta de una planta con características diferentes a la que se venía comercializando. Las plantas obtenidas en un sistema de producción a campo tenían varias desventajas, sin embargo, su tamaño y forma eran atributos que primaban a la hora de ser elegidas. Por esta razón, en el marco de una campaña de promoción y comercialización, desde INTA se generaron materiales para que los productores contaran con herramientas para el posicionamiento de estas nuevas plantas,

La campaña partió de la sistematización de la experiencia de quien consume, con foco en la calidad de las plantas y en la valoración de la identificación a través del rótulo. El eje fue informativo, aportando herramientas para la instancia de compra y para el mantenimiento de la planta en su lugar definitivo. Además, se elaboró un mapa de productores habilitados para venderlas.

Se realizó una pieza base para afiche y volante (Figura 9) con los aspectos relevantes a tener en cuenta en la compra (etiqueta y sus características) y con un enlace a información en la web de la Cámara de Viveristas con información ampliatoria (normativa, recomendaciones de manejo, enlaces a mayor información técnica y mapa interactivo con productores que comercializan el producto, según información avalada por el INASE y el SENASA). A partir de esta pieza, se hizo una animación en video para distribuir por distintos canales (redes, grupos de whatsapp, publicaciones en la web).



Figura 9. Pieza base para informar sobre las características de la planta producida bajo normativa

Luego se hicieron volantes digitales (Figura 10) con tips individuales respecto de los beneficios de comprar una planta cítrica que creció en una maceta, para contrarrestar el prejuicio de que se trataba de ejemplares más pequeños. En este punto se tuvo en cuenta no sólo el último eslabón de la cadena, sino también a los viveros de venta al público (VAP), que revendían las plantas. Actualmente los VAP también están en un registro y deben cumplir con las medidas de sanidad.



Figura 10. Ejemplo de volantes digitales con información útil sobre las plantas en maceta

La información en papel se envió por correo a distintas Agencias de Extensión del INTA, que habitualmente reciben demandas de plantas frutales con destino familiar. Además, se acompañó en la organización de los stands de la Cámara de Viveristas en exposiciones a las que se la invitaba. Se adaptó el material a banner, se entrenó sobre las respuestas, se realizó cobertura posterior de esas presentaciones.

3. Resultados, fluctuaciones de la actividad y preguntas

3.1. Los resultados según las cifras y los compromisos

Hasta la instalación de la normativa para la producción bajo cubierta, 54 viveros se dedicaban a la producción de plantas cítricas, pero solo 21 se sumaron al proyecto, que fueron los de pequeña y mediana escala. Aunque contaron con apoyo financiero para la construcción de los invernaderos en forma de subsidio (PMC), ANR y créditos,

la mayor parte fue con aportes propios. En total se lograron 10.550 m2 cubiertos que entre 2015 y 2016, significaron el 70% de la superficie cubierta en el partido y el 83% de los viveristas cítricos del partido.

El cambio tecnológico fue complejo y existieron distintas variables que provocaron pérdidas de plantas en el primer ciclo. Se mencionan entre los problemas: utilización de sustratos de poca porosidad y alta retención de agua, fertilización excesiva y despareja, mala calidad de agua, fecha de entrega de los plantines fuera del período óptimo. Sin embargo, estos errores permitieron aprender sobre la experiencia y el segundo ciclo de producción se llevó adelante sin inconvenientes.

Los recursos económicos y acciones comprometidas, tanto de parte del sector productivo como de los organismos del Estado participantes, fueron cumplidos según lo acordado.

En el siguiente gráfico se observa la evolución de la producción a lo largo de los últimos 12 años, antes de la normativa, el pico que significó la prórroga de la comercialización de plantas a campo que concluyó en 2015, y el período desde la primera venta de plantas cítricas producidas bajo cubierta (hace 6 años atrás) hasta la actualidad. Se visualizan fluctuaciones respecto a la cantidad de unidades vendidas por año (Gráfico 1).

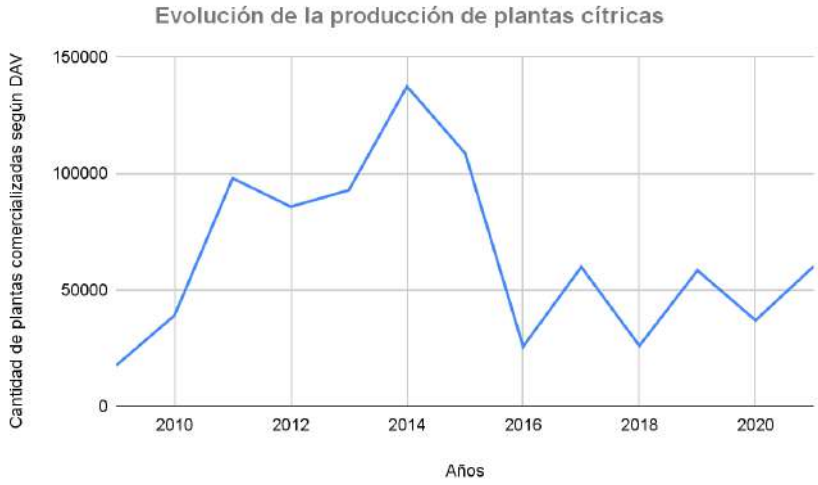


Gráfico 1: Evolución de la producción de plantas cítricas en San Pedro, según plantas comercializadas con DAV en cada año (INASE Oficina San Pedro, 2022)

Si se analiza la evolución de la superficie bajo cubierta, la misma fue creciendo principalmente con la incorporación de productores al sistema ya que pocos ampliaron la superficie inicial, la máxima se alcanzó en el año 2021 como consecuencia del incremento en la demanda producido por el confinamiento por la Pandemia de Covid-19, con 22000 m2, sin embargo al año siguiente se redujo a 20600 m2.

En relación a la cantidad de viveros en el sistema, también el pico fue en 2021 cuando la cifra alcanzó la 34 (Hansen *et.al*, 2022), para luego al año siguiente descender a 24 en 2022.

El ingreso de plantas de otras zonas del país a muy bajo costo ocasionó dos situaciones, por un lado productores que abandonaron la actividad porque dejaron de ser competitivos y por otro algunos se dedicaron a comprar y revender, como alternativa para disminuir los riesgos.

La producción de San Pedro presenta algunas desventajas como la calidad de agua para riego que no cumple con los parámetros requeridos para la producción en contenedor que obliga a la recolección de agua de lluvia, la falta de materiales locales para la elaboración de sustratos de calidad y el alto costo de adquirirlos ya formulados, la baja escala de producción ya que la mayoría producen menos de 6000 unidades y sólo 6 viveros producen entre

6000 y 13000. Por último se puede mencionar la alta diversificación de las explotaciones que complejiza el manejo agronómico y seguimiento que requiere la producción en contenedor bajo cubierta.

3.2. La mirada desde quienes producen y asesoran

Con la experiencia en marcha, y una metodología específica, se realizaron entrevistas para lograr dimensionar el proceso transcurrido. En este apartado se incluyen algunos de los resultados más significativos de ese trabajo.

Hubo coincidencia entre quienes respondieron sobre la importancia de la experiencia propia, de probar y equivocarse, de aprender haciendo, y de la necesidad del acompañamiento en la práctica. En este punto, quienes recordaban las capacitaciones teóricas, recordaron que éstas fueron cuando aún no tenían las plantas, por lo que no fueron de mucha utilidad "fueron hechas a destiempo, cuando aún tenían por resolver otros inconvenientes previos a la producción en sí misma". En contraposición a lo anterior, el viaje a Monte Caseros a ver una producción ya en marcha de plantas cítricas bajo cubierta fue motivador.

Desde el sector técnico, ya sea de organismos del estado o de la actividad privada, había escepticismo respecto de la continuidad en la producción de los viveros más pequeños, principalmente por cuestiones económicas.

Otro de las coincidencias en varias entrevistas fue el tiempo que se perdió con el financiamiento, y que éste debería haber estado más rápido, incluso venir de la mano del Programa Nacional del HLB. Por otro lado, también se coincidió en la oportunidad que significó la prórroga dada por el SENASA que facilitó hacerse a la idea de que la única forma de producir era bajo cubierta y por otro lado, para las instituciones fue importante porque sin este plazo extra de tiempo, el financiamiento no hubiera podido realizarse en el momento adecuado.

Dentro de las preocupaciones surgía la falta de espacio para crecer (que se contradice con la no ocupación total de los invernaderos) y los altos costos de producción que no resultan competitivos con las plantas de Entre Ríos, además de la falta de barreras que controlen el ingreso a San Pedro de plantas provenientes de zonas de diferente estatus sanitario.

Cuando se les preguntó sobre la decisión de reconvertirse, las respuestas fueron variadas: porque era obligatorio, por motivación de los clientes, porque hubo financiación, porque creyeron que la planta iba a tener mejor precio, porque pensaban que no iba a haber cítricos e iban a quedar fuera del mercado. La principal coincidencia está en la importancia de la ayuda económica, sin la que probablemente hubieran abandonado o demorado en construir los invernaderos.

Las ventajas que reconocen en este nuevo sistema son que las plantas están controladas, hay mayor éxito al trasplante porque no se corta la raíz y no se precisa personal calificado, se pierden menos plantas por las heladas, las plantas más chicas se esperan y se venden igual (no pasan al año siguiente como cuando se tenía producción a campo), la maceta facilita la venta (amplía el período, y es mejor para sacar y cargar las plantas), se usan menos agroquímicos. También mencionaron que bajo cubierta trabajan más días porque no se para con la lluvia y se mantienen con la misma mano de obra del resto del vivero.

Entre las desventajas identificaron que el sistema requiere la recolección de agua de lluvia, hay que usar sustratos de calidad que hay que comprar, hay que estar más alerta al seguimiento, la etapa da injertada lleva más tiempo porque no hay espacio y hay que mover las plantas para atar el injerto, hace falta más planificación, envasar requiere más tiempo y más trabajo.

La venta de plantas cítricas es importante para los productores de San Pedro, porque es un llamador, los compradores vienen por los cítricos y compran otras especies. Para varios la actividad antes de la normativa significaba el 50% de la producción y ahora la mitad o menos y complementan con otras especies.

Respecto de la vinculación con pares se valoriza el trabajo en grupo para obtener recursos o gestiones. Con las instituciones en general la relación es buena y se reconocen los roles de cada organismo. En cuanto a la participación en la Cámara de Viveristas, las opiniones varían bastante, hay quienes aún no encuentran razón para destinar tiempo a las reuniones y mencionan que falta maduración institucional, aunque reconocen que esta puede crecer con la participación.

Otro tema pendiente, es la preocupación por los cambios en la demanda de material cítrico certificado que dependen de distintas condiciones que no son fáciles de predecir. En los últimos años el ingreso de plantas de otras zonas ha disminuido la producción local y cada vez hay más productores que producen para uso propio y comercializan a terceros.

3.3. Aprendizajes, perspectivas y desafíos

En relación a las dudas iniciales con respecto al manejo del sistema en contenedor y bajo cubierta, hubo muchos avances tecnológicos, sin embargo, la complejidad de los viveros de San Pedro no parece ser compatible con estos sistemas que requieren control, seguimiento y ajuste permanente desde las prácticas agronómicas, sobre todo el manejo de la interrelación especie, agua, sustrato y contenedor.

Este tipo de producción presenta muchas ventajas, pero la sostenibilidad y crecimiento de la misma está condicionada a la demanda y a la oferta de otras zonas productoras.

Lo transitado es valorado positivamente por quienes participaron del proceso desde la producción, desde el asesoramiento y desde el acompañamiento institucional.

También se pudo vivenciar la importancia de estar organizados con personería jurídica para ser escuchados y para lograr financiamiento estatal. Desde entonces la Cámara de Viverista ha recibido distintos tipos de créditos y subsidios gracias a la figura jurídica.

En relación a las normativas, dicho por los productores, pero también en función a lo que sucedió, es fundamental que éstas deben estar acompañadas con líneas de financiamiento concretas y de rápida gestión, porque los procesos de este tipo son largos y desgastantes.

Para la extensión del INTA significó una experiencia de innovación en el territorio, que incluyó que los productores se apropiaran y adaptaran las nuevas tecnologías al ritmo del acceso a recursos. También se revalorizaron las herramientas de intervención disponibles como el programa Cambio Rural o el entonces PROFAM que permitió hacer un buen diagnóstico con los problemas desagregados en distintas dimensiones, para poder accionar en los distintos niveles. La formulación del proyecto con actividades e indicadores verificables no sólo permitió monitorear y ajustar el avance, sino que permitieron obtener los resultados que se reconocen en este trabajo.

Los interrogantes que cierran este análisis son: ¿cómo evolucionará la producción, de forma ascendente, descendente o con fluctuaciones permanentes? ¿Será posible desde las políticas públicas generar acciones que permitan la consolidación de San Pedro como zona productora de plantas cítricas para el abastecimiento de la

Provincia de Buenos Aires? La zona sigue siendo libre de la enfermedad y del insecto vector, ¿es una alternativa de diferenciación para posicionarla? ¿Hay que diversificar en especies los viveros o avanzar en la especialización para ser competitivos y facilitar el manejo de estos sistemas?

4. Agradecimientos

A las instituciones con quienes transitamos juntos estos procesos, especialmente a sus agentes que pusieron algo más para evitar que la burocracia trabara los avances. La lista sería infinita, pero incluye a Pablo Ojea, Silvana Babbit, Gustavo Rolfo, Lisandro Dall'Occhio, Natalia Larrea, Lucas Aguado, Ignacio Camescasse, entre otros. También a Ana Giovanettone, cuyo impulso y sostenimiento de la actividad en el Clúster Florícola, permitió que pudieramos avanzar. A nuestra ex-compañera Yanina Paggi, con quien recorrimos, entrevistamos y analizamos los testimonios de quienes protagonizaron esta experiencia. Y por supuesto a los productores que fueron parte de este proceso, y junto a quienes aprendimos juntos.

5. Bibliografía

Angel, A. 1989. Proyecto Frutales Viveros. Publicación interna. Centro regional Buenos Aires Norte. INTA

Angel, A. N.; Ros, P. G., 2016. Producción de material cítrico certificado Disponible en: https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/INTADig_b30cd538130cc3d73b383419c44d463e

Berardi. A. 1976. Informe orientativo sobre la situación de la fruticultura en la jurisdicción de la Estación Experimental de San Pedro y zonas vecinas. IDIA N| 343/48

INTA, 2012. Taller diagnóstico para el armado de proyecto Profam de viveros realizado el 13/12/2012.

INTA UEEA San Pedro (1996). Plantar 1996-2000: Profruvi. (documento inédito)

Hansen, L. 2008. Caracterización de los viveros de la zona de San Pedro (Buenos Aires). Especialización en Cultivos Intensivos. Fac. de Cs. Agrarias. Universidad Nacional del Litoral. (Disponible online en https://inta.gob.ar/documentos/caracterizacion-de-los-viveros-de-la-zona-de-san-pedro-buenos-aires)

Hansen, L; Heguiabeheri, R. A.; Piola, M. 2022. Importancia al 2021 del sector viverista en el partido de San Pedro, Buenos Aires, Argentina en Memoria dinámica de estrategias del INTA San Pedro. Año 2021

Hansen, L. ; Heguiabeheri, A; Cés, M.J. Piola, M. 2015. Cambio Rural como herramienta para acompañar a los productores en el cumplimiento de las normativas. El caso de los viveristas de San Pedro (Disponible online en https://inta.gob.ar/documentos/cambio-rural-como-herramienta-para-acompanar-a-los-productores-en-el-cumplimiento-de-las-normativas.-el-caso-de-los-viveristas-de-san-pedro)

Hansen, L. Heguiabeheri, A. 2018. Análisis económico de la producción de plantas cítricas en contenedor bajo invernadero. San Pedro, Buenos Aires.2017. (Disponible online en https://inta.gob.ar/documentos/analisis-economico-de-la-produccion-de-plantas-citricas-en-contenedor-bajo-invernadero-san-pedro-buenos-aires-2017)

Economía & Viveros, 2013. El Cluster inicia su segunda etapa. Disponible en https://www.economiayviveros.com.ar/septiembre2013/actualidad_floricola_1.html

Piola y Hansen, 2012. Viveristas locales hacia un clúster. Disponible en https://inta.gob.ar/noticias/viveristas-locales-hacia-un-cluster

SENASA, 2011. Hoja Informativa del Centro Regional Buenos Aires Norte. Coordinación Temática de protección vegetal. Oficina San Pedro.

Stosic, Carmen; 2013. IV Asamblea del Cluster Florícola del AMBA y San Pedro.. Disponible en https://inta.gob.ar/noticias/iv-asamblea-del-cluster-floricola-del-amba-y-san-pedro

CÍTRICOS BAJO CUBIERTA: RECONVERSIÓN PRODUCTIVA, APOGEO E INTERROGANTES DE UN PROCESO EN SAN PEDRO, BUENOS AIRES, ARGENTINA

Hansen, Laura[1]; Heguiabeheri, Adolfo[2]; Piola, Mariana[1], Varela, Lucila[1]

1 INTA Estación Experimental Agropecuaria San Pedro; 2 Agencia de Extensión Rural San Pedro

hansen.laura@inta.gob.ar

Resumen

En 2009 el SENASA definió que la producción y comercialización de plantas cítricas debía ser en invernáculos con mallas anti-insectos, como parte de un proceso más amplio para prevención del HLB. Los nuevos parámetros plantearon dudas a los productores, obligados a transitar un cambio tecnológico con importante inversión y escepticismo respecto de la obtención de plantas de menor porte.

Para acompañar el proceso, los organismos del Estado articularon su labor y en 2013, en el marco del Cluster Florícola AMBA San Pedro, se implementó el proyecto de reconversión de la producción familiar de plantas cítricas del Partido de San Pedro. Hubo apoyo financiero para la construcción de invernaderos en forma de subsidios, aportes no reembolsables y créditos. El acompañamiento técnico supuso visitas, diagnósticos mediante análisis de calidad de sustratos y agua de riego, priorización en el acceso al material de propagación (plantines y yemas) certificado, ensayos en invernadero para el ajuste y manejo del tamaño de contenedor y fertilización, y se organizaron capacitaciones.

En una primera etapa el proceso, incluyó a 21 productores de pequeña y mediana escala con 10550 m2 cubiertos, correspondiendo el 70% de la superficie de producción. En los años siguientes la producción alcanzó y en algunos casos superó la cifra anterior a la instauración de la normativa, la pandemia de Covid 19 provocó un aumento de la demanda de plantas en general que incluyó la de cítricas, sin embargo, el ingreso de producción desde otras zonas vuelve a poner en riesgo la competitividad del productor local.

Este trabajo describe el proceso implementado, sistematiza las principales cifras que dan cuenta de las fluctuaciones y arriesga algunas preguntas que se presentan en la continuidad del proceso.

Palabras clave: viverismo, normativa, innovación, reconversión

1. La reconversión productiva obligada por una normativa

La producción de plantas cítricas es una actividad importante en los viveros del partido de San Pedro. En la década del 70 se producían 1.600.000 unidades cuyo destino principal era la plantación de montes frutales (Berardi, A; 1976). A partir de 1989 la producción comienza a disminuir, habiéndose relevado 800.000 (Angel, 1989). Ésto es coincidente con la reducción de la superficie frutícola que se registra en 1995 (Angel *et al*, 2016). Hasta entonces,

la producción se realizaba a campo y el 35% de los productores eran fruticultores que producían sus propias plantas (Profruvi, 1996).

En 1998 la SAGPYA dispuso la Resolución 149 que establecía las normas para la Producción, comercialización e introducción de plantas cítricas de vivero y sus partes, y desde entonces los viveristas debieron adquirir materiales de propagación certificados (Hansen, 2008).

La producción bajo cubierta registraba antecedentes con el Consorcio de Viveristas en 1991 y una parcela demostrativa del INTA en el Vivero Santa Rosa en 1997, pero en 2009 la Resolución 930 del SENASA la establece como obligatoria (Hansen & Heguiabeheri, 2018) para prevenir el ingreso y dispersión del Huanglongbing (HLB) en Argentina. Ésta resolución estableció que el material de propagación, incluida la planta terminada, debía producirse y mantenerse en invernáculos, con mallas anti-insectos.

El cambio regulatorio generó gran incertidumbre y resistencia en el sector (INTA, 2012). La modalidad productiva requería una alta inversión inicial para instalar los invernaderos, un cambio completo de las prácticas productivas para llevar adelante el cultivo y muchas dudas sobre la "aceptación" de una planta terminada estéticamente diferente a la obtenida a campo. El 55% del sector estaba integrado por viveristas familiares no capitalizados, y por tanto, carecían de recursos para invertir. Por su parte, quienes sí los tenían, planteaban una postura de espera, algunos participaban de instancias institucionales donde solicitaban la postergación de la normativa. Esta situación, puso en evidencia otras dimensiones asociadas al problema como la falta de representatividad del sector para generar acciones para sortear este obstáculo.

El noreste de la provincia de Buenos Aires contaba con una ventaja comparativa respecto del resto del país, y es que no se encontraba el vector transmisor de la enfermedad ni la bacteria, pero localmente dificultaba el reconocimiento de la gravedad de la situación.

Según datos del INASE, entre 2009 y 2015 la producción de plantas cítricas comercializadas bajo el sistema de certificación oscilaron entre 17557 en 2009 y 108714 en 2015, siendo éste último año el que el SENASA autorizó la comercialización de las plantas a campo que habían sido plantadas antes de 2010.

Este trabajo busca recuperar el proceso movilizado desde las organizaciones del Estado, principalmente desde INTA, para acompañar el cambio tecnológico, sistematizar las principales cifras que dan cuenta de las fluctuaciones y arriesga algunas preguntas que se presentan en la continuidad del proceso.

2. Estrategia 4x4: financiación, fortalecimiento del sector, acompañamiento técnico y sinergia institucional

Para abordar la estrategia a un problema complejo, se identificaron cuatro líneas de acción para implementar: la búsqueda de financiamiento para acompañar la reconversión productiva, el fortalecimiento del sector en su representatividad institucional, el acompañamiento técnico para poder lograr el cambio tecnológico en el modo de producir, la articulación de las instituciones del Estado para accionar conjunta y sincronizadamente. En este apartado se sistematiza la implementación de esa estrategia con un relato cronológico de lo sucedido que va recorriendo esos cuatro ejes estratégicos.

2004	Se detecta HLB en Brasil
2005	INTA realiza el Censo de viveristas Abre la oficina de INASE en San Pedro
2006	Relevamiento aerofotográfico para estimar superficie productiva en San Pedro
2007	Creación del RENFO
2008	
2009	Resolución 930 de SENASA
2010	Conformación de Mesa de Articulación interinstitucional
2011	SENASA otorga Prorroga
2012	(Marzo) Presentación del PROFAM y el Clúster Florícola (Agosto) 1ra Asamblea del Clúster Florícola
2013	(Febrero) 2da Asamblea del Clúster Florícola (Mayo) 3ra Asamblea del Clúster Florícola (Agosto) 4ta asamblea Presentación PMC
2014	(Diciembre) Construcción de invernaderos individuales de madera
2015	(Marzo) Construcción de los invernaderos comunitarios de metal
2016	(Junio) Primera venta de plantas terminadas

Figura 1. Línea de tiempo desde la aparición del HLB y la venta de la plantas terminadas

2.1. Las primeras acciones interinstitucionales

En 2010 se conforma una mesa de trabajo en la que confluyeron el INTA, la Secretaría de Agricultura Familiar, el INASE, el SENASA, el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación y la Municipalidad para acordar acciones de acompañamiento a los productores en el cumplimiento de la normativa y que la mayor parte pudiera continuar en el sistema.

Por su parte los viveros, a través de la Asociación Argentina de Floricultores y Viveristas que era la entidad con personería jurídica para hacerlo, gestionaron una prórroga de la puesta en marcha de la Resolución 930/09. En noviembre de 2011 el SENASA la otorga hasta el 31 de diciembre de 2015 para la comercialización de los materiales cítricos con destino ornamental iniciados a cielo abierto con anterioridad al 31 de diciembre de 2010 y sólo se extendió al partido de San Pedro, por encontrarse libre del vector y de HLB (SENASA, 2011).

En marzo de 2012 la mesa de articulación interinstitucional propuso realizar una visita a Monte Caseros (Figura 2) para conocer una experiencia de viveristas de similar escala con financiamiento del gobierno provincial con el fin de motivar al sector local.



Figura 2. El grupo que viajó a Monte Caseros, integrado por las instituciones de la mesa de articulación, productoras y productores de San Pedro.

Después del viaje se hizo una convocatoria a viveristas interesados en sumarse a un proyecto para la gestión de recursos financieros. Ese proyecto se enfocaría en facilitar la infraestructura necesaria para cumplir con las normas de producción, promover espacios socio-organizativos y de capacitación con tecnologías apropiadas para este perfil de productores y generar una estrategia de comercialización para la producción local diferenciándose de otras zonas productoras.

Entre las posibles fuentes de financiamiento estaba la oportunidad de la conformación de un Cluster Florícola con recursos del PROSAP y para ello, en agosto de 2012 más de 50 viveristas de San Pedro participaron de una reunión en la Agencia del INTA para integrar el Cluster que se conformaría junto al área metropolitana de Buenos Aires (Piola y Hansen, 2012). La metodología del clúster proponía tres instancias de participación: el grupo técnico, el grupo impulsor y la asamblea como espacio abierto de debate de problemáticas y definición de estrategias.

2.2. La inyección de recursos para la infraestructura y un ejercicio institucional

Los proyectos se presentan un año después en el marco del Plan de Mejora Competitiva (PMC) (Stosic, 2013; Economía & Viveros, 2013), incluyendo el de Reconversión de la producción familiar de plantas cítricas en San Pedro. En su formulación se incluía el financiamiento de 6 invernaderos de uso comunitario, el acompañamiento técnico del INTA y los insumos para llevar adelante la producción a cargo de los productores.

Además, se gestionaron recursos de Foncap (Impulso Argentino) para quienes preferían producir de forma individual y tuvieran la posibilidad de devolver un crédito. Se adquirieron 10 invernaderos de 450 m2, con una financiación de $ 360.000, donde el 40% era financiado por Aportes No reembolsables (ANR) del Prosap, $20.000 con fondos de Impulso Argentino a través de OMLA a pagar en 18 cuotas de alrededor ($1500 por mes). La diferencia fue con aportes de los productores. Desde el INTA se acompañó en la búsqueda de presupuestos, en la formulación de proyectos productivos para ANR para estos invernaderos de madera, que se terminaron de construir en diciembre de 2014 (Figura 3) y para la adquisición de maquinarias y riego.

En enero de 2015 se adquirieron los 6 invernaderos tipo túnel de 300 m2 cada uno (Figura 4). La inversión fue de $1.620.000, donde el PROSAP aportó el 30% para la compra de infraestructura y los productores el 70% para los insumos (material de propagación certificados del Centro de Incremento Regional (CIR) de la Asociación Cooperadora INTA San Pedros, macetas, sustratos) y la realización de todas las tareas necesarias para el inicio del proceso productivo, envasado y mantenimiento (desmalezado, riego, poda, injerto, tutorado, fertilización,

ventilación). Además, se comprometieron a una acción solidaria con la devolución de plantas cítricas terminadas para el apoyo al programa Prohuerta.





Figura 3 (izq.): Invernadero individual de madera. Figura 4 (der.): Invernadero grupal de metal.

2.3. Trabajo en grupos, fortalecimiento del sector y surgimiento de la Cámara de Viveristas

La mayoría de quienes participaron en esta etapa, estaban vinculados a grupos de Cambio Rural, con un ejercicio previo de participación, de realización de acuerdos, de puesta en marcha de actividades en común (Figura 5) , producto de un trabajo iniciado en 2009 para acompañar el tránsito a la normativa que exigía en los viveros contar con un un profesional para estar inscripto en el RENFO. De esta etapa, sistematizada para el encuentro de 2014 de la AADER, se rescataron aprendizajes que sentaron las bases para el proceso que se describe en este trabajo:

- la sinergia entre los organismos de control, de ciencia y técnica y los productores
- las nuevas experiencias habilitadas por el trabajo en grupo y reconocidas por sus integrantes (acceso a financiamiento, vínculos con otros, mejoras productivas), con incidencia en la representatividad y consecuente visibilidad del sector
- la consolidación de la confianza en los técnicos y el fortalecimiento de los vínculos (Hansen *et al*, 2015).

En 2013 en INTA se formula el proyecto "Fortalecimiento de la producción familiar de plantas de vivero en la zona de San Pedro" en el marco del Programa Profam, con foco en producciones familiares. Su objetivo era articular estrategias y acciones entre quienes participaban en el sistema de vivero. Para esta etapa la mayoría de los grupos de Cambio Rural no estaba vigente, pero sus integrantes seguían relacionados a su asesor técnico y los vínculos generados entre los productores se mantenían con las actividades grupales iniciadas.

Hasta el 2015 cuando se constituye la Cámara de viveristas en su forma actual, los productores de mayor escala se reunían sólo con fines gremiales y eran parte de la Asociación Argentina, mientras que los viveristas más chicos comenzaban a interactuar y tuvieron en el proyecto de INTA una posibilidad de consolidar las ideas del trabajo colectivo. En esa etapa empiezan a trabajar en la tramitación de personería jurídica de una Cámara que se propuso objetivos comunes, la amplia apertura al sector local y la participación de sus representantes en otras instancias de toma de decisión. Los talleres y asambleas realizados en el marco del Cluster permitieron avanzar en una visión compartida del sector, que constituyó el norte del accionar de la Cámara (Figura 6).




Figura 5 (izq.): reunión de productores vinculados a Cambio Rural. Figura 6 (der.): reuniones en el marco del Cluster.

2.4. Acompañamiento técnico: capacitación a destiempo e innovación

La producción bajo invernadero suponía un sistema totalmente distinto al que se llevaba hasta entonces. En un primer momento, luego del establecimiento de la normativa, desde INTA se generaron capacitaciones teórico prácticas sobre el manejo de plantas en contenedor principalmente. El exhaustivo programa no tuvo la correspondiente participación de aquellos a quienes estaba destinado. Era la etapa donde una parte de los viveristas pensaba que no podría adaptarse al cambio y la otra había decidido esperar a que la norma se postergara. Más tarde en las entrevistas se reconocerá el valor que tuvieron estas instancias que fueron desaprovechadas.

Cuando llegaron los invernaderos y hubo que llevar adelante la producción, empezaron a surgir necesidades de información que habían sido abordadas en esas instancias, pero se tuvieron que repetir y se sumaron otras. Los temas abordados fueron: diseño del invernadero, comparación del vivero tradicional y bajo cobertura, biología de las semillas cítricas y su conservación, siembra, manejo de plantas en contenedores, riego, fertilización y sustratos, etapas del ciclo productivo, el plantín de portainjerto y la planta terminada. También hubo talleres prácticos a campo sobre tipos de sustratos, formulación, desinfección (Figura 7) y se realizaron los análisis de las mezclas elaboradas por cada uno de los productores, se propusieron alternativas de mejora y se determinó la calidad de agua de riego de cada establecimiento (Figura 8). A su vez se gestionaron recipientes de 1000 litros para recolectar agua de lluvia en una industria local y los materiales de propagación certificados, porta-injertos y yemas en el Centro de Incremento Regional de la Asociación Cooperadora. Para acompañar el aprendizaje colectivo se concretaron ensayos demostrativos en los viveros sobre dosis de fertilizantes de liberación lenta, fertirriego, recolección de agua de lluvia, fechas de siembra, y tamaños de contenedores.

Todo esto permitió la generación de una experiencia local propia para la producción de plantas cítricas en contenedor y bajo cubierta.





Figura 7 (izq.): Capacitación sobre "Formulación y desinfección de sustratos". Figura 8 (der.): Recolección de muestras de agua para determinar su calidad.

2.5. La campaña de promoción y comercialización

Entre las dudas que suponía esta producción, estaba la posibilidad real de venta de una planta con características diferentes a la que se venía comercializando. Las plantas obtenidas en un sistema de producción a campo tenían varias desventajas, sin embargo, su tamaño y forma eran atributos que primaban a la hora de ser elegidas. Por esta razón, en el marco de una campaña de promoción y comercialización, desde INTA se generaron materiales para que los productores contaran con herramientas para el posicionamiento de estas nuevas plantas,

La campaña partió de la sistematización de la experiencia de quien consume, con foco en la calidad de las plantas y en la valoración de la identificación a través del rótulo. El eje fue informativo, aportando herramientas para la instancia de compra y para el mantenimiento de la planta en su lugar definitivo. Además, se elaboró un mapa de productores habilitados para venderlas.

Se realizó una pieza base para afiche y volante (Figura 9) con los aspectos relevantes a tener en cuenta en la compra (etiqueta y sus características) y con un enlace a información en la web de la Cámara de Viveristas con información ampliatoria (normativa, recomendaciones de manejo, enlaces a mayor información técnica y mapa interactivo con productores que comercializan el producto, según información avalada por el INASE y el SENASA). A partir de esta pieza, se hizo una animación en video para distribuir por distintos canales (redes, grupos de whatsapp, publicaciones en la web).



Figura 9. Pieza base para informar sobre las características de la planta producida bajo normativa

Luego se hicieron volantes digitales (Figura 10) con tips individuales respecto de los beneficios de comprar una planta cítrica que creció en una maceta, para contrarrestar el prejuicio de que se trataba de ejemplares más pequeños. En este punto se tuvo en cuenta no sólo el último eslabón de la cadena, sino también a los viveros de venta al público (VAP), que revendían las plantas. Actualmente los VAP también están en un registro y deben cumplir con las medidas de sanidad.



Figura 10. Ejemplo de volantes digitales con información útil sobre las plantas en maceta

La información en papel se envió por correo a distintas Agencias de Extensión del INTA, que habitualmente reciben demandas de plantas frutales con destino familiar. Además, se acompañó en la organización de los stands de la Cámara de Viveristas en exposiciones a las que se la invitaba. Se adaptó el material a banner, se entrenó sobre las respuestas, se realizó cobertura posterior de esas presentaciones.

3. Resultados, fluctuaciones de la actividad y preguntas

3.1. Los resultados según las cifras y los compromisos

Hasta la instalación de la normativa para la producción bajo cubierta, 54 viveros se dedicaban a la producción de plantas cítricas, pero solo 21 se sumaron al proyecto, que fueron los de pequeña y mediana escala. Aunque contaron con apoyo financiero para la construcción de los invernaderos en forma de subsidio (PMC), ANR y créditos,

la mayor parte fue con aportes propios. En total se lograron 10.550 m2 cubiertos que entre 2015 y 2016, significaron el 70% de la superficie cubierta en el partido y el 83% de los viveristas cítricos del partido.

El cambio tecnológico fue complejo y existieron distintas variables que provocaron pérdidas de plantas en el primer ciclo. Se mencionan entre los problemas: utilización de sustratos de poca porosidad y alta retención de agua, fertilización excesiva y despareja, mala calidad de agua, fecha de entrega de los plantines fuera del período óptimo. Sin embargo, estos errores permitieron aprender sobre la experiencia y el segundo ciclo de producción se llevó adelante sin inconvenientes.

Los recursos económicos y acciones comprometidas, tanto de parte del sector productivo como de los organismos del Estado participantes, fueron cumplidos según lo acordado.

En el siguiente gráfico se observa la evolución de la producción a lo largo de los últimos 12 años, antes de la normativa, el pico que significó la prórroga de la comercialización de plantas a campo que concluyó en 2015, y el período desde la primera venta de plantas cítricas producidas bajo cubierta (hace 6 años atrás) hasta la actualidad. Se visualizan fluctuaciones respecto a la cantidad de unidades vendidas por año (Gráfico 1).

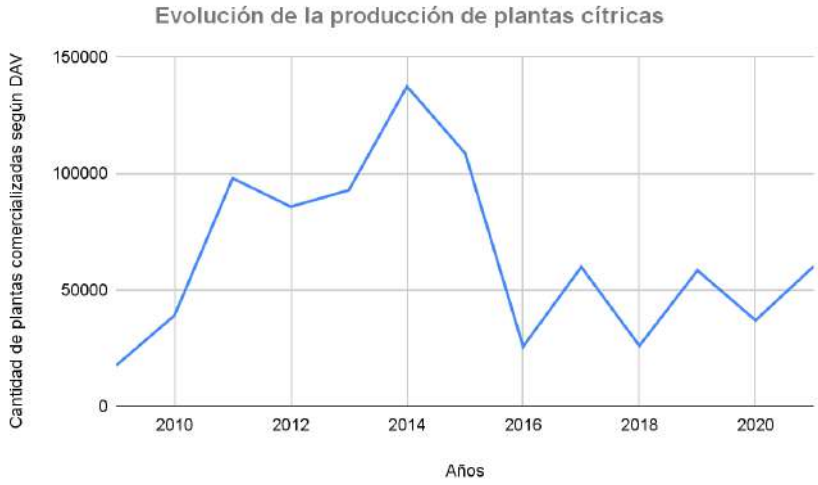


Gráfico 1: Evolución de la producción de plantas cítricas en San Pedro, según plantas comercializadas con DAV en cada año (INASE Oficina San Pedro, 2022)

Si se analiza la evolución de la superficie bajo cubierta, la misma fue creciendo principalmente con la incorporación de productores al sistema ya que pocos ampliaron la superficie inicial, la máxima se alcanzó en el año 2021 como consecuencia del incremento en la demanda producido por el confinamiento por la Pandemia de Covid-19, con 22000 m2, sin embargo al año siguiente se redujo a 20600 m2.

En relación a la cantidad de viveros en el sistema, también el pico fue en 2021 cuando la cifra alcanzó la 34 (Hansen *et.al*, 2022), para luego al año siguiente descender a 24 en 2022.

El ingreso de plantas de otras zonas del país a muy bajo costo ocasionó dos situaciones, por un lado productores que abandonaron la actividad porque dejaron de ser competitivos y por otro algunos se dedicaron a comprar y revender, como alternativa para disminuir los riesgos.

La producción de San Pedro presenta algunas desventajas como la calidad de agua para riego que no cumple con los parámetros requeridos para la producción en contenedor que obliga a la recolección de agua de lluvia, la falta de materiales locales para la elaboración de sustratos de calidad y el alto costo de adquirirlos ya formulados, la baja escala de producción ya que la mayoría producen menos de 6000 unidades y sólo 6 viveros producen entre

6000 y 13000. Por último se puede mencionar la alta diversificación de las explotaciones que complejiza el manejo agronómico y seguimiento que requiere la producción en contenedor bajo cubierta.

3.2. La mirada desde quienes producen y asesoran

Con la experiencia en marcha, y una metodología específica, se realizaron entrevistas para lograr dimensionar el proceso transcurrido. En este apartado se incluyen algunos de los resultados más significativos de ese trabajo.

Hubo coincidencia entre quienes respondieron sobre la importancia de la experiencia propia, de probar y equivocarse, de aprender haciendo, y de la necesidad del acompañamiento en la práctica. En este punto, quienes recordaban las capacitaciones teóricas, recordaron que éstas fueron cuando aún no tenían las plantas, por lo que no fueron de mucha utilidad "fueron hechas a destiempo, cuando aún tenían por resolver otros inconvenientes previos a la producción en sí misma". En contraposición a lo anterior, el viaje a Monte Caseros a ver una producción ya en marcha de plantas cítricas bajo cubierta fue motivador.

Desde el sector técnico, ya sea de organismos del estado o de la actividad privada, había escepticismo respecto de la continuidad en la producción de los viveros más pequeños, principalmente por cuestiones económicas.

Otro de las coincidencias en varias entrevistas fue el tiempo que se perdió con el financiamiento, y que éste debería haber estado más rápido, incluso venir de la mano del Programa Nacional del HLB. Por otro lado, también se coincidió en la oportunidad que significó la prórroga dada por el SENASA que facilitó hacerse a la idea de que la única forma de producir era bajo cubierta y por otro lado, para las instituciones fue importante porque sin este plazo extra de tiempo, el financiamiento no hubiera podido realizarse en el momento adecuado.

Dentro de las preocupaciones surgía la falta de espacio para crecer (que se contradice con la no ocupación total de los invernaderos) y los altos costos de producción que no resultan competitivos con las plantas de Entre Ríos, además de la falta de barreras que controlen el ingreso a San Pedro de plantas provenientes de zonas de diferente estatus sanitario.

Cuando se les preguntó sobre la decisión de reconvertirse, las respuestas fueron variadas: porque era obligatorio, por motivación de los clientes, porque hubo financiación, porque creyeron que la planta iba a tener mejor precio, porque pensaban que no iba a haber cítricos e iban a quedar fuera del mercado. La principal coincidencia está en la importancia de la ayuda económica, sin la que probablemente hubieran abandonado o demorado en construir los invernaderos.

Las ventajas que reconocen en este nuevo sistema son que las plantas están controladas, hay mayor éxito al trasplante porque no se corta la raíz y no se precisa personal calificado, se pierden menos plantas por las heladas, las plantas más chicas se esperan y se venden igual (no pasan al año siguiente como cuando se tenía producción a campo), la maceta facilita la venta (amplía el período, y es mejor para sacar y cargar las plantas), se usan menos agroquímicos. También mencionaron que bajo cubierta trabajan más días porque no se para con la lluvia y se mantienen con la misma mano de obra del resto del vivero.

Entre las desventajas identificaron que el sistema requiere la recolección de agua de lluvia, hay que usar sustratos de calidad que hay que comprar, hay que estar más alerta al seguimiento, la etapa da injertada lleva más tiempo porque no hay espacio y hay que mover las plantas para atar el injerto, hace falta más planificación, envasar requiere más tiempo y más trabajo.

La venta de plantas cítricas es importante para los productores de San Pedro, porque es un llamador, los compradores vienen por los cítricos y compran otras especies. Para varios la actividad antes de la normativa significaba el 50% de la producción y ahora la mitad o menos y complementan con otras especies.

Respecto de la vinculación con pares se valoriza el trabajo en grupo para obtener recursos o gestiones. Con las instituciones en general la relación es buena y se reconocen los roles de cada organismo. En cuanto a la participación en la Cámara de Viveristas, las opiniones varían bastante, hay quienes aún no encuentran razón para destinar tiempo a las reuniones y mencionan que falta maduración institucional, aunque reconocen que esta puede crecer con la participación.

Otro tema pendiente, es la preocupación por los cambios en la demanda de material cítrico certificado que dependen de distintas condiciones que no son fáciles de predecir. En los últimos años el ingreso de plantas de otras zonas ha disminuido la producción local y cada vez hay más productores que producen para uso propio y comercializan a terceros.

3.3. Aprendizajes, perspectivas y desafíos

En relación a las dudas iniciales con respecto al manejo del sistema en contenedor y bajo cubierta, hubo muchos avances tecnológicos, sin embargo, la complejidad de los viveros de San Pedro no parece ser compatible con estos sistemas que requieren control, seguimiento y ajuste permanente desde las prácticas agronómicas, sobre todo el manejo de la interrelación especie, agua, sustrato y contenedor.

Este tipo de producción presenta muchas ventajas, pero la sostenibilidad y crecimiento de la misma está condicionada a la demanda y a la oferta de otras zonas productoras.

Lo transitado es valorado positivamente por quienes participaron del proceso desde la producción, desde el asesoramiento y desde el acompañamiento institucional.

También se pudo vivenciar la importancia de estar organizados con personería jurídica para ser escuchados y para lograr financiamiento estatal. Desde entonces la Cámara de Viverista ha recibido distintos tipos de créditos y subsidios gracias a la figura jurídica.

En relación a las normativas, dicho por los productores, pero también en función a lo que sucedió, es fundamental que éstas deben estar acompañadas con líneas de financiamiento concretas y de rápida gestión, porque los procesos de este tipo son largos y desgastantes.

Para la extensión del INTA significó una experiencia de innovación en el territorio, que incluyó que los productores se apropiaran y adaptaran las nuevas tecnologías al ritmo del acceso a recursos. También se revalorizaron las herramientas de intervención disponibles como el programa Cambio Rural o el entonces PROFAM que permitió hacer un buen diagnóstico con los problemas desagregados en distintas dimensiones, para poder accionar en los distintos niveles. La formulación del proyecto con actividades e indicadores verificables no sólo permitió monitorear y ajustar el avance, sino que permitieron obtener los resultados que se reconocen en este trabajo.

Los interrogantes que cierran este análisis son: ¿cómo evolucionará la producción, de forma ascendente, descendente o con fluctuaciones permanentes? ¿Será posible desde las políticas públicas generar acciones que permitan la consolidación de San Pedro como zona productora de plantas cítricas para el abastecimiento de la

Provincia de Buenos Aires? La zona sigue siendo libre de la enfermedad y del insecto vector, ¿es una alternativa de diferenciación para posicionarla? ¿Hay que diversificar en especies los viveros o avanzar en la especialización para ser competitivos y facilitar el manejo de estos sistemas?

4. Agradecimientos

A las instituciones con quienes transitamos juntos estos procesos, especialmente a sus agentes que pusieron algo más para evitar que la burocracia trabara los avances. La lista sería infinita, pero incluye a Pablo Ojea, Silvana Babbit, Gustavo Rolfo, Lisandro Dall'Occhio, Natalia Larrea, Lucas Aguado, Ignacio Camescasse, entre otros. También a Ana Giovanettone, cuyo impulso y sostenimiento de la actividad en el Clúster Florícola, permitió que pudieramos avanzar. A nuestra ex-compañera Yanina Paggi, con quien recorrimos, entrevistamos y analizamos los testimonios de quienes protagonizaron esta experiencia. Y por supuesto a los productores que fueron parte de este proceso, y junto a quienes aprendimos juntos.

5. Bibliografía

Angel, A. 1989. Proyecto Frutales Viveros. Publicación interna. Centro regional Buenos Aires Norte. INTA

Angel, A. N.; Ros, P. G., 2016. Producción de material cítrico certificado Disponible en: https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/INTADig_b30cd538130cc3d73b383419c44d463e

Berardi. A. 1976. Informe orientativo sobre la situación de la fruticultura en la jurisdicción de la Estación Experimental de San Pedro y zonas vecinas. IDIA N| 343/48

INTA, 2012. Taller diagnóstico para el armado de proyecto Profam de viveros realizado el 13/12/2012.

INTA UEEA San Pedro (1996). Plantar 1996-2000: Profruvi. (documento inédito)

Hansen, L. 2008. Caracterización de los viveros de la zona de San Pedro (Buenos Aires). Especialización en Cultivos Intensivos. Fac. de Cs. Agrarias. Universidad Nacional del Litoral. (Disponible online en https://inta.gob.ar/documentos/caracterizacion-de-los-viveros-de-la-zona-de-san-pedro-buenos-aires)

Hansen, L; Heguiabeheri, R. A.; Piola, M. 2022. Importancia al 2021 del sector viverista en el partido de San Pedro, Buenos Aires, Argentina en Memoria dinámica de estrategias del INTA San Pedro. Año 2021

Hansen, L. ; Heguiabeheri, A; Cés, M.J. Piola, M. 2015. Cambio Rural como herramienta para acompañar a los productores en el cumplimiento de las normativas. El caso de los viveristas de San Pedro (Disponible online en https://inta.gob.ar/documentos/cambio-rural-como-herramienta-para-acompanar-a-los-productores-en-el-cumplimiento-de-las-normativas.-el-caso-de-los-viveristas-de-san-pedro)

Hansen, L. Heguiabeheri, A. 2018. Análisis económico de la producción de plantas cítricas en contenedor bajo invernadero. San Pedro, Buenos Aires.2017. (Disponible online en https://inta.gob.ar/documentos/analisis-economico-de-la-produccion-de-plantas-citricas-en-contenedor-bajo-invernadero-san-pedro-buenos-aires-2017)

Economía & Viveros, 2013. El Cluster inicia su segunda etapa. Disponible en https://www.economiayviveros.com.ar/septiembre2013/actualidad_floricola_1.html

Piola y Hansen, 2012. Viveristas locales hacia un clúster. Disponible en https://inta.gob.ar/noticias/viveristas-locales-hacia-un-cluster

SENASA, 2011. Hoja Informativa del Centro Regional Buenos Aires Norte. Coordinación Temática de protección vegetal. Oficina San Pedro.

Stosic, Carmen; 2013. IV Asamblea del Cluster Florícola del AMBA y San Pedro.. Disponible en https://inta.gob.ar/noticias/iv-asamblea-del-cluster-floricola-del-amba-y-san-pedro

APORTE DE PROTEÍNA ANIMAL A LA DIETA DE FAMILIAS EN CONDICIONES DE VULNERABILIDAD, EN EL MARCO DEL PROGRAMA PROHUERTA, EN LA ZONA NORESTE DE MENDOZA

Quagliariello, Gaby[1]; Lafalla Manzano, Laura[2]

1 INTA Estación Experimental Agropecuaria Junín; 2 INTA Centro Regional Mendoza – San Juan

quagliariello.gaby@inta.gob.ar

Resumen

La alimentación de familias en condiciones de vulnerabilidad social en países en desarrollo, se ve limitada, principalmente, en proteína animal. Esta dieta puede verse mejorada por el consumo de carne de conejo, carne de pollo y huevos de gallina obtenidos a través de la cría a nivel familiar. Esto ha sido demostrado por los resultados de proyectos y programas implementados con este fin, en distintos países emergentes del mundo, a lo largo del tiempo. El Programa ProHuerta ha sido ejecutado por más de 30 años en forma conjunta entre el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y el Ministerio de Desarrollo Social de la República Argentina (MDS), con la finalidad de mejorar la alimentación de la población vulnerable por medio de la implementación de huertas y granjas de especies domésticas. En este trabajo se cuantifican algunos aspectos vinculados a la producción y el consumo de carnes y huevos aportadas a la dieta familiar y los tiempos requeridos para la atención de las granjas, que determinan la importancia de esta estrategia en zonas rurales y periurbanas del este de la Provincia de Mendoza, como así también del acompañamiento y la asistencia técnica. La metodología se basó en el análisis de los resultados de 36 encuestas realizadas a integrantes de familias participantes. En forma complementaria se entrevistó a referentes calificados: agentes públicos del Área de Extensión y Desarrollo Rural del INTA responsables de la ejecución del Programa ProHuerta. Como resultado, se pudo observar que el aporte de carne y huevos, producidos a nivel familiar, fue suficientemente significativo para las familias encuestadas que los consumen con una frecuencia diaria, semanal o mensual. Otro de los resultados, en referencia a la implementación de Políticas Públicas de este tipo, es que el Programa ProHuerta trabaja en el fortalecimiento de capacidades de las familias, recuperando y resignificando el saber hacer local, en aspectos tecnológicos y productivos, que constituyen la base para realizar un aporte a la seguridad alimentaria.

Palabras clave: ProHuerta - pobreza - aves y conejos- seguridad alimentaria

Introducción

Contexto general:

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) es un organismo público de Argentina, líder del escenario agro-tecnológico en investigación, extensión e innovación en las cadenas de valor, de diversas regiones del país para mejorar la competitividad y el desarrollo rural. Integra capacidades para fomentar la cooperación interinstitucional, generar conocimiento y ponerlo al servicio del sector agropecuario a través de sus sistemas de extensión, información y comunicación. INTA tiene distribución y presencia en todas las regiones de Argentina

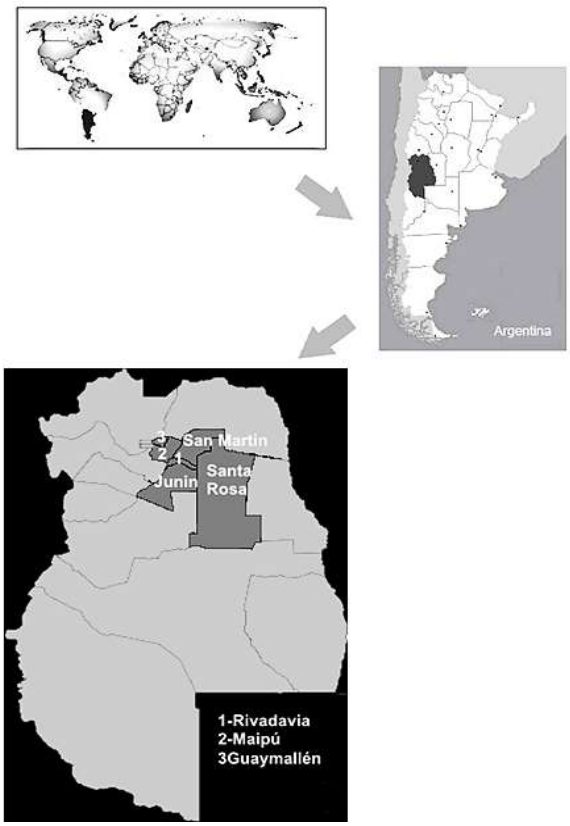
(Noroeste, Noreste, Cuyo, Pampeana y Patagonia), a través de una estructura que comprende: una sede central, 15 Centros regionales**,** 52 Estaciones Experimentales**,** 6 Centros de investigación y 22 Institutos de investigación**,** y más de 350 Unidades de Extensión.

Mendoza, caracterización de actividades agropecuarias

La provincia está situada al centro oeste de la República Argentina, tiene una superficie de 148.827 km^2 (5,4% del territorio Nacional) y una población de 1.8 millón de habitantes. Debido a sus bajas precipitaciones (promedio anual 250 mm), el área destinada a la agricultura bajo riego es solamente 4,8% del territorio en los llamados "oasis productivos", donde se concentra el 95% de la población. Como actividades productivas se observan dos modelos asimétricos: la agricultura intensiva bajo riego en los oasis (vid, frutales, olivos y especies hortícolas) y la ganadería extensiva en la zona no irrigada (bovinos y caprinos).

En lo que respecta al universo de familias encuestadas en el presente trabajo, se encuentran enmarcadas dentro del plan de acciones del Programa ProHuerta. Se trata de productores de autoconsumo o de muy pequeña escala, de escasos recursos, en general afectados por procesos de exclusión social y del mercado laboral, que en muchos casos, son productores pluriactivos. Las familias encuestadas utilizan distintos modelos para la cría, aunque en general prevalecen situaciones de precariedad en lo concerniente a alimentación, manejo, e instalaciones. Esto responde a un modelo sustentado en una producción de pequeña escala, con una tecnología simple y de bajo costo en insumos, con un manejo de tipo personal, familiar y artesanal, asociado a la producción de autoconsumo y/o comercial informal de circuitos cortos, orientada al mercado de consumo local.

Figura N° 1. Área de estudio



Fuente: elaboración propia

Programa ProHuerta

Se trata de una política pública gestionada en conjunto entre INTA y el MDS desde hace más de 30 años, que promueve la seguridad y la soberanía alimentarias a través de la producción agroecológica de alimentos para autoconsumo y la comercialización de los excedentes. Está dirigido a población tanto urbana y rural, vulnerable en términos de seguridad alimentaria por encontrarse bajo la denominada "línea de pobreza", incluyendo situaciones de pobreza estructural, así como sectores pauperizados por la caída de sus ingresos o por desocupación. En este sentido, la población atendida incluye aquella que se encuentra desempleada o sub-ocupada, agricultores familiares, trabajadores rurales, pueblos originarios, familias pauperizadas y establecimientos educativos de todos los niveles.

Numerosas instituciones y organizaciones locales participan de esta operatoria, través de promotores voluntarios, quiénes en conjunto con los técnicos del Programa, identifican la población objetivo, la capacitan, le distribuyen insumos estratégicos como colecciones de semillas y animales de granja, y la acompañan en el proceso productivo, organizativo y comercial. El requisito fundamental para que las familias puedan acceder al mismo es el compromiso del cuidado de la huerta y la granja, en el caso que corresponda; además de disponer de la superficie mínima necesaria y participar en instancias de capacitación.

Con respecto a la granja, como parte de la operatoria, el Programa ha entregado históricamente pollitos bebé y conejos a algunas familias que tuvieran una huerta instalada con, al menos, un año de antigüedad (dado que se sugiriere la complementación de la alimentación de los animales con productos de la huerta) y espacio disponible e infraestructura para realizar la cría de los animales. Los técnicas y técnicos del programa realizan capacitación previa a la entrega, recuperando el saber-hacer local rural.

En Argentina, el trabajo del ProHuerta alcanza a más de 2,8 millones de personas, a través de una red federal de 7.500 promotores voluntarios, coordinando acciones con más de 3.000 organizaciones e instituciones, e impulsando 455.000 huertas familiares, 6.000 huertas escolares, 1.000 huertas comunitarias, 2.700 huertas en instituciones y 676 ferias agroecológicas[1].
En la provincia de Mendoza, en la temporada Otoño/Invierno de 2017, ProHuerta atendió un total de 18.135 huertas familiares y 659 granjas de aves y/o conejos, en tanto en el área seleccionada para nuestro estudio, 6790 huertas familiares y 451 granjas.

Tabla N° 1

Departamento	Cantidad de Huertas familiares	Cantidad de Granjas
Guaymallén	1030	60 sólo aves
Maipú	1500	Sin datos
Santa Rosa	1340	150 aves y conejos
Junín	1145	77 aves y conejos
Rivadavia	850	164 aves y conejos
San Martin	925	Sin datos

Fuente: Elaboración propia en base a Programa ProHuerta, Mendoza (temporada Otoño/Invierno 2017)

[1] https://intainforma.inta.gob.ar/prohuerta-una-politica-publica-con-30-anos-de-historia/

Cría de animales de granja en el área seleccionada

Este trabajo de investigación se enfoca en la cría y consumo de carne de conejo, carne de pollo y huevos de gallina a fin de conocer el aporte nutricional que brindan a la dieta de las familias encuestadas de los departamentos del este de la provincia de Mendoza, Argentina: Maipú, Guaymallén, Santa Rosa, Rivadavia, Junín y San Martin.

En la búsqueda de antecedentes, se encontraron diversos trabajos sobre la implementación de la cría de conejos, pollos y gallinas para autoconsumo en familias en situación de pobreza, e información sobre programas ejecutados en países en desarrollo vinculados a la cría de animales de granja para mejorar la alimentación de la familia. En ese sentido, se observan casos exitosos de realización de proyectos e implementación de planes similares en países pobres de África, con características semejantes al área de estudio, como así también resultados exitosos en lo que respecta a la continuidad y productividad de criaderos de conejos (Lukefahr, S.D. 2000; Díaz Nodaro, L. et al. 2010; Quagliariello, G. 2012).

Figuras N° 2 y 3. Emprendimientos familiares



Fuente: Programa ProHuerta, granjas familiares

Características de la carne de conejo

La carne de conejo se destaca por sus propiedades nutricionales y organolépticas (sabor, aroma y textura). Está calificada como una carne "blanca", por su menor cantidad de mioglobina (proteína que da el característico color rojo a la carne). Comparada con otros animales domésticos, posee alto porcentaje de proteínas (19 a 25%). Estas proteínas son reconocidas como de alto valor biológico ya que contienen los aminoácidos esenciales que el organismo necesita en los distintos períodos de la vida (Cury, K. 2010).

Es una carne magra, con bajo contenido en grasa (menor a 5%) y en colesterol; con un perfil lipídico equilibrado, con menor proporción de grasas saturadas en comparación con otros tipos de carnes, por lo que se recomienda en dietas de prevención de obesidad y enfermedades cardiovasculares.

Características de la carne de pollo

Según Gallinger (2016), la carne de pollo es un alimento muy apropiado para las distintas etapas de la vida por sus características sensoriales y nutricionales. Es una carne blanca que posee elevado contenido de proteínas de alto valor biológico (alrededor de 20%); bajo contenido de grasas (pechuga y pata sin piel 1,3 y 3,9 %, respectivamente), minerales como hierro de tipo hemínico, zinc de buena disponibilidad, fósforo, potasio, selenio, y vitaminas del complejo B. Las grasas que predominan en su composición son las insaturadas, las cuales contribuyen a disminuir el colesterol en sangre.

Una porción de 150 g carne de pollo sin piel cubre el 52% de la recomendación diaria de proteínas, el 8% de las grasas, 5% del sodio, 11% del potasio, el 46% del fósforo, y el 9 y 4% del aporte dietético recomendado de hierro para el hombre y la mujer, respectivamente.

Características de los huevos de gallina

La composición nutritiva del huevo no es constante, ya que la alimentación de las gallinas y la edad influyen en la composición, sin embargo, en cualquier caso, es un alimento de gran valor proteico con grandes cantidades de vitaminas A, B, D, E y K, siendo la mejor fuente dietética de colina. Además, es rico en ácido fólico, carotenoides y antioxidantes que fortalecen y protegen la salud de quien lo come. Contiene también minerales de gran interés para la salud, fósforo, zinc, hierro, yodo y selenio.

La proporción entre los ácidos grasos saturados e insaturados del huevo es nutricionalmente recomendable. Es uno de los alimentos de origen animal con mejor composición grasa. Contiene solamente 75 calorías y está comprobado que no eleva los niveles de colesterol (Instituto Nacional del Huevo. 2022).

Objetivo general

Conocer los aportes a la dieta de familias en situación de vulnerabilidad social, generados a través de la producción de carne de conejo, pollo/gallina y huevos en granjas familiares de autoconsumo, en departamentos del noreste de Mendoza, Argentina.

Figuras N° 4 y 5. Instalaciones de cría



Fuente: Granja modelo de pequeña escala



Fuente: criador local de conejos

Metodología

La metodología utilizada en esta investigación es de tipo mixta, ya que se basó en la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos asociados.

Se utilizó como herramienta principal la realización y procesamiento de 36 encuestas a familias criadoras de conejos y/o aves provistas por el Programa ProHuerta o adquiridos por las familias por otro medio, con el fin de conocer el aporte que realiza la cría familiar de conejos y aves -para producción de huevos y carne-, a la dieta de las familias. La selección de las familias a encuestar fue realizada por los técnicos vinculados al Programa en el área de estudio y fueron efectuadas durante la temporada Otoño - Invierno 2017.

La información obtenida se complementó con entrevistas a informantes calificados y observación participante.

Los datos se sometieron a análisis estadístico para presentar los resultados.

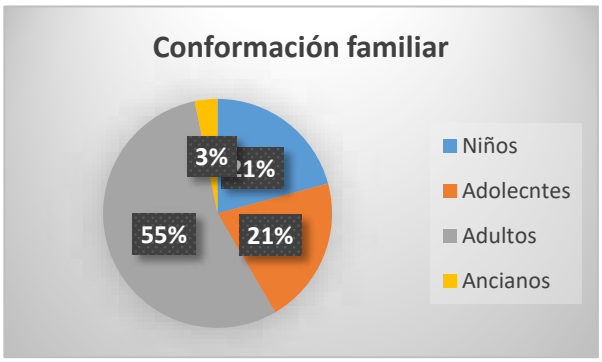
Resultados y discusión

Análisis estadísticos

Se realizó un análisis estadístico de los datos y representación con gráficos de los datos obtenidos de un universo de 36 encuestas.

Como demuestra el Gráfico N° 1, la mayoría de las familias encuestadas estaban compuestas por un alto porcentaje por personas adultas (55%); en tanto el segmento de niños y adolescentes sumados, representó el 42% de los integrantes da las familias encuestadas. Un punto a tener en cuenta, considerando que, en Argentina en la actualidad, 6 de cada 10 niños, niñas o adolescentes son considerados pobres (Informe Universidad Católica Argentina, 2019).

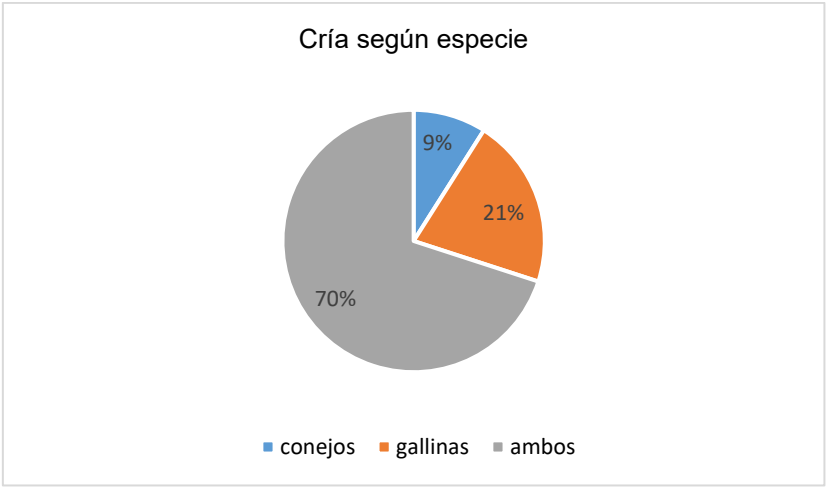
Gráfico N° 1



Fuente: elaboración propia

Con la finalidad de establecer una comparación entre las especies domésticas frecuentemente criadas en Argentina, se consultó a las familias acerca de la cría de conejos y de aves. Los resultados demostraron que la mayoría de las familias encuestadas crían tanto conejos, como gallinas (aunque debe tenerse en cuenta que con respecto a los conejos se utilizó la referencia en las encuestas de si había criado o tenido conejos en el pasado). Así es posible observar que el 70% de las familias encuestadas había criado ambas especies para consumo familiar con una prevalencia de aves (21%) sobre conejos (9%). Gráfico N° 2.

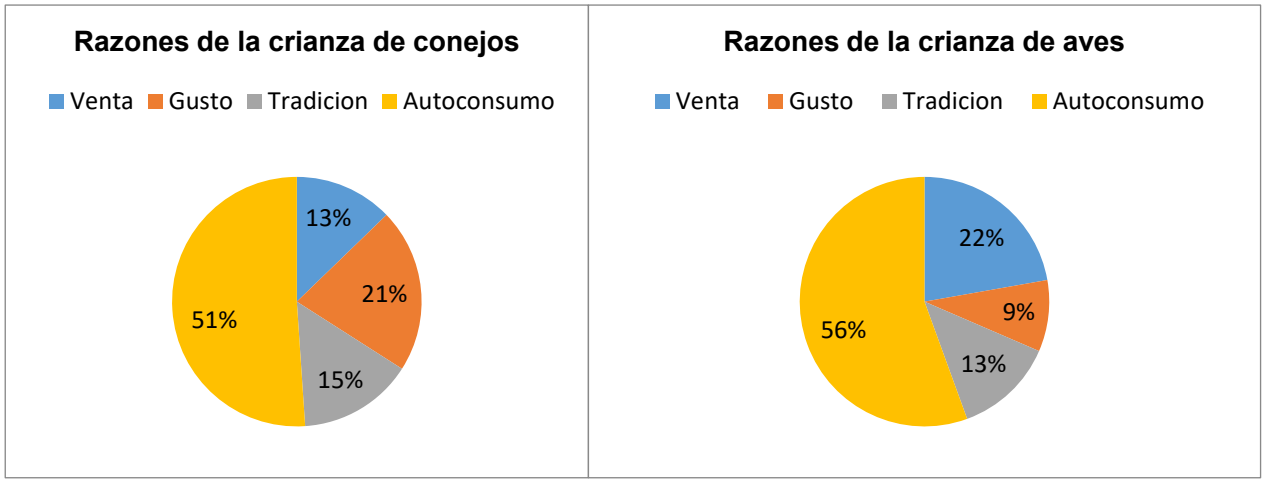
Gráfico N° 2



Fuente: Elaboración propia

Al consultar a las familias acerca de las razones por las cuales criaban animales domésticos, la respuesta con mayor porcentaje (mayor a 50% en ambos casos) fue con la finalidad de destinar la carne al consumo de la familia (Gráfico N° 3); es decir que las familias entrevistadas crían animales (conejos y/o aves) para consumir su carne o huevos, dedicando en promedio 30 minutos de trabajo diariamente.

Gráfico N° 3

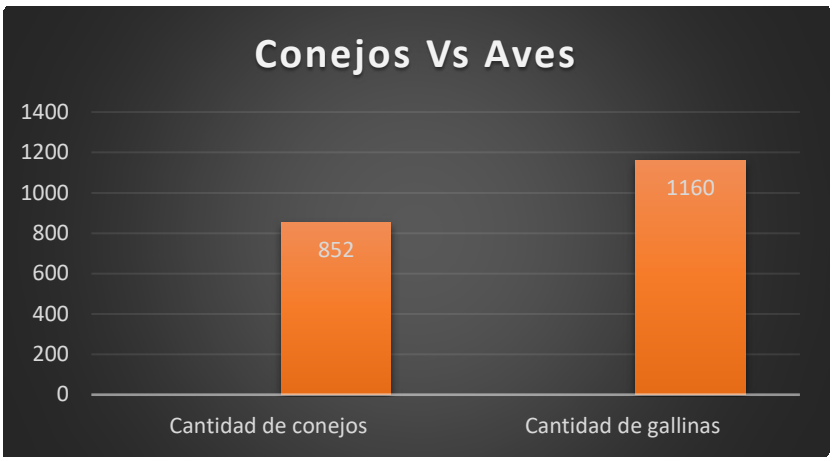


Fuente: Elaboración propia

Las encuestas realizadas dieron a conocer que en las 36 familias entrevistadas se contabilizaron un total de 1160 aves y 852 conejos. Gráfico N°4.

Las encuestas realizadas dieron a conocer que, de un universo de 36 familias entrevistadas, se contabilizaron un total de 1160 aves y 852 conejos (Gráfico N°4).

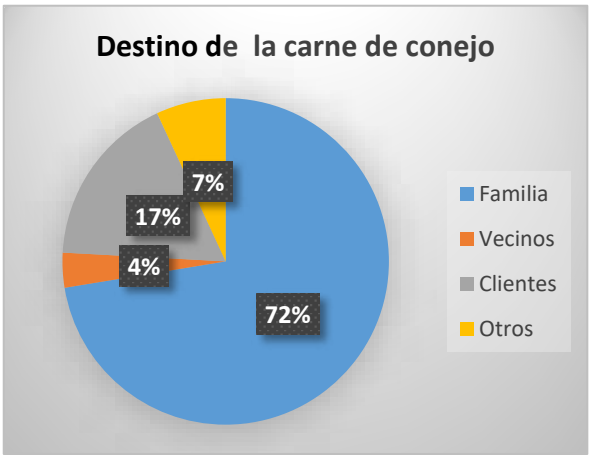
Gráfico Nº 4



Fuente: Elaboración propia

Un ítem fundamental de este estudio, lo constituye el destino de la producción de estas granjas familiares pertenecientes a las familias encuestadas. En ese sentido, como se observa en el Gráfico N° 5, en el caso de la cría de conejos el principal destino es el consumo familiar (72%); un segundo destino en orden de importancia es la venta de la carne (17%), con la finalidad de aumentar los ingresos familiares.

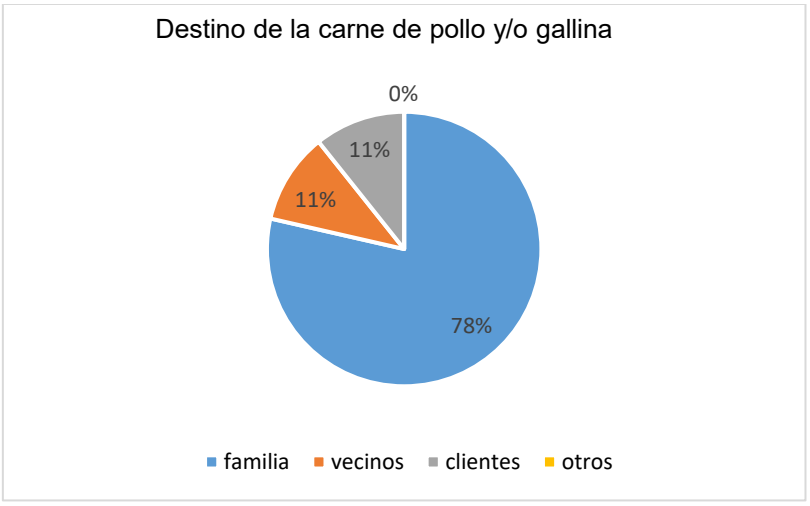
Gráfico N° 5



Fuente: Elaboración propia

Algo similar sucede con la carne de pollo y gallina (Gráfico N° 6), ya que el principal consumo se da por parte de la familia (78%), sin embargo, la venta del producto constituye un rango importante, ya que genera ingresos a las familias (11%).

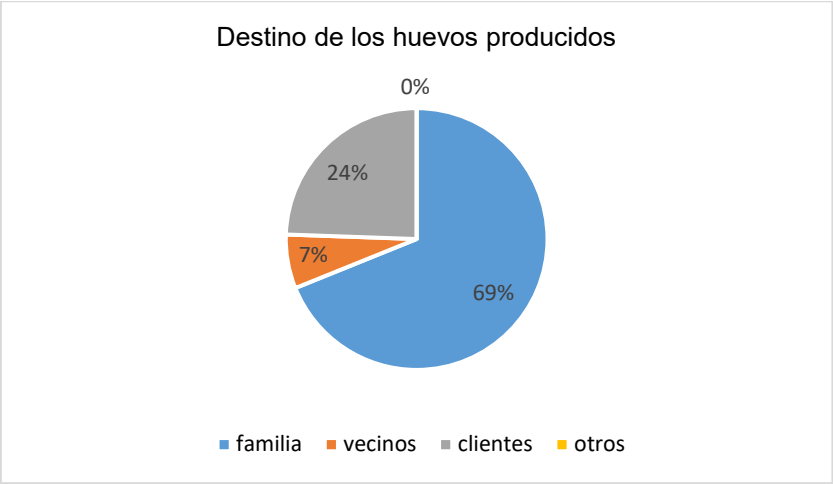
Gráfico N° 6



Fuente: Elaboración propia

En el caso del destino de los huevos (Gráfico N° 7), toma mayor importancia el ingreso económico para la familia, ya que la venta alcanza un 24% de la producción y casi el 70% corresponde al consumo familiar.

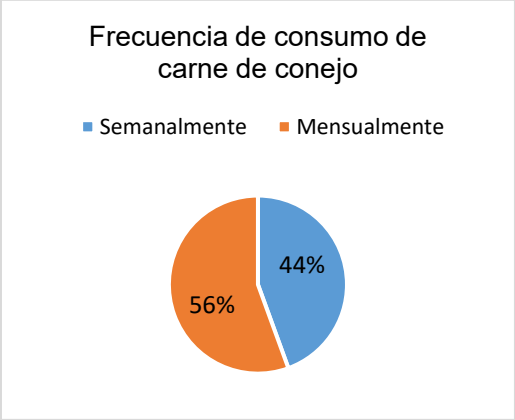
Gráfico N° 7



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la frecuencia del consumo de carne de conejo, el 44% de las familias encuestadas respondieron que lo consumían semanalmente (Gráfico N° 8), en tanto el 56% restante lo consumen con una frecuencia mensual.

Gráfico N° 8

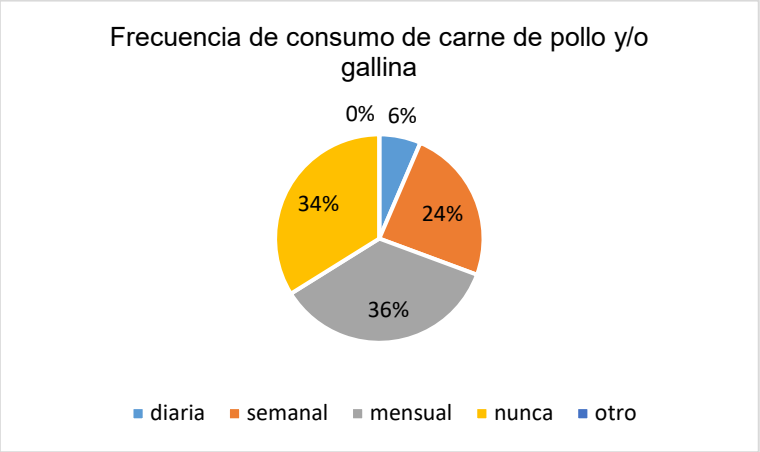


Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta los datos obtenidos de las encuestas se calculó que en promedio las familias consumen conejos de 2,3 kg de carne (conejo faenado), lo que representa 73 kilogramos anuales de carne de buena calidad y 16 kg de proteína de alto valor biológico (22%).

En el caso del consumo de carne de pollo/gallina, 24% de las familias consumen la carne de manera semanal, 36% la consumen mensual y 6% de forma diaria, en distintas preparaciones (Gráfico N° 9).

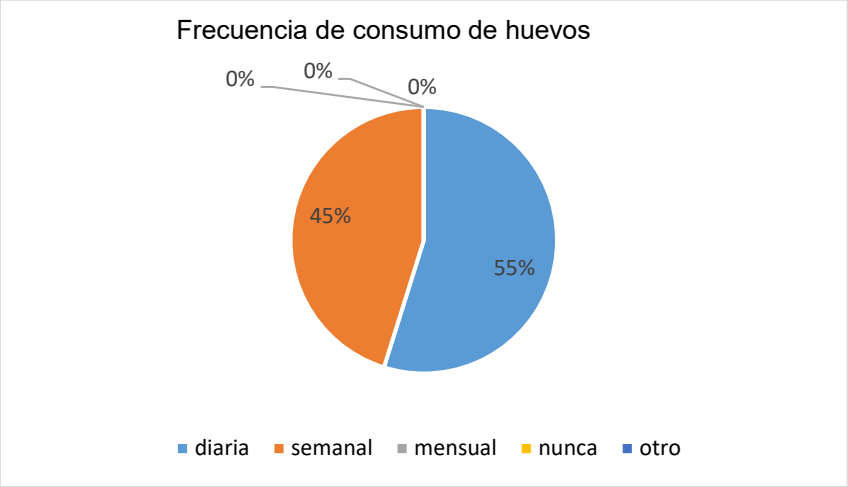
Gráfico N° 9



Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta al consumo de huevos, como queda reflejado en el Gráfico N° 10, un 45% de las familias los consumían de manera semanal y el 55% lo hacían en forma diaria.

Gráfico N° 10



Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

Este estudio demuestra que, a nivel local, la cría de conejos y aves para consumo familiar (de autoconsumo o "cría de traspatio") representa una alternativa válida para mejorar la dieta de las familias en situaciones de pobreza o vulnerabilidad social. Por otra parte, esta actividad, puede contribuir a la economía familiar generando algunos ingresos a través de la venta de la carne y huevos, con una limitada dedicación de tiempo, en la que pueden participar todos los integrantes de la familia.

Otro de los resultados observados, es que el Programa ProHuerta trabaja en el desarrollo de capacidades de las familias, a través de capacitaciones y asistencia técnica, y la recuperación y re significación del saber-hacer local, en aspectos tecnológicos y productivos, que constituyen la base sobre la que es posible generar acciones de lucha contra la pobreza. En ese sentido el ProHuerta no es una intervención mediante políticas paternalistas, que han

fomentado históricamente una actitud de pasividad, sino por el contrario, apunta al desarrollo de capacidades para generar competencias que den sostenibilidad a estos pequeños sistemas productivos.

Se puede observar que la implementación local del Componente Granja del Programa ProHuerta, que promueve la cría de animales domésticos para el consumo familiar, efectivamente logró mejorar la dieta de estas familias en situación de pobreza y vulnerabilidad, y a la vez generar ingresos adicionales con base en la generación de excedentes comercializables, por la venta de carnes y huevos, a través de circuitos cortos de comercialización.

A partir de las expresiones de las familias y técnicos referentes encuestados, se confirma el interés manifiesto del componente granja, por parte de los participantes en el Programa, debido a que la cría de aves y conejos complementa bien la alimentación de los vegetales provenientes de la huerta, exige tiempos limitados en su atención, requiere instalaciones simples, accesibles y espacios reducidos.

En lo concerniente a la inclusión social y reducción de la pobreza desde el punto de vista del desarrollo de capacidades, los esfuerzos de capacitación y principalmente de asistencia técnica resultan algo limitados. Considerando que a través de estas actividades se producen proteínas de alto valor biológico para la dieta familiar y se generan excedentes comercializables, sería aconsejable intensificar el acompañamiento técnico con visitas periódicas por parte de médicos veterinarios/as para alcanzar mayor éxito durante las etapas de cría y producción.

Finalmente, se destaca la importancia del Componente Granja en ProHuerta, debido a la buena valoración realizada por parte del universo encuestado, la producción de proteínas de manera accesible para las familias de escasos recursos, que llegaban a consumir huevos en forma diaria.

Referencias bibliográficas

Cury, K., Martínez, A., Aguas, Y., & Olivero, R. 2011. Caracterización de carne de conejo y producción de salchicha. Revista Colombiana De Ciencia Animal - RECIA, 3(2), 269-282. https://doi.org/10.24188/recia.v3.n2.2011.377

Diaz Nodaro, L. et al. 2010. Caracterización de la cría de conejos para autoconsumo en familias vinculadas con programas sociales. Congreso Americano de Cunicultura. Córdoba, Argentina.

Gallinger,C. et al. 2016. Determinación de la composiciónnutricional de la carne de pollo argentina. Diaeta (Revista científica de la Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas AADYND). Buenos Aires, Argentina. 34 (156):10-18

Iliodort Romain, Junior. 2014. Estudio de viabilidad de la producción cunícola con enfoque de granja integral y su articulación a una cadena de valor a nivel de una agricultura familiar en las comunas de Kenscoff y Croix-des-Bouquets, Haití 48 páginas. Tesis (Máster en Práctica del Desarrollo) -- CATIE. Escuela de Posgrado. Turrialba (Costa Rica).

Instituto Nacional del Huevo. 2022. Composición Nutricional Del Huevo. https://www.institutohuevo.com/composicion-nutricional-del-huevo/ consultada el 11 de junio de 2022.

Jaume Camps. 2002. Barcelona - (España). Programa básico para la cría de conejos en el medio rural "con mínimos" 2° Congreso Cunícola de las Américas La Habana.

Lukefahr, S.D. 2000. The National Rabbit Project population of Ghana: a genetic case study. In: Workshop on Developing Breeding Strategies for Lower Input Animal Production Environments, September 22-25, 1999. Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations, Rome. ICAR Tech. Series No. 3:307-318.

Quagliariello, G. 2012. Del territorio al mercado externo: desarrollo y crisis de la cunicultura de exportación mendocina. Tesis de Maestría. Universidad Mar del Plata. Argentina.

Quagliariello, G.2018. A importância da cunicultura para desenvolvimento social e humano. Resúmenes de Conferencias y Mesa Redonda del VI Congresso Americano de Cunicultura. Zootecnia Brasil. INFORMATIONS ABOUT THE SCHEDULE OF THE VI AMERICAN RABBIT CONGRESS. Zootecnia Brasil. http://www.sbzzootec2018.com.br/grades-trabalhos.html

Quagliariello G., Lafalla L. 2021. Rabbit meat contribution to vulnerable family diet, in Mendoza northeastern departments, Argentina. 12 World Rabbit Congress. Nantes. Francia

Sandoval Vázquez, Francisco Rubén.2013. Intervención sociológica en comunidades marginadas de Morelos México. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. México.

Tipantasig Moposita, Liliana Verónica.2013. Estudio de prefactibilidad para la producción y comercialización de carne de conejo (Oryctolagus cuniculus) en la Sierra Centro del Ecuador. UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO. Colegio de Ciencias e Ingeniería. Ecuador.

Universidad Católica Argentina 2019: Pobreza multidimensional fundada en derechos económicos y sociales.Argentina. http://wadmin.uca.edu.ar/public/ckeditor/Observatorio%20Deuda%20Social/Presentaciones/2019/2019-OBSERVATORIO-POBREZA-MULTIDIMENSIONAL-DOCUMENTO-TRABAJO.pdf

Universidad Nacional de La Plata. 2022. Características nutricionales del huevo. Apuntes de Clase. Escuela Universitaria de oficios.

EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA REGLAMENTACIÓN DE APLICACIONES DE FITOSANITARIOS EN LAS ROSAS

Pagani, Ricardo[1]; Millet, Cristina[1]; Ramonda, Susana[2]

1 AER INTA Las Rosas; 2 Municipalidad de Las Rosas

pagani.ricardo@inta.gob.ar

Resumen

La adopción y cumplimiento de normativas locales implica el entendimiento y compromiso de todos los actores involucrados.
Presentamos el proceso que se desarrolló en la ciudad de Las Rosas, provincia de Santa Fe.
En el año 2013 se sanciona la ordenanza 1299/2013 que adhiere a la ley provincial 11273 y su decreto reglamentario 552/97 y modifica normas anteriores. Implicó un trabajo conjunto entre la Municipalidad, la AER INTA, los productores del sector periurbano, los aplicadores de fitosanitarios y demás actores de la comunidad. En ella se delimita e identifica el límite de la planta urbana municipal y establecen las áreas de prohibición y de restricción de aplicaciones aéreas y terrestres de fitosanitarios según su clasificación toxicológica. Otorga la posibilidad de modificar estas distancias a partir de la instalación de cortinas forestales. Crea un Registro Municipal de Maquinas Aplicadoras de Fitosanitarios que exige la habilitación provincial de la máquina y el operario, técnicas de aplicación de baja deriva y la actuación de un profesional auditor que controlará la receta agronómica y la tarea de aplicación. El responsable del lote, deberá dar aviso previo a la municipalidad detallando día, horario y característica de la aplicación.
Para la aplicación y cumplimiento de la ordenanza se delineó un plan de trabajo que sumó voluntades de todas las partes con el fin de lograr implementar con éxito la norma.
A continuación, se presentan las acciones llevadas a cabo desde el año 2013 hasta la actualidad.
Difundir los alcances de la ordenanza a todos los actores relacionados.
Actualizar el padrón de los productores y lotes del periurbano.
Campaña informativa para la población.
Implementar un sistema de auditoría y un protocolo de actuación al momento de la aplicación.
Desde 2014 se realizaron 660 auditorías. No se registró ningún conflicto por la aplicación de fitosanitarios.

Introducción

La legislatura de la provincia de Santa Fe sancionó en 1995 la Ley Provincial de Productos Fitosanitarios bajo el número 11273. El objetivo de esta ley es la protección de la salud humana, de los recursos naturales y de la producción agrícola, a través de la correcta y racional utilización de productos fitosanitarios, como así también evitar la contaminación de los alimentos y del medio ambiente, promoviendo su correcto uso mediante la educación e información planificada.
Para una mejor adecuación y cumplimiento de este objetivo, en el año 2013, el Concejo Deliberante de la ciudad de Las Rosas modifica las normativas vigentes referidas a esta norma y sanciona la ordenanza 1279/2013 que adhiere a la ley provincial 11273 y su decreto reglamentario 552/97. La redacción de la ordenanza implicó un trabajo conjunto entre la Municipalidad, la AER INTA, los productores del sector periurbano, los aplicadores de fitosanitarios y demás actores de la comunidad, quienes han aportado ideas para poder redactarla de manera tal

que cumpla con el objetivo para la cual se gestó y que, a su vez, se transforme en una normativa que sea aceptada y acatada, minimizando la posibilidad de conflictos.

En ella se delimitó e identificó el límite de la planta urbana municipal y se establecieron las áreas de prohibición y de restricción de aplicaciones aéreas y terrestres de fitosanitarios tomando como criterio de selección, la distancia al límite del ejido urbano y la clasificación toxicológica de cada producto. También se contempló la posibilidad de modificar estas distancias a partir de la instalación de cortinas forestales.

La ordenanza creó un Registro Municipal de Maquinas Aplicadoras de Fitosanitarios, que exige que los aplicadores firmen una declaración jurada manifestando conocer y cumplir la normativa, la habilitación provincial de la máquina pulverizadora y del operario de acuerdo a la ley, y recomienda la utilización de técnicas de aplicación de baja deriva.

También se incorporó la figura de un profesional auditor veedor, que debe controlar la existencia de una receta agronómica correspondiente debidamente confeccionada, que los fitosanitarios a aplicar estén dentro de los que permite la norma, como así también, las condiciones ambientales durante realización de la tarea de aplicación y confeccionar el acta de aplicación.

El responsable del lote, deberá dar aviso previo a la municipalidad detallando día, horario y característica de la aplicación.

Desarrollo

En este caso, nos referimos a la estrategia para la implementación de la Ordenanza 1299/2013 referida a la aplicación de fitosanitarios en la zona periurbana de la ciudad de Las Rosas, en la provincia de Santa Fe.

La correcta implementación de normativas locales implica el entendimiento y compromiso de todos los actores involucrados. Para esto, fue preciso delinear un plan de trabajo con la finalidad de sumar voluntades de todas las partes para realizar un trabajo exitoso y positivo para la ciudad.

Con este fin se propuso llevar a delante una serie de acciones para lograr el propósito para el cual fue sancionada la ordenanza.

Plan de trabajo:

-Hacer conocer los alcances de la ordenanza a todos los actores relacionados directamente (productores frentistas, aplicadores involucrados y vecinos directos).

En este sentido se procedió a contactar personalmente a cada uno de los productores frentistas y aplicadores para explicarles los alcances de la ordenanza, la modalidad de auditoría y a la vez se recogieron sugerencia por parte de ellos. De este modo se facilitó la participación activa de todas las partes interesadas para llevar adelante con agilidad la aplicación de la ordenanza. También se dio difusión, en la comunidad en general, de la ordenanza, sus alcances y su implementación.

-Actualizar el padrón de los productores frentistas.

Para esto fue necesario recorrer el límite del ejido urbano y actualizar y registrar los datos de los propietarios frentistas, contratistas y prestadores de servicios del sector periurbano y a la vez de controlar el avance de la implementación de cortinas forestales contempladas en la ordenanza en el mencionado perímetro.

-Llevar a cabo una labor educativa para la población informando acerca de los fitosanitarios habilitados a utilizar en la zona comprendida en el límite periurbano establecido.

Se convocó a los ingenieros agrónomos de las diferentes empresas proveedoras de productos fitosanitarios para que cada uno informe sobre los avances tecnológicos de los productos que cada uno representa y que son de libre aplicación en la zona de referencia.

A su vez también se confeccionaron volantes informativos sobre dichos productos que fueron repartidos en las escuelas y en las diferentes instituciones para poder llegar a la máxima audiencia posible.

Se realizaron micros cortos en TV y radio donde se dio difusión a la comunidad en general acerca de la ordenanza, los alcances de la misma y su implementación.

-Implementar un sistema de auditoría que controle la aplicación de la ordenanza en la zona comprendida desde el límite periurbano y las zonas de restricción y prohibición, establecidas**.** A los fines de lograr un sistema que sea práctico y fluido para todos los involucrados, se definió el siguiente protocolo de trabajo:

Se realizará un legajo por cada productor frentista en el cual se registrarán los siguientes datos:
Copia del mapa del sector del periurbano donde se encuentra el o los lotes a tratar.
Datos de contacto del aplicador y del responsable (productor y/o encargado).
Copia de la habilitación anual del equipo aplicador interviniente.
Recetas originales correctamente confeccionadas.
Copias de las hojas técnicas de los productos a aplicar.
Actas de inspección por uso de productos fitosanitarios.
Recibos de pago del canon municipal.

El productor que necesite hacer una aplicación de fitosanitarios en un lote del periurbano deberá concurrir en horario laboral municipal y presentar la receta agronómica, con al menos 24 horas de anticipación, detallando lugar o lote, el día y la hora en que se planifica hacer la aplicación y abonar un canon en concepto de auditoria de aplicación de productos fitosanitarios.

El auditor recogerá en la municipalidad las recetas y datos del aplicador para poder concertar el trabajo de aplicación y auditoria.

Para el momento de la auditoria se definió el presente Protocolo de Actuación.

El auditor debe presentarse en el establecimiento o lote a fumigar a la hora previamente convenida con el aplicador o titular del predio.

Constatar las condiciones meteorológicas. Velocidad y dirección del viento, temperatura y humedad relativa ambiente.

Controlar que el equipo esté vacío. En caso contrario si ya tiene cargada el agua tomar una muestra para cotejar que realmente se trata de sólo agua. Dividir en dos recipientes, uno para el aplicador y otro para el auditor y precintarlos. Registrar el precinto en el acta de aplicación.

Verificar productos a utilizar que concuerden con lo que establece la receta agronómica y que sean permitidos por la ordenanza según la ubicación del lote.

Supervisar la carga del equipo con los productos y las dosis recomendadas, y que el operario utilice los elementos de protección personal.

Controlar toda la aplicación, desde el inicio de la pulverización hasta que se retira la máquina de la zona en cuestión.

Si durante la aplicación cambian las condiciones ambientales y se vuelven adversas para una correcta aplicación, el veedor tiene la autoridad para detener la tarea hasta que se restablezcan las condiciones climáticas adecuadas.

Confeccionar el acta de aplicación según ordenanza.

Para llevar adelante esta actuación la Municipalidad proveerá al veedor de los siguientes elementos:

Una estación meteorológica portátil (anemómetro, termómetro, higrómetro).
Un cartel oficial para colocar en el vehículo particular del auditor para que se pueda identificar fácilmente que la pulverización está siendo auditada.
Una credencial municipal, que lo habilite como auditor.
Vestimenta de seguridad (mameluco, visera, guantes de vinilo).
Formulario municipal de Actas de Inspección por uso de productos fitosanitarios en el cual se asentarán todos los datos del auditor y del productor, identificación del lote a tratar, productos fitosanitarios a aplicar, condiciones ambientales, datos del equipo aplicador y fecha y hora de realización del trabajo. Al finalizar el trabajo el productor y el auditor firman el acta.

Se fijan los honorarios profesionales del auditor, establecidos en agros (valor de referencia fijado por el Colegio Profesional de Ingenieros Agrónomos), como así también un reconocimiento por el gasto de combustible por el traslado del auditor.

Se colocaron 6 mangas de viento a 2 metros de altura alrededor del ejido urbano, en zonas visibles estratégicas para corroborar la dirección del viento.

Conclusión

Desde 2014 hasta la fecha se realizaron 660 auditorías en el área definida de periurbano según ordenanza. No se registró ningún conflicto por la aplicación de fitosanitarios.

Este resultado permite concluir que el proceso de inclusión de todos los actores en el diseño e implementación de una normativa, más el trabajo responsable de las personas involucradas, son una herramienta válida para construir normas de convivencia en una sociedad.

UNA EXPERIENCIA LOCAL EN EL CINTURÓN VERDE DE VILLA MARÍA Y VILLA NUEVA "NUEVAS ESTRATEGIAS PRODUCTIVAS Y DE GESTIÓN PREDIAL EN LOS SISTEMAS HORTÍCOLAS"

Martinez, José Luis; Luque, Pablo; Ferraris, María Noel; Ezcurra, Luciana; Aquindo, Natalia; Villarreal, Leandro; Sourigues, Verónica, Cativelli, Mariana; Moretto, Mónica; Dequino, Sergio

INTA. EEA Manfredi - INTA. UEE Villa María Córdoba – Argentina

martinez.jose@inta.gob.ar

Resumen

El área hortícola representa un importante sector dentro de la estructura económica del conglomerado de Villa María (VM) y Villa Nueva (VN) y constituye el tercer cinturón verde de la provincia de Córdoba.

Los sistemas productivos del cinturón verde son familiares, comprenden una superficie promedio de 10 hectáreas y el 90 % de lo que se produce es a campo. Proveen al Mercado de Abasto de Villa María y abastecen de alimentos a una región de 150 km a la redonda.

En las últimas tres décadas el número de productores hortícolas del cinturón se redujo de 56 a 35 debido a la falta de rentabilidad económica, lo que dificulta la inversión en maquinarias, riego y estructuras bajo cubierta necesarios para una producción diversificada a mayor escala. La permanencia, sustentabilidad y rentabilidad de estos sistemas es de gran importancia debido a su aporte al desarrollo territorial, la seguridad y soberanía alimentaria de la región.

Con el objetivo de revalorizar esta importante cadena productiva y contribuir a la sustentabilidad de la empresa familiar agropecuaria hortícola, INTA a través de los instrumentos programáticos disponibles promueve mediante un Proyecto Local, abordar dos problemáticas diagnosticadas en el sector, la escasa diversidad de productos ofrecidos al mercado (cultivos de hoja en su mayoría) y la inexistencia de registros productivos y económicos en las empresas. Durante el primer año de tarea, la experiencia se abordó mediante experimentación adaptativa a campo nuevos cultivos como papa (bajo condiciones convencionales y agroecológicas), brócoli, col de bruselas y maíces dulces; y durante el segundo año, se capacitará en gestión predial a través de talleres teóricos-prácticos. La intervención de referentes temáticos, la articulación interinstitucional y la comunicación de lo actuado, eficientiza el uso de los recursos humanos y materiales y es resultado de la labor realizada en pos del desarrollo socio-económico regional.

El sistema hortícola representa el centro de producción de alimentos de proximidad y su permanencia, aporta al desarrollo territorial, la seguridad y soberanía alimentaria. En Villa María (VM) y Villa Nueva (VN) el área hortícola es un subsector muy importante dentro de la estructura económica local. Posee una larga tradición en la producción de hortalizas, actividad que se desarrolla desde hace más de cien años. Abastece el consumo de hortalizas de una región de hasta 150 kilómetros a la redonda con el Mercado de Abasto de Villa María como su centro de comercialización y distribución.

La sustentabilidad de estos sistemas productivos hortícolas y la revalorización del cinturón verde constituyen los fundamentos sobre los que se sustenta el Proyecto Local que ha sido abordado a través de los instrumentos programáticos de INTA.

En las últimas tres décadas el número de productores hortícolas del cinturón verde de VM y VN disminuyó significativamente, pasando de 56 a 28, afectando con ello la provisión local de alimentos de proximidad. Estos productores son todos sistemas familiares que disponen de una superficie promedio de 10 hectáreas y en los que el 90 % de su producción, es a campo. El 40% de estos productores están ubicados en la zona rural próxima al conglomerado poblacional y el 60% restante, en el periurbano. El 80% de la superficie que se trabaja es arrendada. Entre las principales problemáticas que enfrenta el sector hortícola se encuentra el escaso acceso a las tecnologías (adquisición de maquinarias, equipos de riego, mallas de protección de cultivos, uso de energías alternativas), escasa diversidad de productos para ofrecer al mercado, inexistencia de registros de las actividades productivas, escaso asesoramiento agronómico, escaso manejo sanitario de los productos, la escasa vocación asociativa y la ausencia de un enfoque de género dado la gran participación del trabajo de las mujeres en dicho sector. Los aspectos antes mencionados son difíciles de abordar dado el escaso resultado económico asociado al sector hortícola, el cual no alcanza a garantizar la existencia de estos sistemas productivos (alimento, vestimenta y vivienda) y por ello, la posibilidad de aumentar la escala de producción.

El proyecto alcanza toda el área de influencia del Mercado de Abasto de Villa María, con una población estimada de 250.000 personas. Los actores territoriales participantes son numerosos y poseen representatividad en el sector, tales como el Mercado de Abasto de Villa María SEM (Sociedad de Economía Mixta), la Asociación de Productores Hortícolas de Villa María y Villa Nueva, la Universidad Nacional de Villa María, la Fundación de la Escuela Superior Integral de Lechería (FUNESIL), el Colegio de Ingenieros Agrónomos de la Provincia de Córdoba, la Municipalidad de Villa María, Municipalidad de Villa Nueva y el Programa de Buenas Prácticas Agrícolas (BPAs) del Gobierno de la Provincia de Córdoba.

La metodología de trabajo que se planteó involucró el desarrollo de actividades a través de cuatro ejes principales:

Un *eje productivo* con el objetivo de ampliar la oferta de productos que son ofrecidos al mercado, garantizando así un equilibrio en los ingresos del productor a lo largo del tiempo. En este contexto se realizó un diagnóstico general del sistema productivo hortícola de Villa María y Villa Nueva para identificar y seleccionar nuevos cultivos o materiales que podrían ser aptos de cultivar acorde a las condiciones agroecológicas, socio-culturales y económicas-productivas de la zona. Este diagnóstico se consolidó a través de reuniones llevadas a cabo en distintos ámbitos (municipal, mercado de abasto, productivo) y con la participación de técnicos, referentes idóneo, productor y decisores. Tras ser definidos los cultivos a ser ensayados, se procedió al planteo y diseño de los ensayos y experiencias a campo a través de un protocolo de trabajo adaptado a las condiciones del productor y posible de ser concretado. Los ensayos adaptativos los nuevos cultivos contaron con el acompañamiento constante de técnicos idóneos de INTA o de instituciones asociadas como la Universidad Nacional de Villa María (UNVM) y la información recopilada a partir de estos ensayos es muy valiosa porque es información generada localmente. Los cultivos ensayados fueron melón, papa (bajo condiciones de cultivo convencional y agroecológico), tomate, pimiento, brócoli, ajo y maíz para choclo (Fig. 1A y 1B).



Figura 1A. Jornada a campo en el ensayo adaptativo de papa bajo condiciones de cultivo convencional, Finca Aguilar - Villa Nueva.



Figura 1B. Recorrida a campo con reconocimiento de maquinarias, Finca Aguilar - Villa Nueva.

Un *eje político institucional/organizacional* con prospectiva de conformar y consolidar una mesa técnica ampliada que involucre técnicos del sector público y privado en pos de promover los alcances del proyecto, planificar actividades y actuar como un espacio de cooperación técnica con continuidad en el tiempo. En este contexto se realizaron distintas actividades dirigidas a técnicos y productores como viaje de intercambio técnico para productores de papa en la zona papera de Villa Dolores, jornadas a campo para sociabilizar y difundir las experiencias de papa y brócoli, jornada en la parcela experimental hortícola de la UNVM de coles de Bruselas, jornadas de capacitación en cultivo

bajo cubierta y compostaje, e Intercambio técnico con investigadores y extensionistas en las distintas temáticas abordadas.

Un *eje de empresa familiar* con el objetivo de promover y lograr la planificación y gestión en el sistema productivo hortícola en el que se intentó abordar, aunque de manera indirecta, la importancia que posee conocer el proceso productivo del sector hortícola y su gestión, considerando a éste como un sistema que requiere de mano de obra especializada y capacitada para su sostenimiento y continuidad en el tiempo. Se concretaron 10 reuniones con sede en el Mercado de Abasto (Fig. 2), la UNVM y los establecimientos de productores locales a través de las cuales se compartió y sociabilizó información predial al mismo tiempo que se abordaron temáticas de relevancia como registros productivos e indicadores económicos, asociativismo, manejo técnico de crucíferas, beneficios y números, producción de papa en el cinturón verde local de VM y VN.



Figura 2. Capacitación a productores hortícolas en el Mercado de Abasto de Villa María.

Un *eje comunicacional* que se avocó a generar la divulgación periódica de las actividades realizadas dentro del marco del proyecto y su difusión a través de medios institucionales, locales y regionales.

El desarrollo de este proyecto se considera fundamental en la consolidación de las bases de trabajo que desde la extensión rural se realizan en pos de la construcción y diseño de sistemas hortícolas sostenibles y sustentables en el cinturón hortícola de Villa María y Villa Nueva, contribuyendo al desarrollo socio-económico familiar y regional de dicho cinturón.

GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN DE ESPACIOS PERIURBANOS. ABORDAJE PROSPECTIVO EN CORRAL DE BUSTOS IFFLINGER

Bodrero, Mercedes[1]; Girardo, Silvana[2]; Madoery, Ormando[3]; Guzmán L. Ana[4]; Cañete, Valentín[5]; Escolá, Fernando[4]; Masino, Alejandra[4]; Tolchinsky, Marcelo[6]; Gadbán, Laura[7]; Vitale, Javier[4]; Defagot, Melisa[4]; Muñoz, Sebastián[4]

1 CONICET- INTA Estación Experimental Agropecuaria Marcos Juárez; 2 Universidad del Gran Rosario. Colaboradora externa de proyectos de extensión de la EEA Marcos Juárez; 3 INTA Estación Experimental Agropecuaria Marcos Juárez; 4 UNVM CEOAT -IAPCBA; 5 Municipio de Corral de Bustos-Ifflinger; 6 INTA Estación Experimental Agropecuaria Marcos Juárez; 7 Profesional Asociado INTA Estación Experimental Agropecuaria Marcos Juárez; 8 INTA Centro Regional Mendoza - San Juan

bodrero.mercedes@inta.gob.ar

Resumen

La temática periurbana ha cobrado relevancia debido a las tensiones y/o a las oportunidades que pudieran generarse en torno a ella. La producción agropecuaria en los espacios periurbanos -sobre todo en zonas de producción agrícola convencional de *commodities*- sumado a la expansión urbana sin una adecuada planificación territorial, suelen crear disputas y conflictos que afectan el orden social, económico, productivo, político, ambiental y urbanístico del lugar. Los periurbanos también cumplen múltiples funciones: generan bienes y servicios, renta y empleo; aportan a la seguridad y soberanía alimentaria local, regional y/o nacional; ofician de límite verde, barrera y/o buffer; tienen una función paisajística; entre otros servicios ecosistémicos. Por ello, requieren ser gestionados y planificados con la participación de todos los actores sociales del territorio. En el sudeste de la provincia de Córdoba, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), la Universidad Nacional de Villa María (UNVM), y el Municipio de Corral de Bustos Ifflinger, trabajan articuladamente para profundizar el análisis del periurbano de la localidad, con el fin de orientar un proceso participativo e integral, que permita a los actores del territorio tomar decisiones en el presente para contribuir a un futuro deseado. Se emplea la Prospectiva Territorial como herramienta metodológica de abordaje, con un horizonte temporal al año 2030, para generar marcos de referencia compartidos, sustentando la planificación y gestión territorial a largo plazo, generando compromisos y abonando al diálogo permanente entre los actores sociales del territorio. En este artículo nos proponemos presentar la propuesta de trabajo interinstitucional para el abordaje prospectivo del periurbano de Corral de Bustos Ifflinger, el marco metodológico y los avances parciales relacionados al diagnóstico prospectivo (primera fase del proceso).

Introducción

La temática periurbana o de interfaz urbano-rural se ha vuelto de sumo interés debido a las tensiones y/o a las oportunidades que pudieran generarse en torno a ella. Estos espacios, sobre todo en zonas donde la economía local se basa fuertemente en la producción agrícola convencional de commodities, pueden generar una serie de debates en torno a la forma de producción de los mismos. Esto, sumado a la expansión creciente de la demanda

inmobiliaria sin una adecuada planificación territorial suelen crear disputas que afectan el orden social, económico, político, medioambiental y urbanístico del lugar.

Los espacios periurbanos, no sólo son espacios de disputa, también cumplen múltiples funciones. Tal como lo plantea Goites *et al.* (2020) las mismas van desde lo económico, generando bienes y servicios, renta y empleo; pasando por la función social en términos de que allí es donde se aporta parte de la seguridad y soberanía alimentaria local, regional y/o nacional; aportan desde lo espacial oficiando de límite verde, barrera y/o buffer; tienen una función paisajística; y por supuesto una función ambiental generando servicios ecosistémicos.

Estos espacios sumamente complejos y diversos, requieren ser gestionados y planificados con la participación de todos los actores sociales del territorio que pudieran verse afectados directa o indirectamente por el uso del suelo. Es necesario por eso, generar compromiso tanto de las instituciones públicas y privadas, como de otros actores, en la planificación y gestión de políticas públicas integrales a largo plazo y en las acciones que de estas pudieran surgir.

En el sudeste de la provincia de Córdoba, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) el Ministerio de Agricultura y Ganadería provincial (MAyG) y la Universidad Nacional de Villa María (UNVM), han aportado conocimientos orientados a la generación de innovaciones acordes a estos espacios. En tal sentido, en el año 2021 surgió la oportunidad de generar en la ciudad de Corral de Bustos Ifflinger un proceso interinstitucional e interdisciplinario para abordar la problemática periurbana desde un enfoque prospectivo, con horizonte temporal al año 2030. El mismo tiene la finalidad de profundizar y complejizar estos espacios periurbanos para orientar un proceso participativo, integral y que les permita a los actores del territorio tomar decisiones en el presente para contribuir a un futuro deseado.

La Prospectiva Territorial como herramienta teórico-metodológica

Prospectiva deriva del verbo en latín prospicere o prospectare, que significa *"mirar mejor y más lejos aquello que está por venir"*. Para esto se nutre de *"*[...] disciplinas como la historia, sociología, política, economía, geografía, antropología y psicología con el propósito de construir visiones transformadoras de la realidad, ancladas en la historia." (Vitale et al.; 2016:21)

Esta herramienta metodológica tiene como objetivo generar un proceso social de transformación que sistematice la inteligencia colectiva, construyendo participativamente visiones a mediano y largo plazo destinadas a influir en decisiones presentes y movilizando acciones conjuntas. Es decir, el proceso de prospectiva territorial no sólo explora los cambios y tendencias futuras en el territorio de manera participativa, sino que guía y organiza la acción colectiva, desarrolla competencias institucionales y genera insumos para la generación de políticas públicas.

La prospectiva territorial es un elemento fundamental en la generación de marcos de referencia compartidos, lo cual sustenta la planificación y la gestión territorial a largo plazo generando compromisos y enriqueciendo el diálogo permanente entre los actores sociales del territorio. Para que estossean fructíferos deben enmarcarse en procesos estructurados para tales fines. Si bien en prospectiva no hay recetas, si hay guías de referencia. En palabras de Vitale et al. "[...] debido a la complejidad de cada territorio por naturaleza, cada estudio debe ser tomado como un proceso de aprendizaje tanto a nivel institucional, como social e individual."(2016: 27). Es por esto que el proceso es tan importante como las prácticas que resultan de él.

Dentro de los estudios prospectivos, una de las posibilidades es la construcción de escenarios. Se puede hablar de escenarios tendenciales, viables y deseables. "Los escenarios son la herramienta por excelencia de los estudios futuros. Abren el presente, perfilan el rango de incertidumbre, reducen el riesgo, ofrecen alternativas, crean mentalidades organizacionales más flexibles y, mejor aún, predicen" (Inayatullah, 1998). El método de escenario es coherente con los principios: el futuro es incierto, y lo que podemos hacer es prepararnos para diversos futuros posibles, y que es necesario pensar en profundidad y creativamente sobre el futuro (Bishop, et al, 2007). Tal como señala Godet (2000) la prospectiva es la anticipación al servicio de la acción, y por eso

supone poner en diálogo a los actores del territorio a fin de desarrollar visiones estratégicas (escenarios compartidos) para alcanzar a contribuir a la inteligencia territorial anticipatoria (Vitale et al; 2016:21).
Dentro del proceso prospectivo nos encontramos con diferentes etapas (Ver figura 1) que se irán sucediendo como:

- *Fase de Preparación y Focalización*

Esta fase implica actividades de diseño y planificación por parte del equipo técnico. Prevé la delimitación espacial, temporal y temática del estudio; así como el establecimiento de objetivos, foco y las articulaciones institucionales. Se espera en esta fase conformar los ámbitos de debate y reflexión (organización), construir capacidades locales; establecer el marco conceptual y el diseño metodológico.También es parte de esta fase el diseño de una estrategia comunicacional que acompañe todo el proceso.

- *Fase de dinámica territorial*

En esta etapa se prevé la construcción de un diagnóstico territorial, de manera participativa, convocando a diversos actores. Tal como señalan Méndez Casariego y Pascale Medina (2014) "[...] el diagnóstico del territorio consiste en la recopilación, sistematización y el análisis de la información que sirve para orientar la toma de decisiones para el desarrollo municipal, en base a sus potencialidades y limitaciones" (citado en Vitale et.al, 2016, p. 36).
El diagnóstico prospectivo se construye a partir del análisis de las dimensiones críticas del sistema territorial. Es aquí donde se identificarán las dinámicas territoriales que permitirán luego la construcción de escenarios. Conocer cómo es el presente y cómo llegamos hasta aquí, dará lugar a la siguiente fase del proceso.

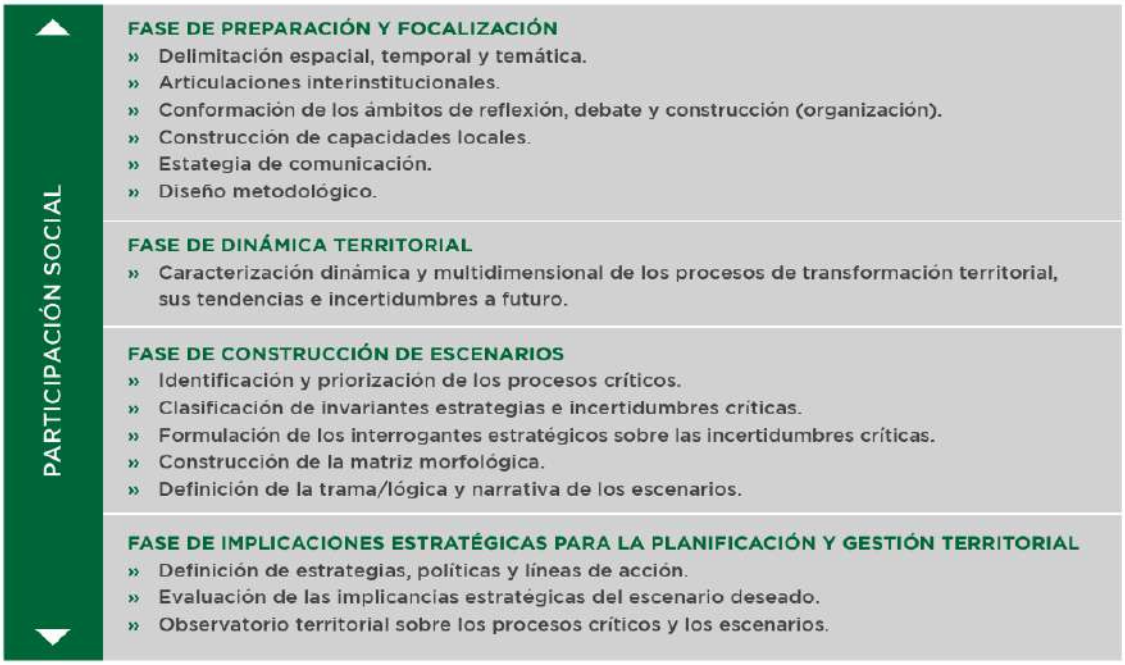
- *Fase de construcción de escenarios*

Los escenarios son resultado de una articulación compleja entre pasado-presente-futuro. Debemos entender de dónde venimos y cuál ha sido la trayectoria del territorio para llegar a la actualidad y así poder proyectar una situación futura. De la totalidad de escenarios generados (tendenciales, posibles, deseables, viables), se discute y acuerda el escenario deseado. De ese modo, se establece un horizonte temporal que permitirá planificar y gestionar estratégicamente un conjunto de acciones para contribuir a alcanzarlo.
Si bien existen "macro-pasos" que son comunes a todas las técnicas que pueden emplearse para la construcción de los mismos, la que utilizaremos es la técnica de análisis morfológico, la cual tiene como fases las descritas en la Figura 1, en la fase de construcción de escenarios.

- *Fase de implicaciones estratégicas para la planificación y gestión territorial*

En esta etapa se utilizará como insumo para la generación de estrategias y la planificación de acciones lo generado participativamente hasta el momento, en las fases anteriores. Estos insumos tienen como finalidad anticiparse a las incertidumbres que el futuro plantea. Cómo diría Godet "[...] poner la anticipación al servicio de la acción" (Vitale et al; 2016).
Los enunciados descriptivos del escenario territorial deseado estructurarán los elementos fundamentales para definir qué estrategia diseñar y poner en marcha. Una vez definida la estrategia que permita concretar el escenario deseado, se procederá a identificar objetivos estratégicos en cada dimensión. Posteriormente se establecerán las acciones, priorizándolas para direccionalizarlas a través de programas y proyectos. Lo importante de estas acciones es no perder de vista el contexto zonal, provincial y nacional. También es necesario remarcar la necesidad de generar compromiso en los actores que participan de este proceso para lograr la concreción de las mismas, lo que nos lleva nuevamente a la importancia de asegurar la participación.

Figura 1: fases del proceso prospectivo



Proceso prospectivo para el abordaje del periurbano de Corral de Bustos Ifflinger

La localidad de Corral de Bustos Ifflinger se encuentra ubicada en el departamento Marcos Juárez de la provincia de Córdoba, Argentina. Cuenta según el censo poblacional 2010 con 12.000 habitantes y su principal actividad económica está determinada por la producción agrícola, en especial commodities como soja, maíz y trigo. Este tipo de producción se caracteriza por un modo de producción convencional asociado a un determinado paquete tecnológico que en ocasiones ha generado manifestaciones de conflictos socioambientales relacionado con las prácticas agrícolas que pudieran darse en estos espacios. Estas expresiones de conflictos que se manifiestan en la sociedad, reavivan constantemente los debates en torno a los supuestos beneficios del desarrollo en términos de impacto ambiental en el mediano y largo plazo y de afectación al territorio. Poniendo de esta forma de manifiesto la importancia de seguir consolidando espacios de discusión para abordar estas temáticas.

Algunos estudios recientes, como el realizado por el programa Integración con la Comunidad (2021) del Ministerio de Agricultura de la provincia de Córdoba y el Plan Estratégico Municipal (2018, 2021, 2022) de la localidad en cuestión, evidencian no sólo la problemática periurbana relacionada con la producción agrícola y el uso de productos fitosanitarios en estas zonas, sino la transversalidad y multidimension del periurbano. A partir de estos antecedentes, la Estación Agropecuaria Marcos Juárez del INTA (en adelante INTA) propuso una articulación interinstitucional con el objetivo de profundizar en el trabajo sobre el mismo, empleando como herramienta la Prospectiva Territorial. Si bien precedían articulaciones como Municipio y la Universidad Nacional de Villa María y Municipio e INTA. La propuesta de prospectiva unifica las tres instituciones en un objetivo en común por medio de un convenio de colaboración.

El objetivo del estudio prospectivo es dar la oportunidad de pensar de manera organizada y participativa el espacio periurbano de Corral de Bustos Ifflinger (ver figura 2) al año 2030, para contribuir al desarrollo del territorio, y al diseño e implementación de políticas públicas.

Figura 2: periurbano de Corral de Bustos Ifflinger



Fuente: Guzmán, A. et al (2021)

A partir del convenio mencionado con anterioridad, se conformó un Equipo técnico multidisciplinario e interinstitucional con la finalidad de generar en una primera instancia un prediagnóstico con información y conocimiento de base para el diálogo con los actores; proponer métodos y técnicas para construir colectivamente escenarios territoriales y sistematizar los datos obtenidos.

Dicho equipo técnico está conformado por Ingenieros/as agrónomos/as especializados en diferentes temáticas como producción periurbana, manejo de imágenes satelitales, gestión de grupos de productores y extensionistas; politólogos especialistas en prospectivas y en gestión municipal, una comunicadora social, una bióloga, una ingeniera en ecología y una socióloga. Estos profesionales son procedentes de INTA; del equipo interdisciplinario de investigación sobre periurbano del Centro de Estudios del Ordenamiento Ambiental del Territorio de la UNVM; y del Municipio de Corral de Bustos Ifflinger.

El diálogo entre los saberes y las diferentes disciplinas proporcionó un trabajo enriquecedor, que se planificó en etapas como se observa en la Figura 3.

FIGURA 3: proceso prospectivo



Fuente: Elaboración del equipo interdisciplinario e interinstitucional para el análisis prospectivo del periurbano de Corral de Bustos Ifflinger

Planificación y diseño metodológico

Luego de la conformación del equipo técnico y de la diagramación de las pautas de trabajo, se construyeron diagnósticos por dimensiones del Periurbano. Para esto, el equipo técnico llevó adelante un proceso de búsqueda, sistematización y análisis de información y conocimiento del entorno. Requiriendo para tales efectos:

- *Revisión de documentos base:* Se realizó una lectura crítica de los 3 tomos del Plan Estratégico (Municipalidad de Corral de Bustos, 2018; 2021; 2022); y los resultados del estudio realizado por la UNVM y la Dirección de producción agrícola del Ministerio de Agricultura y ganadería de la Provincia de Córdoba en el marco del Programa Integración con la Comunidad (Guzmán, Leticia Ana. [et.al], 2021).
- *Encuesta a Productores del periurba Corral de Bustos Ifflinger:* se elaboró una encuesta destinada a conocer las prácticas agropecuarias de los productores que llevan adelante su actividad en los lotes periurbanos a la localidad en cuestión. La misma se aplicó a una muestra de 11 productores, y se relevaron aspectos tales tipo de actividad, características de los establecimientos, prácticas productivas y tecnologías empleadas, fertilización, control de plagas y aplicación de productos fitosanitarios, conocimientos de las normativas, relaciones con el entorno, vinculación con instituciones y grupos de productores, perspectivas a futuro, y conocimiento y puesta en marcha de prácticas agropecuarias alternativas a las convencionales.
- *Entrevistas a actores clave*: se realizaron 11 entrevistas, algunas individuales y otras grupales, a un total de 17 referentes de los siguientes sectores y temas: sector Inmobiliario; horticultura (referente de la UNRC); efluentes porcinos (INTA); salud local (Hospital Regional); Registro Provincial de Tumores de la Pcia. de Córdoba; Consorcio canalero; de Sistemas de información geográfica (INTA Manfredi); Área de ambiente de la Municipalidad de Corral de Bustos; Secretaría de Bioenergía de la Provincia de Córdoba; Grupo Napas y Valor Agregado (INTA Marcos Juárez)

El material recabado en esta instancia fue analizado por el equipo técnico y permitió la construcción de un listado de procesos de transformación territorial agrupados en cinco dimensiones.
Las dimensiones identificadas fueron:

- Dimensión político-institucional: poder de policía del municipio para fiscalizar el periurbano, normativas que regulan el uso del suelo agrícola, la gobernanza territorial, el entramado socio institucional, la articulación público-privada
- Dimensión físico ambiental: cambios asociados a los recursos naturales. principalmente suelo y agua).
- Dimensión económico productiva: no sólo factores externos al territorio como pueden ser las condiciones macroeconómicas, sino también factores internos del periurbano como el agregado de valor y la diversificación
- Dimensión tecnológica: que factores tecnológicos ¿qué tecnologías de innovaciones pueden ser disruptivas para pensar el futuro del periurbano?
- Dimensión sociocultural: empleo, mano de obra, uso recreativo del periurbano, cuestiones asociadas a la salud

En tanto los procesos de transformación territorial son "[...] son procesos que determinan/condicionan la evolución, trayectoria y dinámica del sistema territorial en el año horizonte definido, constituyen las claves para el desarrollo y sustentabilidad del territorio." (Vitale, *et. al* 2016). Los procesos enuncian cambios y transformaciones situados históricamente. No son expresiones de deseo a futuro, están sustentados en datos empíricos.
Los procesos identificados por dimensiones fueron los siguientes:

Político-institucional:

- Proceso 1. Aumentarán las intervenciones por parte del gobierno local en la fiscalización mejorando el cumplimiento de las normativas vigentes.
- Proceso 2. Las tensiones por el uso del suelo seguirán el pulso de las expectativas e intereses del sector privado (mercado inmobiliario y agropecuario).
- Proceso 3. La implementación del Plan Estratégico de forma participativa con la comunidad llevará a una descentralización del poder
- Proceso 4. El incremento de mecanismos de articulación y coordinación (consorcios y comisiones locales) fortalecerá las redes público - privadas.

Ambiental:

- Proceso 5. Se diversificará y mejorará gradualmente el uso del recurso suelo
- Proceso 6. La implementación efectiva de forestaciones contribuirá al incremento de los servicios ambientales
- Proceso 7. El riesgo climático seguirá siendo una amenaza en Corral de Bustos y en particular en su área periurbana, en función de sus antecedentes de inundaciones y/o ascenso de napas freáticas.
- Proceso 8. Se reducirá la contaminación ocasionada por los basurales a cielo abierto como así también la derivada de efluentes y producciones pecuarias
- Proceso 9. Disminuirá el riesgo de contaminación por los envases vacíos de agroquímicos, como así también el derivado de los depósitos urbanos y transporte de producto en áreas urbanas y periurbanas

Económico-productiva:

- Proceso 10. La pérdida de sustentabilidad del sistema productivo periurbano continuará agravándose como consecuencia de la falta de agregado de valor en productos, la escasa diversificación de cultivos y riesgo asociado a la variación de precios
- Proceso 11. Continuará el proceso de concentración de la tierra resultando en menos unidades productivas de mayor tamaño
- Proceso 12. Como consecuencia de la permanente innovación de los procesos productivos en el sector agropecuario periurbano, los productores, técnicos y la mano de obra, incrementaron la demanda de conocimiento
- Proceso 13. Las decisiones sobre el ordenamiento y uso del suelo del área periurbana profundizan la necesidad de desarrollar un plan de ordenamiento territorial para dichas áreas
- Proceso 14. El efecto de dinámicas sociales a nivel internacional, nacional y provincial profundizará la presión sobre producción agropecuaria, determinando restricciones o cambios en el desarrollo de la actividad agropecuaria en las áreas periurbanas
- Proceso 15. La presión por prácticas de producción más sustentable requerirá mayor uso de bioinsumos.
- Proceso 16. Continuará la presión de la actividad inmobiliaria para el desarrollo de proyectos de construcción de viviendas o locales comerciales en espacios periurbanos

Tecnológica:

- Proceso 20. Tendencia a la sustitución de la matriz energética por fuentes renovables
- Proceso 21. Aumentará la disponibilidad de herramientas para la gestión de datos espaciales a nivel regional (Cuencas, uso de suelos, etc)
- Proceso 22. La disponibilidad de distintas implementaciones tecnológicas/plataformas que permiten trazabilidad y seguimiento de aplicaciones agroquímicos en periurbano

Socio-cultural:

- Proceso 23. Continuará siendo gradual el uso de prácticas agrícolas amigables con el ambiente.
- Proceso 24. En el periurbano se generalizará la percepción de riesgo sobre la salud y el ambiente como efecto del modelo productivo predominante.
- Proceso 25. Avanzará el acondicionamiento de los límites periurbanos como espacios de uso recreativo.

Talleres participativos

La metodología del enfoque prospectivo a realizarse en la localidad de Corral de Bustos Ifflinger prevé la realización de tres talleres participativos, en los que se espera asistan y participen activamente la mayor cantidad posible de actores del territorio identificados previamente en una matriz de actores.
Debido a los tiempos requeridos en el procesamiento de datos, sólo podremos exponer en este artículo los procesos identificados y lo realizado en el primer taller participativo realizado el 28 de julio de 2022. El análisis de los resultados del mismo y de los próximos talleres, serán temas a abordar en próximos artículos.
El objetivo del **primer taller** fue poner a discusión los procesos de transformación territorial, es decir los cambios que ha tenido el periurbano en los últimos tiempos, y su tendencia futura (de dónde viene y hacia dónde va el periurbano) con horizonte al año 2031.
A grandes rasgos, en el **segundo taller** se presentarán los resultados del primer taller participativo y se enfocará a pensar las opciones de futuro del periurbano al 2031, cómo nos imaginamos ese periurbano desde una manera tendencial, desde una deseada y desde otra pesimista. En el **tercer y último taller** se diseñan y acuerdan las estrategias prioritarias y acciones necesarias para alcanzar la visión compartida del periurbano.

Primer taller participativo

El primer taller constó de un momento expositivo (en el que se presentaron y explicaron de dinámicas construidas a partir de un pre diagnóstico) y una instancia participativa, donde los presentes se dividieron en mesas de trabajo de forma heterogénea con la finalidad de pensar y debatir las opciones de futuro sobre el periurbano presentadas en los 25 procesos de transformación territorial presentados por el equipo técnico.
A cada participante se les entregó una matriz con el listado de procesos divididos por dimensiones a fin de que pudieran jerarquizar los de acuerdo a su nivel de importancia (donde 1 corresponde a muy poco importante; 2 medianamente importante; y 3 muy importante) y de incertidumbre (donde 0 equivale a nula incertidumbre, es decir certeza; 1 débil incertidumbre; 2 moderada incertidumbre; 3 fuerte incertidumbre).
Los procesos presentados que fueron insumos para la discusión participativa, debian ser jerarquizados según las categorías en el párrafo anterior. También podían ser modificados, unificados o descartados por los participantes siempre que fueran justificados con datos y en base a expresiones de deseo.
El taller realizado a fines de julio de 2022 permitió generar un ecosistema de condición colaborativa, donde se debatieron cuestiones estructurales del periurbano y que afectan el desarrollo y la sustentabilidad del mismo. Esto desde una mirada sistémica, ya que los participantes representan diferentes sectores de la localidad (productivos, sociales, educativos, legislativo). Se instó a participar con una mirada abierta para comprender la complejidad del territorio, y asumir un compromiso con todo el proceso (los tres talleres).
Las premisas de trabajo tuvieron como base para el trabajo participativo el respeto por la mirada del otro, la buena combinación entre lo deseable y lo posible, y centrar el debate en argumentos.

Reflexiones preliminares

El periurbano es un espacio en permanente redefinición. Su carácter transitivo y multidimensional requiere de un tratamiento participativo para poder ser abordado prospectivamente, es decir, pensar en este caso el periurbano

de Corral de Bustos Ifflinger implica evaluar el futuro del mismo desde la construcción social que los actores implicados en este territorio visualizan como posible y de las estrategias que diagramen para tal fin. La prospectiva como herramienta de trabajo, posibilitará y orientará a quienes habitan este territorio pensar para qué, cómo y con quienes es factible proyectar el ordenamiento territorial del periurbano al año 2031. La construcción participativa y multisectorial con el compromiso del gobierno municipal será la que, a través de la generación de políticas públicas, asegure el éxito de tal proceso.

En este sentido, la importancia del primer taller, y de la labor realizada previo al mismo, es el punto de partida que permite un adecuado diagnóstico del territorio. A partir del mismo es posible visualizar y construir de forma colectiva escenarios alternativos y posibles en un horizonte temporal determinado.

Estamos en el punto de inflexión en el que el diagnóstico no es exhaustivo y requiere la participación de los actores del territorio que son quienes las validan o no a partir de los procesos territoriales de cambio. Son ellos quienes pueden y deben señalar la importancia e incertidumbre de las dinámicas planteadas, siempre pensando en respaldarlas con datos y tratando de evitar expresiones de deseo. El desafío es lograr una adecuada identificación de los actores claves del territorio, así como lograr una exitosa convocatoria de los mismos y asegurar su participación durante todo el proceso prospectivo.

Un insumo importante en la identificación de los procesos de cambio territorial fueron las entrevistas a referentes de diferentes temáticas relacionadas con las dimensiones que atraviesan el periurbano. En ocasiones, al trabajar la temática a niveles provinciales o regionales, el desafío consistió en poder identificar las particularidades de lo que podía suceder en el periurbano, pero en un nivel local específico.

Como equipo de trabajo el mayor reto fue la coordinación interinstitucional para plantear objetivos comunes, articular y establecer prioridades conjuntas. Desafío que hemos sabido abordar y aprovechar beneficiosamente hasta lograr la conformación de un equipo técnico donde la interinstitucionalidad e interdisciplina fueron factores claves para la labor realizada.

En cuanto a la interdisciplina, podemos identificar en ella otro desafío, sobre todo a la hora de articular saberes y perspectivas de análisis. No obstante, también fue un beneficio ya que los procesos pudieron ser abordados desde su complejidad. A futuro, el mayor desafío en este aspecto es lograr pasar de un abordaje interdisciplinar a uno transdisciplinar. Pero este será un desafío epistemológico que abordaremos en el transcurso del proceso que ya emprendimos y seguirá hasta cumplir el objetivo de pensar el periurbano de Corral de Bustos Ifflinger al 2031.

Para finalizar, podemos mencionar que contar con expertos en la temática (tanto prospectiva como periurbana) en el equipo de trabajo, no sólo con trayectoria en este tipo de procesos territoriales, sino también insertos en el terreno fue una ventaja indiscutible a la hora de emprender el proceso en cuestión.

Bibliografía

Bishop, P., Hines, A. y Collins, T. (2007), The current state of scenario development: an overview of techniques, Foresight, 9 (1): 5-25.

Godet, M. y Durance, P. (2011). La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios. Dunod UNESCO.Disponible en: www.laprospective.fr/dyn/traductions/contents/1dunod-unesco-vspan-ext-15-06-2011.pdf

Goites, E.; Tito, G.; Nugent, P.; Patrouilleau, M. M; Vitale Gutiérrez, J. A.; Pérez, M. A.; Giobellina, B. L.; Escolá, F.; Cardozo, F.; Hernández Toso, F.; Dalmasso, C.. (2021) Espacios agrícolas periurbanos: oportunidades y desafíos para la planificación y gestión territorial en Argentina Buenos Aires : Ediciones INTA. ISBN 978-987-8333-49-6 (digital). Disponible en: https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/bitstream/handle/20.500.12123/7740/INTA_CIPAF_IPAFPampeano_Goites_E_Espacios_agricolas_periurbanos_oportunidades_y_desafios.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Guzmán, L. A; Mizdraje, D. A; Castoldi L.; Oviedo, J.; Pascuali M.; Mercau N (2021) *Programa integración con la comunidad: Corral de Bustos Ifflinger.* Ministerio de Agricultura y Ganadería de la provincia de Córdoba, Universidad Nacional de Villa María. 79p. En prensa.

Inayatullah, S. (2013). Futures Studies. Theories and Methods. There's a Future. Visions for a Better World. 36-66.

Medina Vázquez, J. y E. Ortegón (2006). Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe", Serie Manuales (51), Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES).Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/260210743_Manual_de_prospectiva_y_decision_estrategica_Bases_teoricas_e_instrumentos_para_America_Latina_y_el_Caribe_CEPAL_Serie_Manuales_No_51

Municipaliad de Corral de Bustos Ifflinger. (2018) Plan Estratégico Territorial Corral de Bustos Ifflinger. Tomo 1.

Municipalidad de Corral de Bustos (2021) Plan Estratégico Corral de Bustos Ifflinger Tomo II. Elaboración de alternativas.

Municipalidad de Corral de Bustos (2022) Plan Estratégico Corral de Bustos Ifflinger Tomo III
Planificación, Ejecución y Control de Gestión.

Vitale, J.; Pascale Medina, C.; Barrientos, M.; Papagno. S. (2016) Guía de prospectiva para el ordenamiento territorial rural de la Argentina a nivel municipal. Buenos Aires. Disponible en: https://repositorio.inta.gob.ar/handle/20.500.12123/9012

ENTRENAMIENTOS LABORALES, APUESTA A LA DINAMIZACIÓN PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL EN 5 DISTRITOS

Erreguerena, Juan María[1]; Ischia, Claudia[2]; García, Fabiana[3]; Porta, Jorgelina[4]; Keillis, Matias[5]; González Ferrin, Soledad[6]; Loizaga, Ulises[7]; Delcastello, Silvina[8]; Iriarte, Verónica[9]; Besteiro, Ignacio[11]; Pascal, Beatriz[12]; Tula, Rodolfo[13]

1 Extensionista Agencia de Extensión Rural INTA Necochea; 2 Extensionista Agencia de Extensión Rural INTA Benito Juárez; 3 Coordinadora de Desarrollo Territorial y Rural Estación Experimental Agropecuaria INTA Balcarce; 4 Agente de Proyecto del Programa Cambio Rural (MAGyP-INTA); 5 Extensionista Agencia de Extensión Rural INTA Mar del Plata; 5 Extensionista de la Chacra Experimental Integrada Barrow (INTA-MDA); 6 Extensionista Agencia de Extensión Rural INTA Balcarce; 7 Técnica de la Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena Lobería; 8 Jefa de la Agencia de Extensión Rural INTA Gral. La Madrid; 9 Extensionista Agencia de Extensión Rural INTA Lobería; 10 Extensionista Agencia de Extensión Rural INTA Lobería; 11 Extensionista Agencia de Extensión Rural INTA Benito Juárez.

erreguerena.juan@inta.gob.ar

Resumen

Bajo la política pública Acciones de entrenamientos para el trabajo, INTA y Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS), articulan capacidades, recursos y redes interinstitucionales generando una estrategia innovadora en el sistema de extensión rural. Con el objetivo de incrementar las competencias, habilidades y destrezas de personas mayores de 18 años con dificultades en el acceso al trabajo, se promueve la inserción laboral a través del desarrollo de prácticas en espacios que incluyan procesos formativos. Se acompañan con una tutoría especializada, desplegada por articulaciones locales coordinadas por las agencias de extensión rural de INTA. Entre 2021 y 2022, se desarrollan en el área de influencia de la Estación Agropecuaria INTA Balcarce, 16 proyectos y 1 en la Chacra Experimental Agropecuaria Integrada Barrow con el Ministerio de Desarrollo Agrario. 320 jóvenes de Balcarce, Benito Juárez, Gral. Pueyrredón, La Madrid, Lobería y Tres Arroyos, se capacitan en oficios como apicultura, huerta, agroecología, maquinarias agrícolas, ganadería y asociativismo. Perciben una beca mensual del MTEySS durante 8 meses de formación e INTA invierte para seguros y la adquisición de insumos y herramientas por cada proyecto. Entre 2021/22, esta articulación virtuosa, que integra organizaciones civiles y estados locales, representó un ingreso de $18.637.500 a los territorios involucrados. Además, quienes se entrenaron pueden acceder a instrumentos de financiamiento del MTEySS para iniciar emprendimientos autogestivos y/o logran empleo formal en sectores productivos que valoran la capacitación ofrecida. Así, se dinamiza el desarrollo del territorio con la generación de capacidades para el empleo en determinadas áreas demandadas que surgen del diagnóstico compartido entre actores y actrices locales. Esta complementariedad sinérgica en el entramado institucional representa una innovación en el sistema de extensión con un claro impacto en el desarrollo territorial.

Marco institucional de la experiencia

Esta experiencia se desarrolla en el espacio organizativo territorial de INTA denominado Centro Regional Buenos Aires Sur (CeRBAS), que ocupa 18.000.0000 de hectáreas, con 2.101.764 habitantes (Censo Nacional de Población 2010) y comprende el 60% de la superficie de la provincia de Buenos Aires. Su punto más extremo al norte es el distrito de Magdalena; al sur, Carmen de Patagones; al este, el Municipio Urbano de la Costa y al oeste, Alsina, Puan, Villarino y Patagones. Contiene la mayoría de las cadenas productivas más importantes del país: bovinos de carne, trigo, maíz, miel, cebada, girasol, porcinos carne, soja, hortalizas de bulbo, bovinos de leche, avena, centeno, sorgo, ovinos fibra y ovinos carne. Residen 2.101.764 habitantes y se estima de acuerdo a los datos del Censo Agropecuario 2018 una reducción de un tercio de las 23.738 explotaciones agropecuarias (EAPs) que tenía en 2002 (CeRBAS, 2021).

Dentro de las unidades experimentales comprendidas en el CeRBAS, se encuentran la Estación Experimental Agropecuaria Balcarce y la Chacra Experimental Agropecuaria integrada Barrow (INTA-Ministerio de Desarrollo Agrario) donde se desarrollan los entrenamientos laborales descriptos y analizados, que involucran a 6 distritos.

El enfoque de trabajo de estos proyectos, se encuadra en los lineamientos institucionales establecidos en el Plan del Centro Regional (PCR) 2021-2025 que propone "consolidar un sistema integrado de innovación con un enfoque interdisciplinario centrado en el abordaje de los problemas y oportunidades priorizados con los actores del territorio, considerando una mirada prospectiva y profundizando la gestión por resultados en un marco de participación interinstitucional" (CeRBAS, 2022).

Bajo este marco, las unidades experimentales desarrollan una planificación que se ajusta a los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por la ONU, que buscan erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda 2030. En particular, la Estación Experimental Agropecuaria Balcarce, donde se concretaron la mayor parte de los proyectos (16), en un proceso participativo interinstitucional y con consulta a las comunidades de los territorios de las 10 agencias de extensión rural, construyó tres ejes problemáticos estratégicos que organizan en forma articulada el trabajo desde la investigación y la extensión:

1. El abordaje de los sistemas productivos con impacto negativo en la salud global desde el enfoque de una salud , .
2. La dinamización de tramas socioeconómicas ante la observación de trayectorias de degradamiento tecnológico en poblaciones de menos de 100 mil habitantes.
3. La promoción del desarrollo agrobioindustrial, ante el diagnóstico del bajo nivel de aprovechamiento local de los recursos disponibles a nivel territorial.

Estas líneas directrices, contienen al desarraigo rural de las juventudes diagnosticado en las pequeñas poblaciones rurales de los distritos donde se despliegan los entrenamientos laborales.

Según la *Encuesta de Hogares y Empleo. Total Provincial 2021*, en el primer trimestre de ese año, 826.000 personas están desocupadas en el territorio bonaerense, de las cuales 76.818 (9.3%) viven en los partidos del interior de la provincia, sin tener en cuenta aquellos que conforman el gran Buenos Aires. Si se toma en cuenta a la población menor de 21 años, hay 11.907 jóvenes varones y 20.280 mujeres sin ocupación, lo cual representa el 41% de la tasa de desocupación en territorio bonaerense (Dirección Provincial de Estadística PBA, 2021).

Asimismo, en las áreas donde se localizan los distritos donde se llevan adelante los proyectos la tasa de desocupación juvenil en Centro Sur (Benito Juárez, La Madrid) es de 13,6% en mujeres y 6,27% en varones; en la región Marítima (Gral. Pueyrredon, Alvarado y Mar Chiquita); es del 16,7% en mujeres y 12,7% en varones y en la zona Sureste (Tres Arroyos, Lobería, Balcarce) es del 4,9% en mujeres y 7,4% en varones. (Dirección Provincial de Estadística PBA; 2021).

Un relevamiento realizado en 2020 que consultó a los/las referentes jóvenes de entre 15 y 29 años que habitan territorios rurales y periurbanos (excluidos los grandes conglomerados urbanos) para conocer su estado de situación general a partir de la pandemia por COVID-19 y ASPO , reflejó "una profundización de problemáticas estructurales e históricas" tales como "los accesos dificultosos y la deficiente infraestructura comunicacional y de

base, la marginalidad de algunos territorios y sectores productivos, los obstáculos para acceder al sistema financiero, educativo y a las TIC, la falta de trabajos y empleos formales, entre otras" (Alcoba, et. al, 2021).
"En este nuevo contexto global, las juventudes rurales profundizan su condición de vulnerabilidad, lo que compromete aún más a las sociedades y los Estados a diagramar estrategias para mejorar el hábitat rural", añade este estudio. "De allí, lo fundamental de reconocer su inclusión como sujetos de política pública, de otorgarles espacios de participación, de integrar este segmento a una mirada prospectiva de sus territorios, fortaleciendo oportunidades para que su arraigo en el campo pueda ser alternativa, o bien una elección que propicie mejoras en su calidad de vida" (Alcoba et. al, 2021).
En este sentido, cabe destacar en primer lugar, que la implementación de las Acciones de Entrenamiento para el Trabajo, por un lado, se convierte en una política pública que tiene por objetivo incrementar las competencias, habilidades y destrezas de personas mayores de 18 años con dificultades en el acceso al trabajo. En segundo término, la articulación que se propicia a partir de un convenio que integra a dos entidades del estado: INTA y el MTEySS, busca promover la inserción laboral de jóvenes a través del desarrollo de prácticas en espacios que incluyan procesos formativos y acompañamiento de una tutoría especializada, desplegada por articulaciones locales coordinadas por las agencias de extensión rural de INTA.

La noción de juventud y políticas públicas en Argentina

A partir de determinadas cuestiones problematizadas socio-históricamente en la sociedad se construyó la noción de juventud. El Estado, es uno de los principales productores de términos que construyen y clasifican grupos sociales. Si bien la concepción funcionalista que toma como único criterio a la edad para delimitar los límites de la juventud fue cuestionada desde la perspectiva nominalista desplegada por Bordieu (Brunet et.al 2013), ha sido la expresión más naturalizada de esa producción socio estatal (Bourdieu 2007).
En ese sentido, desde el aparato estatal, se generaron acciones dirigidas a este sector de población, hasta derivar en una diferenciación y especialización de un ámbito institucional de política pública que se ocupa, específicamente, de los temas propios de la fase del desarrollo humano llamada «juventud». Y es a partir de la constitución de esta instancia estatal que comienza a hablarse propiamente de políticas de juventud (Balardini 1999).
La proclamación por parte de Naciones Unidas en 1985 como Año Internacional de la Juventud (AIJ) impulsó la constitución de instancias estatales que comenzaron a planificar actividades para su celebración y desarrollaron diversos estudios sobre la cuestión juvenil. En un primer momento, estas dependencias se pensaron a medida de la convocatoria realizada por la ONU y paulatinamente dieron lugar a la especialización del aparato estatal. En 1986 se creó un Área de Juventud en el ámbito de la Secretaría de Desarrollo Humano y Familia que luego se transformó en la Subsecretaría de Juventud (Balardini, 1999).
En la década del 90 con la crisis de los estados de bienestar y la aplicación de las políticas neoliberales se profundizó el desempleo, la precariedad y la informalidad, afectando particularmente a las juventudes. Desde el Estado, se generalizó la preocupación por la incorporación de los y las jóvenes, especialmente de sectores populares al mercado de trabajo.
El diseño de las políticas públicas para jóvenes, está tamizada por la forma de concebir la juventud y de definir las problemáticas que atraviesan. Es preciso señalar, que la noción de juventud es una construcción sociohistórica, cultural y relacional. No se puede establecer un criterio de edad universal que sea válido para todos los sectores y todas las épocas, como es pensado por la perspectiva funcionalista o clásica eriksoniana. Según Bordieu, esta variable presenta dos probables ventajas: la aparente neutralidad que evita criterios sociales potencialmente conflictivos como la precariedad del mercado de trabajo, el paro, la sobrecualificación o el bloque de la emancipación y; descomplejiza el tratamiento estadístico gracias a su estabilidad y consecuentemente su elevado grado de comparación (Brunet, Pizzi, 2013).
Según Reguillo, "la definición de la categoría juventud se puede articular en función de dos conceptos: lo juvenil y lo cotidiano. Lo juvenil nos remite al proceso psicosocial de construcción de la identidad y lo cotidiano al contexto de relaciones y prácticas sociales en las cuales dicho proceso se realiza, con anclaje en factores ecológicos,

culturales y socioeconómicos". De este modo, se evita quedar atrapados en los análisis en juventud, que nos dejan de un lado, con sujetos sin estructura; y del otro, de estructuras sin sujeto. (Reguillo, 2000 en Dávila León, 2004). Por ello, no hay solo una juventud sino múltiples juventudes.

Así, las primeras políticas públicas destinadas a la inclusión laboral que surgieron a partir de Ley Nacional de Empleo N° 24.013 de 1991 generaron medidas pasivas (centradas en la oferta a través de asistencia dineraria al desempleo sin contraprestación). Los programas apuntaban a mejorar la inserción laboral de jóvenes con baja escolaridad. Se basaron en los supuestos de que la disminuida "empleabilidad" juvenil tenía su raíz en los "déficits" de formación de los propios jóvenes. A su vez, se cuestionaba la inflexibilidad de las regulaciones protectoras del empleo como factor obstaculizante de la demanda de mano de obra joven. Ante los cambios en las demandas de calificaciones, la falta o escasez de capital humano en la juventud, era el motivo de las problemáticas de inserción. Este argumento, omitía las desigualdades estructurales y la segmentación del mercado de trabajo (Moura Castro 2002 en Pozzer, 2018). Desde el Ministerio de MTEySS se implementaron dos modalidades: contratos de práctica laboral y contratos de trabajo-formación. La capacitación laboral, se orientó al empleo formal o a la inserción en el autoempleo o emprendimientos productivos.

A partir de 2000, se pasó a trabajar sobre el desempleo bajo el "paradigma de la activación" que interpreta que las personas desocupadas no son tablas rasas, sino que cuentan con capacidades para superar su condición. Por lo tanto, no se explica el desempleo juvenil por la falta de competencias técnicas específicas en las juventudes más desfavorecidas para ocupar empleos calificados. Más bien se advierte un déficit de competencias básicas y transversales, para la búsqueda, logro y el sostenimiento del empleo. Así, se da paso a medidas activas que intervienen sobre la oferta y la demanda a la vez. No se limitan a transferir un subsidio, sino que se plantean impulsar a las personas jóvenes a participar activamente en la construcción de la trayectoria laboral para mejorar y/o modificar su situación a partir de una contraprestación (Pozzer, 2018).

Con apoyo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y del Banco Interamericano de Desarrollo, se produce el pasaje de un programa como el Plan joven y el Plan futuro, con gestión centralizada, al Programa Jóvenes con Más y Mejor Trabajo, que apuntó a la descentralización de su gestión en los contextos locales basado en el desarrollo territorial para superar la fragmentación y superposición de herramientas de política pública.

Pozzer señala que a partir de este cambio de paradigma "la política asumió la función de fortalecer la construcción de estrategias colaborativas y de diseñar herramientas que se adapten a las dinámicas de los espacios locales, promoviendo canales de coordinación entre los diferentes niveles de la administración pública y articulación con distintos actores (privados, sociales, académicos, etc.)".

Bajo esta configuración, se firma el convenio entre INTA y el MTEySS. Uno de sus objetivos es "promover y ejecutar un esquema de prestaciones de empleo y formación profesional de calidad para las/los participantes de los programas de empleo administrados por la cartera laboral, y para otros/as trabajadores/as afectados/as por problemáticas de empleo".

La herramienta fue presentada en el ciclo de charlas sobre políticas públicas organizada por el grupo Ad Hoc de Desarrollo Territorial de la Estación Experimental Agropecuaria INTA Balcarce en noviembre de 2020, con el propósito de acercar información a técnicos, técnicas, organizaciones e instituciones identificadas con posibilidades de potenciar el desarrollo de esta propuesta en sus territorios. A partir de allí se gestaron las experiencias que se describen a continuación.

Benito Juárez: producción agroecológica de hortalizas

En Benito Juárez, se desarrollaron entre 2021/22 5 proyectos, de los cuales 4 se refieren a la formación para la producción agroecológica de hortalizas.

En 2021, se llevó adelante el entrenamiento en el predio del Instituto Cayetano Zibecchi que forma parte del comodato entre la Escuela de Educación Secundaria N°1 y la municipalidad de Benito Juárez. Allí se capacitaron 20 jóvenes entre los que se encuentran estudiantes de 7mo. año y egresados y egresadas. El proyecto se volvió a

poner en marcha durante 2022 con un grupo de 11 jóvenes a partir de la valoración positiva por los resultados alcanzados en el año anterior.

La orientación y coordinación de actividades estuvo en manos de los profesores Mauricio Annechini, Julián Draghi y Francisco Bilbao, con la tutoría del equipo de INTA integrado por Fabiana García, Claudia Ischia y Rodolfo Tula.

El jefe de área de la EESA N°1, Francisco Bilbao sostuvo que "este proyecto fomenta una cultura del trabajo fundada en el emprendedorismo, la agroecología y el asociativismo, permitiendo el desarrollo pleno de las capacidades y habilidades para la vida adulta".

Además, destacó que "permite revalorizar el rol de técnico agropecuario, re-vinculando a los egresados a un emprendimiento técnico-productivo donde ponen en juego sus competencias. También es un insumo de gran valor para los alumnos de 7mo. año a la hora de realizar sus prácticas profesionalizantes".

Asimismo, consideró que "a la escuela le brinda un impulso importante ya que aporta recursos humanos, técnicos y materiales para desarrollar entornos formativos de calidad". Este proyecto se repitió durante 2022 con nuevos y nuevas participantes.

El mismo año, se realizó otro entrenamiento en el Vivero del Parque Taglioretti, en articulación con la Dirección de Producción y la Secretaría de Desarrollo Social dentro de un convenio de mutua colaboración entre el INTA y el municipio. Concurrieron 20 jóvenes de Villa Riel y El Sol y 13 de Molino.

Las clases prácticas fueron coordinadas desde INTA por García, Tula e Ischia en conjunto con las trabajadoras sociales de Molino, Villa Riel y El Sol, Victoria Cabanas y María Eugenia Castaño, respectivamente. Asimismo, se sumaron la promotora voluntaria de ProHuerta, Claudia Alderete y la huertera con experiencia, Marcela Aguilera.

Cabanas, comentó que "tenía muchas solicitudes de jóvenes para su incorporación a este programa y no solo de barrio Molino. Quienes participaron no tenían trabajo estable y en su mayoría fueron mujeres con hijes."

En tanto, Castaño, acotó que forman parte de una franja etaria que está encontrando serias dificultades para acceder a empleos "porque se pide demasiada experiencia imposible de lograr a su edad y también una exigencia de terminalidad educativa secundaria, que todavía se encuentran transitando".

José Luis Garay, uno de los jóvenes que participó de los entrenamientos laborales del Barrio Villa Riel y El Sol se mostró satisfecho con la metodología de las clases: "Lograron que sintiera aún más interés del que ya tenía. Tomé muchas notas de estas reuniones para el día de mañana tener toda esa información a mi disposición y poder hacer mi huerta o plantación de flores. Incluso pude ayudar a gente cercana que tenía problemas con sus plantas".

Silvina Caso, entrenanda del Barrio Molino, dijo que fue "una buena propuesta. Por un lado, recuperamos la socialización que se había impedido por la pandemia y por otro, aprendimos una alternativa para hacer huerta con la familia y una posible salida de trabajo, porque hay personas que tienen espacios y materiales y no pueden o no quieren hacerlo y vamos a estar capacitados para esa tarea".

En diciembre de 2021, se puso en marcha un proyecto con el mismo propósito en el espacio de producción hortícola "La Vía" de Barker. A partir de la aprobación de la ordenanza para la regulación de agroquímicos en el distrito, esta localidad, tiene una amplia franja que ha quedado comprendida en la zona verde y la formación en producción agroecológica, apuntó a fortalecer las capacidades productivas con vistas a la formación de un mercado de abastecimiento de proximidad y que los y las 20 jóvenes visibilicen esta actividad como una salida laboral viable.

En 2022, se inició el entrenamiento laboral de Cocina Saludable y Conservación de Alimentos en el Salón de Usos Múltiples del Barrio Villa Riel. Se tomaron como antecedente los resultados alcanzados en el proyecto hortícola del año anterior en el Parque Taglioretti, que no sólo permitió lograr una buena producción, sino que derivó en que algunas participantes pudieran sostener huertas en sus hogares. El grupo está conformado por 20 personas: 19 mujeres mayores de 18 años que hace aproximadamente 4 años, se reúnen sistemáticamente en el SUM (Salón de Usos Múltiples) del Barrio Villa Riel; 6 de ellas hicieron el entrenamiento de producción hortícola agroecológica y se incorporó 1 varón que también había participado en dicho proyecto. La propuesta es la cocina, concebida como un espacio donde las mujeres se pueden empoderar y construir lazos de solidaridad y apoyo femenino, pero también puede convertirse en una posibilidad laboral real, tanto a nivel autogestivo en el ámbito de la economía popular y solidaria, como oportunidad de acceso a un empleo formal en empresas gastronómicas, comedores

escolares u otras de similar naturaleza, para todos los géneros. Se articulará con la Escuela de Educación Secundaria Agraria, donde se encuentra instalada un autoclave, equipamiento que garantiza la inocuidad en la elaboración de conservas. Se planifica la posible conformación de un grupo asociativo que pueda transformarse en una cooperativa. Como oportunidad, se analiza la ubicación de la producción para su comercialización en la Feria de Economía Social y Solidaria con 10 años de funcionamiento, una tienda de productos de la economía popular "El Nexo" instalada en la sede de la organización social "Colectivo de Educación Popular Ore Tape" con su opción virtual articulada localizada en la plataforma Chasqui.

Lobería: fortalecimiento apícola

En Lobería, la apicultura experimentó un crecimiento y se transformó en actividad principal para algunas unidades productivas de la agricultura familiar. La Agencia local del INTA, en conjunto con la Dirección de Desarrollo Local y la secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena (SAFCI), realizaron un acompañamiento sostenido a quienes se dedican a la apicultura y se logró la conformación de un grupo Cambio Rural . Además, junto a la municipalidad participan en un proyecto para la instalación de una sala comunitaria de fraccionamiento de miel.

Ante el requerimiento de personas con capacidades para llevar adelante las actividades en los apiarios, salas de extracción y tareas administrativas, se desarrolló en 2021 un entrenamiento laboral para el fortalecimiento de este tipo de producción. Predominaron las prácticas a campo en unidades productivas de la red de apicultores locales.

La capacitación teórica y tutoría estuvo a cargo de los especialistas de INTA Alejandra Palacios, coordinadora del programa de apicultura INTA PROAPI, Marcelo Agra, Analía Martínez y María Belén Bedascarrasbere. Por la SACFI, acompañó Silvina Del Castello, quien rescató la alta participación de los jóvenes. "Se vieron como apicultores y quienes no tenían colmenas pensaron en comprar para empezar con esta actividad que han descubierto como una producción alternativa a su trabajo", señaló.

La matrícula estuvo compuesta en su mayoría por jóvenes sin empleo formal, generalmente contratados por día y sin estudios secundarios concluidos. Durante el espacio, se les brindó información de todos los programas existentes para completar este nivel educativo, animándolos a encarar el desafío. Asimismo, participó Juan Ignacio Tomás, técnico de la secretaría de Desarrollo Rural recién recibido de agrónomo y apicultor desde los 12 años. "Les contó que con las colmenas pudo solventar los gastos académicos y eso estimuló mucho a los chicos. Realmente, fue un grupo con espíritu emprendedor", dijo Del Castello.

Lobería: producción hortícola agroecológica

Otro de los entrenamientos de Lobería de 2021 se destinó a la formación para la producción agroecológica de hortalizas. A través de este proyecto, "se contribuyó al fortalecimiento institucional de la Casa del joven donde se realizan las prácticas", explicó Juan Erreguerena, técnico de INTA que coordinó las gestiones para la implementación de esta política pública en este distrito.

La capacitación y tutoría estuvo a cargo de Silvina Del Castello de la SACFI, Beatríz Pascal, técnica del Programa ProHuerta (MDS-INTA) Lobería e Ignacio Delgado, técnico de Desarrollo Local municipal.

La mayoría de las personas participantes fueron mujeres de entre 20 a 40 años, madres jóvenes, que no habían concluido la secundaria y sus maridos no tenían ocupación formal estable. "Mientras aprendimos en el taller de huerta, trabajamos mucho la perspectiva de género, el respeto por la mujer, la importancia de terminar la escolaridad y cómo llevar adelante ciertas situaciones con sus hijos. No pensamos en planchar, lavar, cuidar a los chicos, sino que es un espacio nuestro dónde pudimos liberarnos", manifestó Del Castello.

Resultó interesante la propuesta de hacer un concurso de huerta en casa con el propósito de estimular la aplicación de los aprendizajes compartidos con los materiales que tenían a mano y que fue evaluado colectivamente. "Recorrimos todas las huertas y resaltamos lo positivo de cada una de las producciones. Todas fueron ganadoras", explicó la facilitadora.

"Las apreciaciones que hicieron entrenandos y entrenandas acerca de aspectos de diseño espacial, combinación de especies y el aislamiento para reducir riesgos de enfermedades zoonóticas, constituyeron una forma de fortalecimiento de la conceptualización de las buenas prácticas de la huerta agroecológica", comentó Erreguerena.
A raíz de los resultados alcanzados en 2021, se continuó con dos proyectos en las localidades rurales de Lobería, Lenguaráz y Tamagueyú, con 20 mujeres integrantes de familias empleadas en la zona cada uno. Son de huerta y granja agroecológica, teniendo en cuenta que crían cerdos y aves y son acompañados por la técnica de ProHuerta, Beatriz Pascal. En Lenguaraz se desarrolla en un merendero y en Tamagueyú, en el Centro de Atención Primaria de la Salud (CAPS). Destinarán las verduras a los bolsones de alimentos que se entregan y de esta manera mejorar la calidad nutricional de la alimentación. Recibieron ponedoras del Programa Prohuerta y tienen un seguimiento y asistencia técnica. También aprenden a dar valor a los excedentes a partir de talleres de conservas con el propósito de comercializar en una feria barrial que está en proceso de organización.
Del Castello, describió la riqueza del proceso en términos de aprendizaje mutuo. "Soy agrónoma y estoy acostumbrada a focalizar en los aspectos técnicos, pero veo que es mucho más fuerte lo social y que desde allí, se construye más que con lo técnico. Todas quieren venir, porque sienten que es su espacio, no vienen por obligación. Y eso a una la fortalece como técnica y como persona".

Lobería: servicio de parques y jardines con criterio agroecológico

En la ciudad de Lobería, se observó que la pandemia desplazó a personas empleadas en establecimientos rurales hacia la ciudad y las zonas periféricas. En situación de desocupación, hay quienes han buscado autogestionarse a través de la prestación del servicio de mantenimiento de parques y jardinería. Empujados por esta necesidad, realizan los trabajos, pero con desconocimiento de cuestiones técnicas de las labores que se practican sobre seres vivos como las plantas y su vinculación ecosistémica.
Con el objetivo de fortalecer las capacidades para prestar el servicio de mantenimiento de parques y jardines con criterio agroecológico, desde la Agencia del INTA en conjunto con el Municipio se diseñó un entrenamiento laboral que comenzó en 2022 y cuenta con una matrícula de 10 mujeres y 10 varones.
Se utilizó la metodología de taller teórico-práctico. Se propició la investigación participativa relacionada con los saberes de producciones, recuperando los saberes locales, y poniéndolos en diálogo con los saberes teóricos.
Se abordaron las buenas prácticas agrícolas y lo que implica mantener la diversidad genética del sistema forestal y de su entorno, incluyendo la protección de los hábitats de las plantas y animales silvestres a fin de garantizar la productividad y estabilidad del sistema.
Las clases prácticas se desarrollaron en el vivero y el huerto frutal municipal e incluyeron un diseño planificado de las tareas de labranzas de un parque, de los momentos apropiados implantación y podas de frutales de distintos tipos. Tuvieron charlas dinámicas de discusión e intercambio a cargo de dos profesionales especialistas en el tema: José Garcés y José Luis Misuraca. La tutoría de este entrenamiento, estuvo en manos de Silvina Del Castello que rescató el entusiasmo de entrenandos y entrenandas, quienes cuando están trabajando en algún parque o jardín, envían fotos para demostrar que aplican los conocimientos aprendidos, lo que da cuenta de la pertinencia de esta propuesta formativa.

Lobería: auxiliares en manejo ganadero

De la interacción de INTA Lobería con la Sociedad Rural y la Federación Agraria Argentina y los círculos de veterinaria y agronomía locales, se diagnosticó una potencial demanda laboral de personal calificado en el manejo de rodeos en modelos de producción ganadera de base pastoril intensificados. En respuesta, se diseñó el entrenamiento laboral para formar en el manejo del pastoreo, de las reservas, de los sistemas de toma de datos y de gestión de la empresa. Esta propuesta se llevó a cabo en 2021 y se está repitiendo en 2022 alcanzando a 40 personas entre las dos ediciones con la tutoría del técnico de INTA, Ignacio Besteiro.
La agencia INTA realiza acciones de ensayo bajo los dos sistemas productivos en articulación con unidades productivas privadas. En "Establecimiento San José", se hace manejo de pastoreo ganadero intensificado con uso

de ensilados y en "Lo deniro", se hace manejo de pasturas regenerativo con base agroecológica. Se suma el apoyo de ganaderos de cría, ciclo completo e invernada pertenecientes a la Federación Agraria Argentina (FAA) y Sociedad Rural de Lobería, que aportan sus campos en momentos claves de ciertas prácticas tales como parición, señalada, pre servicio y servicio.

"Un 20% de quienes se entrenaron lograron empleo formal en establecimientos rurales ganaderos de la zona y los empleadores destacaron la fortaleza de conceptos y prácticas demostrados en su desempeño", señaló Erreguerena.

Quienes no accedieron a esa posibilidad, quedaron registrados en las bolsas de trabajo de las distintas organizaciones con las que se llevó a cabo el proyecto. Estos vínculos como así también los logrados con los representantes del sistema de producción donde se realizan las prácticas, constituyen potenciales generadores de oportunidades laborales a futuro y también son referencias para la búsqueda de empleo de los y las participantes en este entrenamiento.

Por otra parte, Erreguerena observó "un muy fuerte grado de apropiación del proceso formativo por parte de quienes participan, que están felices y orgullosos de ser capacitados y contenidos".

En relación a los 7 proyectos de Lobería, Erreguerena resaltó la importante proporción de mujeres que participa y la incorporación de la perspectiva de género para el abordaje de los contenidos.

La Madrid: fortalecimiento del arraigo rural

En el partido de Gral. La Madrid, se diagnosticó una desarticulación paulatina de las huertas y granjas del periurbano que abastecían el mercado local de alimentos. En la actualidad, los productos hortícolas que se consumen provienen de fuera del distrito.

Sobre la base de este análisis, la agencia local de INTA y la Asociación Civil "Dame una mano", articularon acciones. La organización comenzó una huerta y granja "La Solidaridad" en el predio del periurbano "La quinta de Caro", pensándolo como espacio productivo con potencial pedagógico multiplicador. "Por un lado, permitió el aprendizaje de destrezas y habilidades para trabajar la tierra, producir frutas y hortalizas, criar animales y técnicas de reciclaje; pero a su vez, se abrió a la concurrencia de instituciones educativas para tomar contacto con la ruralidad y recuperar nuestra memoria rural", explicó la técnica de INTA La Madrid, Andrea Argaña.

Enlazado con este objetivo, en 2021 se puso en marcha el entrenamiento laboral con énfasis en la formación para la producción de alimentos a escala que permita generar excedentes para la comercialización y abastecimiento local.

La capacitación y tutoría estuvo a cargo de las técnicas de INTA La Madrid, Verónica Iriarte y Andrea Argaña y el técnico de INTA Olavarría, Maximiliano Mazzei. También se recurrió a la veterinaria Daniela Trevisi, especialista referente en avicultura de INTA Balcarce. Los responsables de la granja educativa/productiva "La Solidaridad" son Diego Rivada y Luciano Figueroa.

Se brindaron los contenidos teóricos, a través de zoom con videos y audios, y con los cuidados preventivos ante el COVID-19, se hicieron clases prácticas presenciales en el espacio productivo. Las actividades de aprendizaje se organizaron a partir de la conformación de grupos de trabajo que de acuerdo a sus preferencias se focalizaron en las distintas unidades productivas en marcha: la huerta, la cría de gallinas ponedoras y de pollos camperos y en la producción del compost a partir de la chipeadora de ramas provenientes de la poda. Se aprendió sobre los aspectos comerciales y las condiciones de seguridad e higiene en el trabajo y se hizo especial hincapié en el asociativismo.

"Esta formación in situ, organizada y sistémica favoreció la participación de los jóvenes que, en principio, asistían a la granja en forma voluntaria", explicó Argaña. A partir de los aprendizajes podrán continuar trabajando en "La Solidaridad" o bien generar sus emprendimientos individual o asociativamente. "Además, podrán replicar la experiencia en sus entornos familiares o con amigos, cumpliendo un circuito virtuoso de capacitación-acción", concluyó.

Tres Arroyos: Promoción socioterritorial de la agroecología y la economía social

El grupo de Extensión y Desarrollo Territorial de la Chacra Experimental Integrada Barrow (Ministerio de Desarrollo Agrario Provincial-INTA), tiene una trayectoria de trabajo articulado con la carrera de Economía Social del Instituto Superior de Formación Docente y Técnica N°33 de Tres Arroyos.

A partir de las actividades compartidas, se observó la necesidad de abordar la agroecología y la economía social como alternativas productivas sustentables que respetan el cuidado ambiental, promueven la economía circular y fortalecen los lazos sociales. Tal es así, que se conformó una red con personas vinculadas a la producción familiar de hortalizas y elaboración de alimentos saludables, que en 2021 comenzaron a comercializar en una feria en la ciudad de Tres Arroyos.

Para fortalecer esta línea de acciones, el mismo año se puso en marcha el entrenamiento laboral de promotores y promotoras socioterritoriales de la agroecología y la economía social. Los contenidos trabajados en talleres teórico-prácticos, apuntaron a promover la reflexión acerca de la construcción de los territorios desde sistemas basados en dichas perspectivas.

"A partir de la Investigación Acción Participativa, se impulsó el desarrollo de un relevamiento de información sobre las formas y tipos de producción, la localización en relación a la conformación de la familia y en relación a la forma de comercialización para sistematizar ese conocimiento", explicó la técnica de la Chaca Experimental de Barrow, Soledad González Ferrin.

"La idea fue poner ese saber generado en diálogo con productores y productoras familiares para promover un vínculo que los acerque a la red que estamos construyendo y que puedan comercializar en la feria de productos locales, capacitarse en temas en común y conocerse", añadió.

Asimismo, se planificó "armar en un futuro un sistema de información territorial que sea insumo para la conformación de un catálogo digital de los productos", señaló González Ferrin.

En este sentido, se integró en los contenidos la temática de Sistemas de Información Geográfica, para acceder a herramientas actuales de visibilización de las producciones, como también generar información que contribuirá a la elaboración de proyectos que aporten al desarrollo de políticas públicas adecuadas a las particularidades del territorio.

El equipo de capacitación y tutoría estuvo integrado por el equipo de profesionales de la Chacra Barrow, Soledad Gonzalez Ferrin, Natalia Carrasco, María Jimena Berriolo, Andrea Scavone, Alejandra López y Martin Zamora.

A nivel local, desde hace más de quince años esta unidad articula con instituciones educativas del área de influencia para fortalecer los espacios de participación de las y los jóvenes rurales, y de generar estrategias que promuevan su rol como agentes de desarrollo rural en el territorio. Así, el entrenamiento integró a jóvenes de dos escuelas secundarias de Micaela Cascallares, junto a los y las estudiantes del ISFDT N°33. Como cierre de su formación, elaboraron proyectos para presentar en instituciones públicas o privadas que ofician como antecedente de que fueron capacitados con el acompañamiento de INTA y se constituye en referencia para posibilidades futuras de trabajo.

General Pueyrredon: Producción agroecológica de hortalizas y promoción de huertas

En la ciudad de Mar del Plata, se inició un proyecto de entrenamiento laboral en producción agroecológica y producción de acciones comunitarias para promover el desarrollo de huertas y difundir las redes de personas que tienen huertas a través del entramado social existente.

Para su desarrollo articularon esfuerzos la Asociación Civil Colectivo Faro de la Memoria con la agencia de extensión rural INTA Mar del Plata a través del programa Prohuerta (MDS-INTA). También se vinculó la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP) y la SAFCI (Secretaria de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena) que tiene un punto de atención a personas productoras familiares en el Sitio de Memoria y Promoción de Derechos Humanos Faro de la Memoria.

La organización surgió en el marco de la recuperación de este espacio donde funcionaba el ex Centro Clandestino de Detención ESIM, ubicado al 5700 de la Avenida de los trabajadores. Desde ese momento, participa activamente

en su transformación. Dos leyes centrales regulan su funcionamiento, la Ley Nacional de Sitios de Memoria N° 26.691 y la Ley Nacional N° 27127 que lo define como lugar histórico y lo faculta a desarrollar un "proyecto que permita asegurar el uso sustentable del predio mediante la creación de un área natural, cultural y de la memoria".
El Colectivo Faro de la Memoria, a partir de la pandemia por COVID-19 integró los Comités Barriales de Emergencia (CBE) donde participaron escuelas, iglesias, organizaciones sociales y vecindad solidaria. Durante 2020 asistieron a más de 2700 personas con alimentos y acceso a derechos y relevaron "la necesidad de proveer a la urgente seguridad alimentaria pero más aún, la perentoria necesidad de pensar en nuestra soberanía alimentaria". Por otra parte, advirtieron que, ante la mayor permanencia en los hogares, quienes dependían de una economía informal comenzaron a desarrollar huertas para autoconsumo en espacios propios o adyacentes. En su mayoría, las iniciaron mujeres que, de este modo recuperaron saberes y "redescubrieron el valor de la alimentación sana, sin pesticidas ni contaminantes, a un costo muy bajo, y con acceso directo desde su vivienda".
Asimismo, algunos comedores comunitarios que debieron adaptar su funcionamiento y entregar viandas, incorporaron el producto de las huertas barriales comunitarias pre-existentes, y otras nuevas que comenzaron a funcionar.
Con el propósito de optimizar estas prácticas, tomando como punto de partida las experiencias previas, se planificó el entrenamiento laboral con la implementación de una experiencia de huerta piloto en el espacio que posee el Colectivo Faro de la Memoria.
Las capacitaciones y tutorías estuvieron a cargo de técnicos y técnicas de INTA Mar del Plata y de la SACFI, quienes facilitaron el aprendizaje para un grupo de 20 jóvenes. Se buscó que repliquen el conocimiento en huertas familiares y comunitarias de la zona para quienes quieran desarrollar una práctica productiva agroecológica y autosustentable de alimentación o iniciar un emprendimiento laboral colectivo o individual.

General Pueyrredon: Promotores/as de producción y comercialización de alimentos agroecológicos

Desde hace más de un año, tres familias productoras hortícolas situadas en el cinturón verde del partido de Gral. Pueyrredon optaron por la producción agroecológica y conformaron el grupo "Pre cooperativo de productores agroecológicos MDP". Sus unidades productivas se localizan sobre la Ruta 226 en El Coyunco y Laguna de los Padres.
"Las familias decidieron evitar el uso de agroquímicos en la producción para reducir el riesgo de la actividad para quienes trabajan cotidianamente y viven en los predios, cuidar a la comunidad y al ambiente. Así favorecen la convivencia en los territorios periurbanos y, por otro lado, acercan verduras y hortalizas sanas y a un precio justo a la población", explicó Matías Keillis, técnico de INTA Mar del Plata que acompaña este proceso.
La comercialización se realiza a través de la venta de bolsones que se arman contemplando diversidad y estacionalidad de los productos. Se distribuyen desde una red de 32 nodos solidarios hacia distintos barrios de Mar del Plata, Santa Clara del Mar y Villa Gesell. Hoy alcanzan a 300 familias por semana, que reconocen el producto por sus atributos de calidad y precio justo. @productoresagroecologicosmdp en Instagram).
Asimismo, el grupo se propone avanzar en un sistema de certificación y garantías participativas, que permita ampliar la red de consumidores y consumidoras, una herramienta que brinde confianza.
Cabe acotar, que cuentan con un acompañamiento estatal integrado a través de un dispositivo interinstitucional que nuclea a la SAFCI, el INTA, la UNdMdP, el área de producción municipal y el SENASA, entre otros, con el objetivo de organizarse territorialmente en el distrito para garantizar intervenciones más eficientes y articuladas.
En este marco, se pensó el entrenamiento de Promotores/as de producción y comercialización de alimentos agroecológicos para fortalecer las capacidades para la producción y promoción de la agroecología, así como las capacidades colectivas para la sustentabilidad de la propuesta en términos técnicos, organizacionales y económicos.
Participaron 20 personas entre integrantes de las familias productoras, representantes de la cooperativa y de los nodos. Las actividades propuestas se orientaron a la formación para adoptar criterios técnicos para realizar planificaciones y seguimiento de producciones de características agroecológicas con vinculación al mercado, con

un fuerte énfasis en aspectos comerciales. Asimismo, se apuntó a construir capacidades para que quienes actúan desde los nodos, logren capacidades y herramientas para promover y difundir la agroecología y su relación con una alimentación saludable, sana y soberana.
Al término del entrenamiento, se logró un fortalecimiento del vínculo urbano rural entre las familias productoras y los nodos. Estos últimos, conocieron la dinámica de la actividad productiva in situ y a su vez transmitieron de primera mano a los productores cuáles eran las expectativas de los consumidores.
Por otra parte, construyeron invernaderos y en el marco de esa actividad práctica "se generó otra comunión", explicó Keillis. Inclusive hubo participantes que compartieron sus saberes sobre energías alternativas y otros temas intercambiando aportes. Esta posibilidad construyó empoderamiento individual y grupal.
"Los impactos certeros los podemos ver más en el futuro, pero el fortalecimiento organizacional y de los vínculos grupales es uno de los mayores logros", aseguró Keillis.
Otro de los resultados positivos de este entrenamiento, es que quienes participaron se encuentran evaluando la posibilidad de desarrollar un proyecto de agregado de valor para trabajar con la aplicación de otra herramienta del MTEySS llamada Primer Empleo, que financia capacitación y equipamiento para la puesta en marcha de emprendimientos.

Balcarce: Entrenamiento de operarios de maquinaria agrícola

En 2022 en la ciudad de Balcarce se inició un entrenamiento laboral de operarios de maquinaria agrícola. Se desarrolló en respuesta a una demanda de formación que garantice el cuidado de las personas como así también del equipamiento que se utiliza en el desempeño de las tareas agropecuarias.
Se coordina a través de la agencia INTA Balcarce con la tutoría del técnico Ulises Loizaga. Cuenta con una matrícula de 12 participantes conformada por estudiantes de agronomía, jóvenes de familias del ámbito rural y periurbano y personas que han operado maquinarias agrícolas, pero se encuentran sin ocupación estable en la actualidad.
Actualmente el índice de mecanización de los sistemas productivos agropecuarios es cada vez más elevado. La complejidad de los recursos mecanizados, requiere de personal con capacidades para interpretar y realizar las intervenciones necesarias cuando sean posibles a fin de garantizar una utilización eficiente del equipamiento.
Por otra parte, "la gestión, organización y capacitación en seguridad laboral son considerados los eslabones más débiles de la cadena productiva. Garantizar condiciones de trabajo agropecuario adecuadas es clave para lograr la sustentabilidad de un sistema productivo. Por tal motivo, es importante trabajar sobre la prevención de accidentes en cada etapa productiva", explicó Loizaga.
En este sentido, el entrenamiento laboral apunta a atender esta problemática que fue presentada por quienes contratan personal en los establecimientos agropecuarios. Se sumó el apoyo de productores, pertenecientes a la Federación Agraria Argentina (FAA), Sociedad Rural de Balcarce, Municipalidad de Balcarce y de las empresas comercializadoras de maquinarias agrícolas del distrito.
La propuesta pedagógica es teórica-práctica. Los contenidos abordan la utilización correcta del tractor agrícola y de las pulverizadoras para la siembra de cultivos extensivos y para la utilización de forrajes conservados. Se ve el instrumental de agricultura de precisión de estas maquinarias y su manejo para la toma de datos y uso en terreno.
La Estación Experimental Agropecuaria INTA Balcarce brinda su parque de maquinarias para realizar las prácticas, que se desarrollan en dos establecimientos agrícolas que articulan acciones con la agencia INTA local. Estas actividades, han entusiasmado al grupo que ve las posibilidades concretas de mejorar su calidad laboral y sus perspectivas de empleabilidad. Además, se convierten en agentes de multiplicación de los aprendizajes logrados.

Reflexiones finales

Según Ibarrola, la "formación para el trabajo" es un concepto construido en relación con un tiempo y lugar, donde el cambio tecnológico, las transformaciones del mundo laboral y las reformas políticas, son dimensiones que inciden sobre la orientación y el contenido de la formación (De Ibarrola, 2004). El programa Acciones de Entrenamiento para el Trabajo, que es una política pública de formación para el trabajo, está situado socio-

históricamente en la perspectiva del Trabajo Decente, fundamento de organismos internacionales para financiar estas propuestas desde el comienzo del nuevo milenio.

Se trata de una propuesta centrada en la regulación y formación de aspectos subjetivos, tales como la formación actitudinal, de mejoramiento de la autoestima, de incentivo a la motivación para el trabajo (Pérez, 2013) y de habilidades comunicacionales e interaccionales para el mundo laboral, a partir de intervenciones personalizadas y de procesos de acompañamiento permanente (Jacinto y Millenaar, 2009). Todas ellas constituyen condiciones de empleabilidad, que aumentan la capacidad de trabajadores y trabajadoras para mantenerse en el mercado laboral o acceder a él.

Asimismo, refiere a todas las instancias formales y no formales que ofrecen esos conocimientos y esas herramientas para desempeñarse en el mundo del trabajo, que no se agota en lo otorgado por el sistema escolar, sino que va más allá de la escuela (Riquelme, 2010), e incluye a variados actores, contextos, modalidades y estrategias, del ámbito público y del privado. Esto se refleja en las 17 experiencias relatadas que muestran diferentes diseños de acuerdo a las particularidades de cada territorio. La potencia de esta política pública se visualiza en la capacidad para generar la vinculación inter-institucional entre organismos nacionales como el INTA y el MTEySS con la diversidad multiactoral de las localidades que permite la confluencia de respuesta situada a necesidades sociales y productivas en complementariedad y articulación de esfuerzos mancomunados.

Se puede señalar que desde este modelo basado en el "aprendizaje basado en el trabajo" que implica aprender para trabajar, aprender en el trabajo y aprender a través del trabajo (BIBB, 2016) se han logrado los siguientes resultados:

Se ha contribuido a remover prejuicios en las tareas de reclutamiento por parte del ámbito privado, especialmente relacionados con la procedencia social de los trabajadores a la hora de proceder a una contratación. Las empresas donde se realizan las prácticas pueden identificar perfiles jóvenes y evaluar desempeños de potenciales personas a contratar.

Los y las participantes avanzaron en la adquisición de hábitos laborales como la disciplina, puntualidad, presentación personal, responsabilidad y desarrollaron habilidades "sociales", fundamentalmente la posibilidad de aprender a trabajar en equipo y a relacionarse con los diferentes niveles jerárquicos presentes en las situaciones de trabajo. Aprendieron aspectos que hacen a la "cultura del trabajo de calidad" al formarse en derechos laborales, salud, género y seguridad en el empleo. Valoraron el carácter práctico de la formación y la beca percibida, como así también el fortalecimiento de sus currículums donde el entrenamiento opera como acreditación de conocimientos relevantes. La participación en estos espacios formativos ha sido una motivación para el desarrollo de habilidades útiles para generar otro tipo de proyecto propio que no se vincula al empleo. En definitiva, la experiencia se convirtió en una oportunidad de acceso a un circuito laboral que el joven, por su propio capital social no hubiera logrado.

Asimismo, existen desafíos a futuro como desarrollar un sistema y cómo crear una cultura que valorice esta metodología de formación para el trabajo e involucre cada vez más a las partes interesadas_ empresas, sindicatos, estado_ en diferentes niveles de implementación.

Por otra parte, es preciso fortalecer la evaluación de los procesos iniciados y continuar la articulación interinstitucional para la construcción de una red que facilite a las personas elegir, acceder, y/o permanecer o generar un trabajo; mejorar su desempeño en los ámbitos laborales y fundamentalmente desarrollarse en la ciudadanía y evitar que una política desplegada desde el paradigma de la activación, se transforme en una política de carácter asistencial y compensatorio.

Bibliografía

Alcoba, Laura, Maria Noelia Salatino, María Florencia Chavez, Leticia Gonzalez y María Belén Quiroga Mendiola (2021). "Pandemia y jóvenes en territorios rurales de Argentina". Eutopía. Revista de Desarrollo Territorial N° 19. DOI 10.17141/eutopia.19.2021.498 . Disponible en https://revistas.flacsoandes.edu.ec/eutopia/article/view/4981/3765 (Fecha consulta: 28/7/2022)

Balardini, Sergio. "Políticas de juventud: Conceptos y la experiencia Argentina". Última Década N°10. CIDPA, Viña del Mar, Mayo 1999. Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/195/19501004.pdf (Fecha consulta: 15/7/2022)

BIBB (2016): "Final Report of Mapping the research about workbased learning from a global TVET perspective - A literature review". Bonn: BIBB.

Bourdieu, P. (2007). "Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción". Barcelona: Anagrama.

Brunet I., Pizzi A. (2013): "El enfoque nominalista de la juventud. Una alternativa crítica a la perspectiva funcionalista". Revista latinoamericana de Ciencias Sociales. Niñez y Juventud, N° 11. Disponible en: http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v11n1/v11n1a03.pdf (Fecha consulta: 23/7/2022)

CeRBAS (2022): "Plan de Centro Regional Buenos Aires Sur 2021-2025", documento interno.

Dávila León, Oscar (2004): "Adolescencia y juventud: de las nociones a los abordajes". Última Década N° 21, CIDPA Valparaiso, 2004. Disponible en https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-22362004000200004 (Fecha consulta: 23/7/2022)

De Ibarrola, M. (2004) "Paradojas recientes de la educación frente al trabajo y la inserción social". Instituto Internacional de Planeación de la Educación, RedETIS, IDES, Buenos Aires.

Dirección Provincial de Estadística PBA (2021): "Encuesta de hogares y empleo (ehe) total provincial 2021", La Plata, Diciembre 2021. Disponible en: http://www.estadistica.ec.gba.gov.ar/dpe/images/EHE_Provincial_2021.pdf (Fecha consulta 25/7/2022)

INTA (2016): "Plan Estratégico Institucional 2015-2030. Un INTA comprometido con el desarrollo nacional". Ediciones INTA. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Jacinto, C. y Millenaar, V. (2009) Enfoques de programas para la inclusión laboral de los jóvenes pobres: Lo institucional como soporte subjetivo. En Revista Última Década.

ONU (2015): "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible". Documento (A/RES/68-315); Nueva York, septiembre 2015. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/transformar_nuestro_mundo_documento_oficial_de_la_agenda_2030_original.pdf

Pérez, P. (2013): "Empleabilidad, motivación para trabajar y políticas de empleo para jóvenes en Argentina". La Plata, FaHCE UNLP.

Pozzer José Antonio (2018): "Prácticas en lugares de trabajo en los programas de empleo juvenil: experiencias, cambios y continuidades en su implementación". Revista de la Facultad de Ciencias Económicas, Volumen 21. Num. 2, julio-diciembre de 2018. Disponible en https://revistas.unne.edu.ar/index.php/rfce/article/download/3729/3395 (Fecha consulta: 23/7/2022)

Riquelme, G. y Herger, N. (2001): "Acceso a la educación y formación para el trabajo: ¿Quiénes y qué tipos de cursos?" Ponencia presentada en el 5° Congreso ASET, Agosto de 2001, Facultad

de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires

CAMBIO RURAL EN GOYA. ENSAYO SOBRE POLÍTICA PÚBLICA, TECNOLOGÍA Y PAYÉ

Sablich Juan

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

Sablich.juan@inta.gob.ar

Resumen

El Programa Cambio Rural se presentó como una herramienta de política estatal para "fortalecer la competitividad sistémica de las pequeñas y medianas empresas agropecuarias…", allá por los años 90. La propuesta hacía énfasis además en la integración de cadenas de valor, la búsqueda de mejores alternativas comerciales, y fundamentalmente el asociativismo como llave para acceder a nuevas dimensiones sociales, culturales y empresariales. El programa, más allá de los altibajos ocurridos, se mantiene vigente hasta estos días.

En este trabajo se focaliza el desarrollo de CR en el área de la AER INTA Goya, donde dicha propuesta tuvo una rápida y notable respuesta. En los primeros tres meses se constituyeron 18 grupos de productores, abarcando las principales producciones del territorio, tabaco, ganadería, arroz y horticultura.

La actividad de estos grupos fue intensa, llevando a la práctica todas las estrategias y tácticas sugeridas. Los registros e indicadores respaldan esta afirmación. También la adopción de tecnología tuvo un salto cuali y cuantitativo. Recambio de variedades en arroz, tomate y pimiento, solarización, masividad del riego por goteo, aplicación de programas sanitarios en rodeos bovinos y ovinos, mejora de las prácticas de alimentación, etc., etc.

En este contexto que hemos considerado exitoso, también nos parece importante preguntarnos:

- Medimos adecuadamente los resultados de estos programas?
- Las transformaciones alcanzadas, alcanzan?
- Las discontinuidades nos refieren a políticas de estado, o políticas de gobierno?
- Las políticas públicas orientadas al sector agropecuario (tanto CR como muchos otros programas), están orientadas? Hacia dónde?

Las posibles respuestas a estas cuestiones son compartidas en las páginas de este ensayo.

El espíritu del mismo radica en la mirada crítica a un programa exitoso, mirada que podemos hacer extensiva a muchas otras políticas públicas, entendiendo que del análisis de los hechos y la reflexión conjunta podemos aprender siempre. Siempre que lo queramos.

Mucho se ha escrito por y en relación a Cambio Rural. Valorando tanto las palabras como los hechos, sumo estas páginas a modo de reflexión o ensayo de ideas sobre nuestras experiencias con Cambio Rural en el sur correntino, con la intención de contribuir a esa mirada colectiva, participativa, de lo que significó este programa como herramienta de trabajo creada por el estado. Contiene una necesaria y breve recorrida de sus inicios, las primeras lecturas que fuimos haciendo sobre la marcha, nuevas preguntas que surgieron al mirar las cosas más a la distancia, algunas posibles respuestas, y, en definitiva, la invitación a pensar, cada vez que podamos, por que hacemos lo que hacemos. Finalmente, antes de introducirnos en el tema en sí, comparto unas palabras de Bourdieu (Contrafuegos, 2006) que de algún modo expresan el sentimiento que me moviliza a escribir estas líneas:

"Podría ocurrir que, en buena parte, las enfermedades sociales que deploramos fueran causadas por la medicina, a menudo brutal, que se aplica a quienes se pretende curar"[1.]

El panorama para el sector agropecuario en los inicios de la década del 90 era bastante poco alentador. A los ajustes que nuestra economía había sido sometida para salir de la hiperinflación se sumaba una conjunción de variables de mercados internos y externos que llevaron a una caída generalizada de la rentabilidad y el consecuente desplome del sector. Un trabajo de INTA focalizado en pampa húmeda[2], pronosticaba la desaparición de más de cien mil empresas agropecuarias. Ante esta perspectiva, el gobierno crea y aplica el programa Cambio Rural, una acción conjunta de la SAGPyA y el INTA, que operó desde el año 1993 con la finalidad de mejorar la competitividad sistémica territorial de los pequeños y medianos productores empresariales (PyMES agropecuarias)[3.] Con el objetivo de implementar esta estrategia, Cambio Rural se basó en dos componentes: la asistencia técnica y la vinculación al crédito[4].

La propuesta hacía énfasis la adopción de tecnologías, la integración a las cadenas de valor, la búsqueda de mejores alternativas comerciales, y fundamentalmente el asociativismo como llave para acceder a nuevas dimensiones sociales, culturales y empresariales. En este sentido, Cittadini considera a CR como un hito en relación a la historia de los grupos de productores agropecuarios. Como referencia cita la existencia de 100 grupos previos en CERBAS, y la creación de 175 nuevos grupos CR a poco de instalar el programa, rompiendo así con la creencia tradicional del individualismo de los productores[5].

La Unidad de Coordinación implementó desde los inicios del programa un sistema de seguimiento y evaluación de impacto del programa, que diferenciaba conceptualmente los sujetos de esta acción, las empresas, los grupos y los sistemas de producción zonales, y por otro lado el objeto, el propio programa como ejecutor de estrategias con sus herramientas de intervención. Para cada uno de estos elementos se definieron indicadores referidos a la estructura, al funcionamiento y a los resultados.

En abril de 1993 el Centro Regional Corrientes eleva su propuesta de participación en el programa, en la que se definieron las herramientas tecnológicas disponibles y consideradas adecuadas para cada actividad. En ese documento la Comisión de Acción Provincial para el Programa de Reconversión Productiva fijó como resultado esperado la concreción de 30 grupos para el período de 4 años de duración prevista del programa. Dicha meta se cumplió a los 42 días de lanzado el programa[6]. De modo similar a lo que describe Cittadini en su trabajo, en Corrientes también la repercusión entre productores y profesionales superó las expectativas de quienes fijaron las primeras metas para la aplicación del programa en Corrientes.

En este trabajo se focaliza el desarrollo de CR en el área de la AER INTA Goya, donde el suceso inicial marcó el rumbo en nuestra provincia. En los primeros tres meses se conformaron 18 grupos de productores, abarcando las principales producciones del territorio, tabaco, ganadería, arroz y horticultura. En el mismo sentido, el fuerte protagonismo que tuvieron los profesionales de la actividad privada local contribuyó a este arranque auspicioso

del programa, que junto a muchos productores y sus organizaciones recibieron la propuesta de Cambio Rural con un entusiasmo tal que aún la falta de cumplimiento de la prometida asistencia financiera no llegó a constituirse en un obstáculo importante. El arraigo y la expansión del programa demostraron que las posibles dudas fueron superadas por las expectativas. Esto también quedó plasmado en la notable la persistencia y el grado de consolidación que fueron adquiriendo estos grupos. A tres años de iniciado CR, para principios de 1997, 27 de los 30 grupos incorporados al programa se mantenían con un alto grado de actividad, y solo 3 se habían disuelto, marcando así un índice de persistencia del 90 %.

A continuación se presenta un cuadro que brinda detalles de los grupos conformados en el ámbito de la Agencia Goya hasta 1997.

N° Grupo	Referente del Grupo	Promotor/ Asesor	Ubicación	Actividad Ppal.	Inicio	N° Integrantes
1	Heine Pedro	Franco Justo	Santa Lucia	Arroz	1993	11
2	Pasetto Luis	Franco -- Canteros	San Roque	Arroz	1993	11
3	Tomasella Vicente	Garmendia Manuel	Santa Lucia / Gob. Martínez	Arroz	1993	9
4	De Bortoli Roberto	Garmendia Manuel	9 de Julio	Horticultura	1993	9
5	Matta Tono	Cano Jose Luis	Santa Lucia	Horticultura	1993	7
6	Alegre Nestor	Cano /// Diaz	Cruz de los Milagros	Horticultura	1993	8
7	Candussi Oscar	Mingone Gustavo	Lavalle	Horticultura	1993	9
8	Diaz Colodrero	Mingone /// Zajarevich	Goya	Ganadero	1993	8
9	Zarantonelli Gerardo	Auslender Arturo	Carolina	Horticultura (+ Tab)	1993	11
10	Reboratti Benito	Attala Jorge	Goya	Ganadero	1993	9
15	Mussio Hugo	Romero Oscar	Goya	Arroz	1993	9
17	Pozzer Eduardo	Dutto Jorge	Santa Lucia	Horticultura	1993	9
18	Lopez Jose Luis	Dutto Jorge	Santa Lucia	Horticultura	1993	10
19	Massaro Manuel	Pacce Jose	Naranjito	Horticultura	1993	11
20	Sandoval Francisco	Romero Oscar	Goya	Arroz	1993	10
26	Lopez Mario	Pacce Jose	Lavalle	Horticultura	1993	8
52	Polo Javier	Piergallini Hugo	Goya	Ganadero	1993	8
60	Rosembaun Ricardo	Guida Jorge	Goya	Ganadero	1993	9
68	Pini Luis	Foschiatti Fablan	Buena Vista y M. Cossio	Horticultura (+ Tab)	1995	11
69	Martin Horacio	Diaz jose	Goya (Col Escalada)	Horticultura	1995	8
75	Zarantonelli Miguel	Auslender Arturo	Carolina	Horticultura	1995	10
76	De Bortoli Nestor	Caussat Guillermo	Goya (I. Victoria)	Horticultura	1996	10
77	Chamorro Indalecio	Caussat Guillermo	Goya (Alamos)	Horticultura	1996	10
79	Florentin Coco	Guida Jorge	Col. Porvenir	Horticultura (+ Tab)	1996	9
86	Fernandez Omar	Foschiatti Fablan	Colonia Escalada	Horticultura y Tabaco	1996	9
90	Mata Antonio	Cano Jose Luis	Goya	Horticultura	1996	11
91	Vicentin Dario	Correa Alejandro	Isabel Victoria	Horticultura	1996	9
94	Nicoletti Luis	Vicentin Ines	Villa Lujan/Mora	Horticultura y Tabaco	1996	9
95	Vicentin Francisco	Bassani Daniel	2° Seccion Goya	Horticultura y Tabaco	1996	8
100	Gabriel Santoro	Mingone Gustavo	3° Seccion Buena Vista	Horticultura (+ Tab)	1996	9
101	De Bortoli Miguel	Otero Carlos	Ifrán	Horticultura y Tabaco	1997	12
109	Lopez Felix	Bassani Daniel	Rincon de Luna	Horticultura y Tabaco	1997	10

Cuadro N° 1: Detalle de los grupos aprobados en el área de la AER Goya hasta mayo de 1997.[7]

En referencia a un aspecto un poco más cualitativo, podemos decir que la actividad de estos grupos también fue intensa, llevando a la práctica todas las estrategias y tácticas sugeridas por el programa. Coincidiendo con el análisis de Garguicevich y Arroquy, "la potencialidad de la estrategia grupal para la tarea de extensión quedó plasmada en la permanencia del trabajo grupal como centro de acción del programa. Y la perduración de los grupos a lo largo del tiempo más allá de los plazos de aporte económico por parte del programa, se constituyó en un indicador de cómo el método grupal puede trascender los estímulos externos que los nucleó al inicio".

En nuestro caso, analizando el desempeño de 17 grupos durante el segundo año de CR en Goya, encontramos, más allá de la lógica dispersión, resultados globales que nos dicen de un alto nivel de actividad, que fue uno de los elementos que llevó a la consolidación y maduración de los grupos. Los registros e indicadores respaldan esta afirmación.

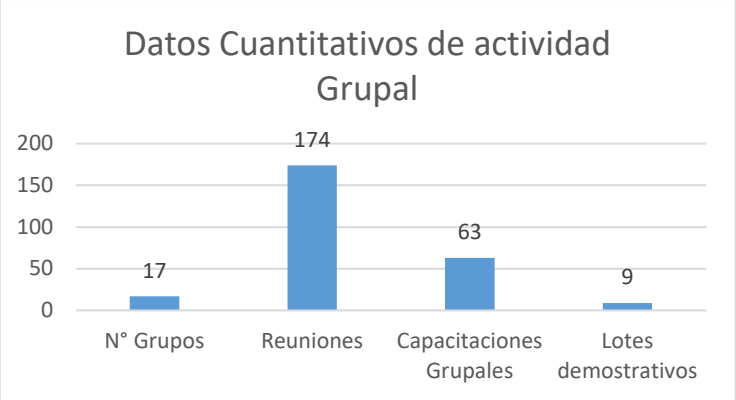


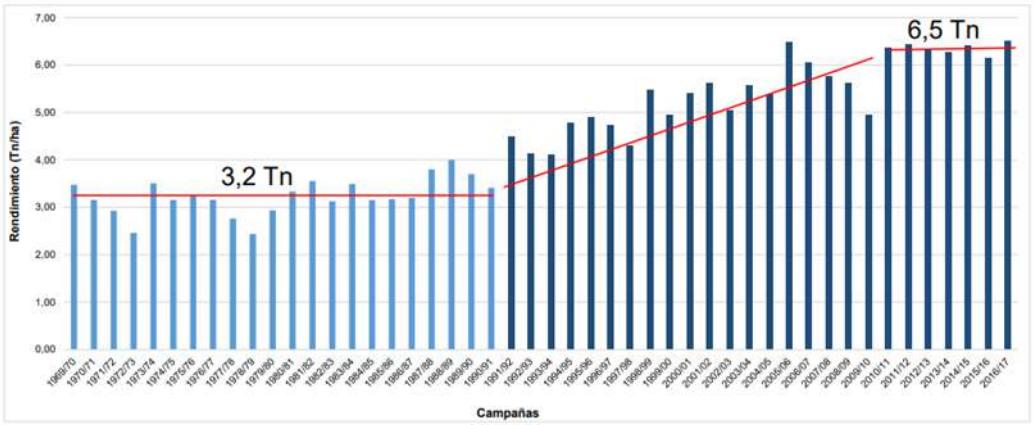
Gráfico N° 1: Resumen de los principales indicadores de actividad de los grupos en el año 1994. Elaboración propia en base a Informe anual

También podemos decir que Cambio Rural fue una herramienta que se destacó a la hora de hablar de difusión y adopción de tecnologías. En las actividades productivas más importantes de Corrientes esto se manifestó en lo que podemos llamar un salto cuali y cuantitativo de tecnologías aplicadas, y un consecuente aumento de rendimientos. Recambio de variedades en arroz, tomate y pimiento, solarización, masividad del riego por goteo, aplicación de programas sanitarios y mejora de las prácticas de alimentación en rodeos bovinos y ovinos, y muchas más prácticas que podríamos mencionar. Para ilustrar mejor esta idea, citaremos algunos datos relacionados al cultivo de arroz.

El arroz es la producción agrícola más emblemática de Corrientes, y para esta referencia nos remontamos al año 1991, en el que desde la EEA Corrientes se decide conocer a fondo la realidad del sector. Los resultados de una encuesta muy minuciosa a productores y empresas arroceras de la provincia permitieron re direccionar el trabajo de investigación y de extensión en el cultivo más importante para la provincia de Corrientes. "Se definió a la "brecha de rendimiento" como el principal problema a resolver. Era evidente que los bajos rendimientos provinciales no se debían a falta de variedades, sino a problemas agronómicos (de manejo de cultivo) que no permitían al material genético expresar todo su potencial. En algunos casos hacía falta más información agronómica, en otros casos hacía falta ajustar la tecnología disponible y en otros transferir tecnología ya existente"[9]. Así renació el proyecto Arroz, casi contemporáneo del desembarco de Cambio Rural.

La evolución de los rendimientos por hectárea puede ser un interesante indicador, del que podemos inferir ideas y preguntas.

Gráfico N° 2: Evolución de los rendimientos promedio por hectárea de Arroz en la Pcia. De Corrientes



Este gráfico[10] nos muestra la evolución de los rendimientos promedio por hectárea, y en él podemos apreciar tres etapas, una primera con los rindes estancados en 3,2 ton/hectárea durante las décadas de los 70 y los 80, la siguiente con una clara tendencia incremental en el período de las campañas 91/92 hasta 09/10, y desde esa fecha una nueva meseta que promedia las 6,5 ton/ Ha. hasta la actualidad. Obviamente no corresponde adjudicar dicho salto solo al accionar de INTA con sus programas, pero si podemos decir con seguridad que han sido uno de los factores que lo hicieron posible.

Si el foco lo centramos en una escala más "grupal", aparecen la compra conjunta de máquinas (que permitió hacer realidad la disminución drástica de los laboreos pre siembra), los ajustes en tecnologías blandas como la fecha de siembra, el momento de inicio del riego, la reducción del nivel de agua, la fertilización complementaria a disponibilidad de nutrientes de cada suelo, entre otras, y todas ellas juntas, integradas, y no solo en los lotes experimentales, sino aplicadas en el gran cultivo.

Situaciones similares a las ocurridas con el arroz, en mayor o menor medida, se dieron con la horticultura, la citricultura y otras producciones. En referencia a la ganadería, los indicadores generales a nivel provincial no han experimentado grandes mejoras en las últimas décadas, pero si lo han hecho los resultados de muchos productores vinculados a grupos de trabajo, tanto Cambio Rural como CREA, GUIA y otros. Estamos convencidos que en todos estos casos una parte de esta mejora tiene que ver con la influencia de estos programas de intervención.

Retomando conceptos de Garguicevich, no debemos soslayar la necesidad de "un seguimiento y apoyo peculiar y minucioso, que colabore con los procesos intersubjetivos que se dan hacia el interior del grupo". Obviamente, y en palabras mucho menos castizas, no todo es soplar y hacer botellas. Para que la estrategia grupal pueda ser exitosa debemos respetar una serie de requisitos, que en términos generales los podemos resumir, desde el mismo posicionamiento del extensionista, el conocimiento de la metodología grupal, creer en ella, y el llevarla a cabo con voluntad y amor. Todo esto, y muchas más, son condiciones fundamentales para el desenvolvimiento apropiado de los grupos, sin detallar aquí la enorme importancia de la voluntad y actitud de los productores miembros del cada grupo.

Lo expresado hasta aquí nos hace percibir a Cambio Rural como un programa exitoso, la mayor parte de los datos así lo demuestran. Sin embargo, también podemos encontrar espacios, tiempos e intenciones para explorar y revisar. Eso haremos a continuación.

La otra cara de la moneda.

Cortando con tanta dulzura, llega la hora de ponernos críticos, con la convicción de la importancia de repensar lo actuado, especialmente aquello que nos pareció bueno, que nos dejó satisfechos. Desde este lugar y sin preámbulos, me planteo, les planteo, algunas cuestiones, que seguramente no debemos tomar de modo aislado sino con fuertes relacionamientos entre sí:

- Como se corresponden políticas públicas específicas, en este caso Cambio Rural, con los lineamientos políticos generales de un país? Hubo más motivos que los expresados oficialmente para implementar CR?
- Como vemos, entendemos y aplicamos las continuidades y rupturas de un programa a lo largo de los años?
- Cuál es la relación entre lo discursivo y lo que finalmente se concreta en los territorios? Cómo funciona el equilibrio entre centralismo y territorialidad?

Hacia fines de los 80 y principios de los 90, los nuevos gobiernos democráticos latinoamericanos se encaminaron, con distinta rapidez y consistencia, hacia la ejecución de políticas públicas de achicamiento del Estado, ajuste fiscal, liberalización cambiaria, desregulación crediticia y apertura económica. La guía era aportada por los organismos internacionales con fuerte injerencia en Latinoamérica. Así, el gobierno de Carlos Menem (1989-1995) se abocó a enfrentar la emergencia económica desplegando un amplio abanico de reformas de corte neoliberal. El pragmatismo económico de los primeros años no fue condición suficiente para encaminar la economía, y el gobierno incorporó a la gestión económica al economista Domingo Cavallo que puso en marcha el plan de Convertibilidad, que por unos años dio a la economía, a la par que se dieron favorables condiciones internacionales políticas y de mercado que tornaron atractiva la plaza argentina para la llegada masiva de capitales[11].

En relación directa con el sector agropecuario, en este período se aplicaron múltiples medidas de efecto diverso, que generaron un panorama por lo menos complejo. Simplificando, y asumiendo el riesgo del reduccionismo, se dio una expansión agrícola y un incremento de la incorporación tecnológica -a través de insumos, maquinarias y prácticas culturales- que sustentó la modernización de los procesos productivos, que convivió con un cambio del paisaje social agrario caracterizado por una crisis económica profunda, y un agudo proceso de concentración de la producción, la tierra y el capital, que entre 1988 y 1999 eliminó del sector a aproximadamente una cuarta parte de las explotaciones agrarias[12].

Otro de los aspectos que caracterizaron las medidas de aquél gobierno fue el achicamiento del estado y la privatización de diversas áreas. En los años 90, un total de 67 empresas públicas -entre ellas algunas de incidencia crítica como YPF, Ferrocarriles Argentinos, Gas del Estado, y Aerolíneas Argentinas- fueron privatizadas. Así, el Estado disminuyó su participación en la economía y renunció a la gestión de recursos y a ciertas actividades productivas muy estratégicas, girando hacia una matriz mercadocéntrica[13]. Los embates sobre INTA, y específicamente sobre la extensión del organismo fueron más que rumores, aunque finalmente no se llegaron a concretar, en parte por la resistencia interna y sobre todo por el apoyo de los productores y sus organizaciones en contra de tal medida. Sin embargo, también podemos pensar la puesta en marcha de CR como una medida intermedia, de negociación orientada hacia dicha privatización. Así lo plantean Carlos Magdalena y otros

investigadores del INTA Alto Valle: ""Probablemente el origen del Programa Cambio Rural fue una estrategia del entonces gobierno neoliberal de Menem para privatizar la extensión del INTA"[14].

El programa se lanzó en 1993 y en la actualidad, pasados 29 años, sigue vigente. Las condiciones político económicas y los grupos gobernantes cambiaron más de una vez, y en distintos sentidos. Cambio Rural se mantuvo, perdura, pero obviamente con profundos cambios. Como política pública, es importante pensar en las continuidades y rupturas del programa en este tiempo. La falta de evaluaciones de cada una de estas etapas aparece como una falencia. "Como el INTA nunca lo terminó de cerrar del todo, o de valorar algún tramo de la historia del programa, las versiones posteriores parecieron incoloras", palabras de De Rossi que pintan algo de lo que pensamos muchos.

El relanzamiento como Cambio Rural II en 2013 propuso adaptar el programa al momento, aunque quizá no fueron mucho más que señales de empatía al sector de la agricultura familiar, en el contexto de la crisis política con el agro originada con el conflicto de la 125. Visto esto desde otro ángulo, en palabras de Taraborreli, "se buscó desagregar las bases conceptuales que fueron utilizadas para el diseño de las dos etapas del Programa Cambio Rural: la reconversión productiva, en consonancia con los lineamientos de los Organismos Internacionales, y el enfoque de Desarrollo del Territorio Rural, como una etapa superadora de aquella". Quienes participamos en CR en Corrientes percibimos con Cambio Rural II el mensaje de promover la presentación de grupos, dejando en un segundo plano los procesos inherentes a su conformación, esos que bien describen Gargicevich Arroquy. Esta percepción va de la mano de la elección de indicadores que enfocan a "grupos presentados", relegando aquellos que consideran el desempeño y la perduración de dichos grupos. Podría resumirlo como que segundas partes nunca fueron buenas…

En todo caso, y adhiriendo a la importancia y conveniencia de trabajar desde el enfoque del desarrollo territorial, consideramos que el mismo merece el diseño de herramientas adecuadas, y no el maquillaje de otras existentes, creadas para otra finalidad y en otra coyuntura.

Las promesas de financiación de proyectos y otros elementos contenidos en la Caja de Herramientas propuestos por CR II llegaron poco a Corrientes. Los motivos y las responsabilidades varían según quien los analice, pero en los hechos, las familias productoras de esta provincia fueron poco favorecidas. Podríamos decir que la esencia del enfoque territorial fue superada por las prácticas centralizadoras de las decisiones de INTA. Que el CR original ofreció respuestas tecnológicas a un sector que las pudo aprovechar, en tanto que CRII cambió claramente la audiencia a la que se dirigió, audiencia que requería (y sigue requiriendo) asistencia material y la caja de herramientas no alcanzó. Por lo menos en Corrientes. Todo esto me lleva a pensar, y compartir con ustedes, que Cambio Rural II (dos o Innovación e Inversión, a gusto del lector), debió llamarse de otro modo.

En una última vuelta de tuerca, de la mano de la idea de territorialidad que se quiso dar en la segunda etapa de Cambio Rural, y repensando cómo se da ese equilibrio del par centralización/descentralización, vale la pena recordar que en la historia de INTA la idea o intención de descentralizar se encuentra históricamente presente, desde su carta de fundación en adelante, con un hito en la concreción del INTA II y la consecuente regionalización[15]. Vale la pena aclarar que entendemos el funcionamiento del par Centralización/Descentralización íntimamente referido a la localización del PODER, en tanto la capacidad de decidir y concretar esas decisiones, y no la mera desconcentración por ejemplo de acciones administrativas.

Esta omnipresente tendencia debería estar en línea con los fundamentos del enfoque de desarrollo territorial, al que adhirió nuestra institución desde los primeros años de este siglo, aunque vemos que las prácticas centralistas siguen predominando, y los últimos tiempos de Cambio Rural siguieron esa lógica, aunque lo discursivo exprese lo contrario. Este tema da mucha tela para cortar, quizá para otra ocasión.

Reflexiones finales

Parece que hubiera sido ayer nomas que Cambio Rural apareció en nuestras vidas, y muchos sentimos cómo las mañanas campestres se perfumaban de azahar, como que encontrábamos una balsa que nos podía llevar a nuevos puertos. Como todo, Cambio Rural hizo realidad algo de esto, para unos cuantos, pero no para las mayorías. Visto a la distancia, como desde la Cuesta del Portezuelo, se nos hace un sueño el ranchito sombreado de higueras, su majadita volviendo al atardecer, y la chinita con su escoba de pichanilla. Sin embargo, esta imagen bucólica y romantizada choca con el frío de esos inviernos, los techos de paja que también cobijan a las vinchucas y demás pestes. Muy parecido a los versos de Paisajes de Catamarca es la realidad del campo correntino, donde una gran parte de las familias de productores viven en condiciones bien lejanas al bienestar. La pobreza es dura, más allá de que nos acostumbremos a ella.

A las políticas públicas les podemos dar una enorme cantidad de adjetivaciones, desde aquellas ligadas al sentido que se les da al crearlas, pasando por las metodologías que implican y llegando a su puesta en terreno. El programa Cambio Rural tuvo una situación inicial favorable: había necesidades sentidas, tecnología disponible bien a mano, y un INTA propicio para ejecutarlo. Estas, y otras, fueron los elementos que posibilitaron los logros alcanzados.

Sin embargo, los muchos avances concretados con CR, pasan a ser insuficientes si ponemos la mirada en lo que falta.

Es en ese momento cuando nos preguntamos, casi siempre en silencio, porque? Por qué no se pudo avanzar más, alcanzar a más familias, cuánto tuvieron de meramente discursivo los cambios en el programa, el motivo de las diferencias de recursos volcados a provincias vecinas, etc., etc., etc. Quizá se trate de darle menos valor a los intereses personales, sectoriales, partidarios, y poner por encima de todos ellos las necesidades e intereses colectivos. Colectivos en serio.

Seguramente habrá distintas respuestas, cada quién puede elegir la suya, aunque si pudiéramos buscar esas respuestas de modo colectivo, quizá encontremos nuevos caminos y tengamos nuevas oportunidades. Es difícil, pero no imposible. Estamos seguros que siempre podemos construir puentes para superar grietas. Es cuestión de creer en las utopías, que tal como nos dice Galeano, están en el horizonte, y sirven para hacernos caminar.

Referencias Bibliográficas

1. Bourdieu Pierre, Contrafuegos, 2006.
2. INTA CERBAS. Situación de los pequeños y medianos productores de la región pampeana. Diagnóstico y propuestas, 1992.
3. Gargicevich Adrián, Arroquy Gonzalo. Evolución y potencialidad del programa Cambio Rural. 2012.
4. Actis, Benasayag, Lombardo, Carrapizo, Tort. Impacto de Cambio Rural en las PyMES agropecuarias. 1999.
5. Cittadini Roberto. Algunas reflexiones en torno al programa Cambio Rural.1997
6. Centro Regional Corrientes. 1993-1998. Cinco años de Cambio Rural en Corrientes.1998.
7. Sablich Juan. Informe de actividades Cambio Rural 1997
8. Sablich Juan. Informe anual Cambio Rural Año 1994.
9. Grupo Cultivos Extensivos EEA Corrientes. Informe del PROYECTO ARROZ. Campaña 2016-2017. Volumen XXV. ISSN 0327 – 4209. 2017.
10. Herber L.G; Kruger R.D y Fontana M.L. El cultivo de arroz en Corrientes… Una producción con historia.

11. Franco Castiglioni. Política y economía en el menemismo. Nueva Sociedad Nro. 143 Mayo - junio 1996, pp. 6-14 Argentina.
12. Eduardo Azcuy Ameghino Las reformas económicas neoliberales y el sector agropecuario pampeano (1991--1999). 2000.
13. Dieguez, Valsangiácomo. El péndulo del mercado al Estado: qué pasó con las empresas públicas en la última década en Argentina. 2016
14. Gallina, Nievas, Segatori, Villarreal, Magdalena, De Rossi. INTA ALTO VALLE. CAMBIO RURAL fue muchas cosas al mismo tiempo. 2020
15. García U, Bordelois G, Piñeiro M, Martínez Nogueira R, Durlach A. Propuesta para el desarrollo institucional del INTA (INTA, Comisión de Análisis y Desarrollo Institucional 1984) Bases para el INTA II. 1984.

SISTEMAS, GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS: EL PROGRAMA CAMBIO RURAL

Brizio, Fabiana; Perrone, Patricia; Rodríguez, María Carolina; Baldassini, Nicolás

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, Coordinación de Extensión y Cambio Rural

gestioninformacioncr@magyp.gob.ar

Resumen

El objetivo del presente ensayo es analizar las oportunidades que brinda contar con información detallada de los grupos beneficiarios de una política pública como el Programa Cambio Rural que lleva 29 años de ejecución. El área de Gestión de la Información, funciona en la Coordinación de Extensión y Cambio Rural de la Secretaría de Alimentos, Bioeconomía y Desarrollo Regional (SABDyR) del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGYP), lleva 4 años de experiencia acumulada y así, reflexionando en este tiempo, fue desarrollando y mejorando sus tareas. contar con un sistema de gestión y monitoreo de grupos, la georreferenciación de cada productor/a, su caracterización socio ambiental, género con el que se identifica, generación, etc.; permite el seguimiento, la evaluación, la organización y la optimización de recursos del Programa con perspectiva de géneros y generaciones. Asimismo, provee las herramientas necesarias para producir conocimientos válidos y contextualizados, en particular, que asistan a los decisores de política pública. Esta es, fundamentalmente, la tarea que desempeña el área de Gestión de la Información de la Coordinación de Extensión y Cambio Rural.

Introducción

Numerosos autores (Schejman y Barsky, 2008; Manzanal et al., 2007; Manzanal y Schneider; 2010; Nogueira, 2012, 2015; Lattuada et al., 2012, 2015) afirman que en Argentina el tema del Desarrollo Rural (DR) se instala en los años 90, a partir del diagnóstico que preveía la desaparición de la mitad de las explotaciones agropecuarias bajo las condiciones del modelo neoliberal, cuyos principios fundamentales fueron la liberalización del comercio, apertura y desregulación de la economía, las privatizaciones y la paridad cambiaria. Éste es el contexto en el que se crea el Programa, y este diagnóstico es lo que Oszlak llama la "cuestión socialmente problematizada": que es la demanda social que le da origen a la política pública, y al ser parte de la agenda política se transforma en "cuestión". (Oszlak y O´Donnell, 1995).

El Programa Cambio Rural se creó en el año 1993 a través de la Resolución N° 227 de la entonces Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (de ahora en adelante SAGPYA) como Programa Federal de Reconversión Productiva de la Pequeña y Mediana Empresa Rural, con el objetivo de asistir técnicamente a las pequeñas y medianas Empresas Agropecuarias de la República Argentina. Es financiado desde sus inicios por presupuesto nacional de la cartera de Agricultura y hasta 2017 tiene una unidad de Coordinación en el Ministerio, y por una serie de convenios es el INTA, como contraparte, quien tenía "la responsabilidad de la operación del

Programa en los aspectos técnicos y administrativos, al igual que su promoción y seguimiento". (Gargicevich y Arroquy, 2012).

Cambio Rural es una herramienta de extensión rural y periurbana con 29 años de funcionamiento ininterrumpido y hoy por hoy se ejecuta desde la Coordinación de Extensión y Cambio Rural de la Secretaría de Alimentos, Bioeconomía y Desarrollo Regional (de ahora en adelante SAByDR) en conjunto con la Dirección Nacional Asistente de Transferencia y Extensión de INTA. Esta sinergia institucional posibilita un abordaje eficiente desde el punto de vista del acompañamiento técnico, de la transferencia tecnológica y del acceso a la política pública.

Durante los años de vida del Programa hubo cambios y discusiones en torno al monto presupuestario destinado, al estrato productivo al que atiende, la forma de pago al promotor y al pago de una contraparte por parte del grupo. Todas estas redefiniciones generaron tensiones pero que en este trabajo no son objeto de estudio.

Esta política pública fue tomando el rumbo que sus gerenciadores priorizaron, plasmándose, todo ello, en modificaciones de la normativa. Este fue el camino hacia la creación de la Coordinación de Extensión y Cambio Rural (de ahora en adelante CECyR) en el año 2018 dentro de la Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca del Ministerio de Agroindustria. Es la primera vez que existe en el organigrama del Ministerio una Coordinación de este tipo y entre sus acciones está todo lo referido al Programa Cambio Rural.

El objetivo de este trabajo es valorar las oportunidades que brinda el hecho de contar con un sistema de Información en el Programa Cambio Rural, cómo surge y se desarrolla el área de Gestión de la información -cuyo equipo es responsable de elaborar instrumentos de recolección de información, en consulta constante con áreas especializadas en cada tema, y su posterior análisis-. También gestiona y mantiene el sistema de información en funcionamiento, además de incorporar las innovaciones necesarias a medida que surgen necesidades de cualquier actor o área del Programa.

La Coordinación de Extensión y Cambio Rural

La **metodología** de trabajo de Cambio Rural ha sido desde sus inicios, y sigue siendo hasta el día de hoy, la conformación de grupos de productores/as que se reúnen para abordar una problemática común identificada. Este es el primer punto que invita a sus integrantes a formar parte de los Grupos y compartir la tarea y para su asistencia técnica eligen un **Promotor o Promotora** (de ahora en adelante PA)**,** que es un asesor privado que acompaña al grupo en su plan de trabajo, cuyo rol es facilitar, acompañar y motivar la búsqueda de soluciones. Estas soluciones o mejoras se encuentran a partir de la reflexión que conlleva la utilización de metodología participativa que promueve el intercambio de experiencias y saberes en torno a una problemática o necesidad común.

Actualmente, la **finalidad** del programa es fortalecer la competitividad sistémica de las pequeñas y medianas empresas (PYMES agropecuarias, agroalimentarias y agroindustriales) y las empresas familiares capitalizadas en todo el territorio nacional, para impulsar su integración a cadenas de valor, que les permita ser competitivos y alcanzar una posición sostenida y activa en dichas cadenas, en el marco de un desarrollo sostenible con enfoque de género y generaciones, y que involucre a los gobiernos provinciales y locales.

Los **objetivos** son:

- asistir al productor en la organización y gestión de su empresa, la producción, la transformación y la comercialización, con la finalidad de mejorar sus ingresos y facilitar su integración al territorio y a las cadenas agroalimentarias presentes en el mismo;
- promover articulaciones comerciales y de acceso al financiamiento para lograr fortalecer al sector beneficiario;

- fortalecer los procesos organizativos de los grupos en función de sus necesidades;
- contribuir a la inclusión que impulse; a todos los niveles, una mirada de género y generaciones que permita que todos y todas expresen sus necesidades y aporten a los procesos grupales y/o territoriales.

A medida que la Coordinación de Extensión y Cambio Rural del Ministerio se fue desarrollando y el programa avanzó en su ejecución, la estructura se complejizó en función de las tareas a resolver. Internamente el equipo del Ministerio decidió organizarse en Áreas con una alta interrelación, ya que muchas veces el producto de un área es insumo de otra.

Las áreas dentro de la Coordinación Nacional del Programa son: 1) **Coordinación Técnica** de Cambio Rural, 2) **Organización para la ejecución**, 3) **Capacitación** y 4) **Gestión de la Información**. Todas estas áreas se interrelacionan y dependen unas de otras para brindar un servicio que permite que todos los actores relacionados con el Programa reciban un acompañamiento constante y respuesta a las necesidades que se van detectando. Las estrategias que elabora la Coordinación para atender a la población se transforman en una serie de dispositivos de apoyo que se implementan dentro de cada área y son, por ejemplo: la Mesa de Ayuda con atención diaria, un sistema de información en funcionamiento, actividades de capacitación, información sistematizada, procedimientos y/o protocolos claros y ordenados, subsidios a los grupos transferidos en tiempo y forma, etc.

Desde la Coordinación Técnica se organiza la implementación del Programa a partir de **Coordinaciones Territoriales**. Dentro de las tareas que competen al rol de **Coordinador/a Territorial** (de ahora en adelante CT) se encuentra la de supervisar y dirigir; junto al equipo de las Direcciones Regionales y de las Estaciones Experimentales de INTA, las actividades e intervenciones que realizan en los grupos, las y los Agentes de Proyecto (de ahora en adelante AP) y el desarrollo de sus planes de trabajo. Las Coordinaciones Territoriales son seis y se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

- *Bs As-La Pampa*: Buenos Aires y La Pampa,
- *Centro*: Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos,
- *Cuyo*: Mendoza, San Juan y San Luis,
- *NEA*: Chaco, Formosa, Corrientes y Misiones,
- *NOA*: Salta, Jujuy, Tucumán, Santiago del Estero, Catamarca y La Rioja,
- *Patagonia*: Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

Otro actor importante es el o la **Agente de Proyecto,** que es un extensionista público (dependiente de INTA o de la SAByDR), que monitorea y acompaña el proceso de varios grupos, apoyando en su trabajo al o la **Promotor/a Asesor/a**. Además, vincula las necesidades del grupo con las políticas públicas que ofrece el Estado.

El Área de Gestión de la Información

La importancia de recabar y sistematizar datos fidedignos radica en:

- Rendición de cuentas: la obligación de rendir cuentas por parte de las personas o entidades que manejan recursos públicos están cada vez más en la conciencia de todos por lo que hay una mayor necesidad de que dicha obligación se cumpla de forma correcta y eficaz (Moreno, 2016). Por lo tanto la implementación

de sistemas idóneos de obtención de datos, de control, de evaluación y de presentación de informes resulta fundamental en el proceso de rendición de cuentas.

- Gobierno/Estado Abierto: La Alianza para el Gobierno Abierto (OGP, por sus siglas en inglés), de la cual Argentina forma parte desde 2012, es una iniciativa multilateral que busca asegurar compromisos concretos de los gobiernos para promover la transparencia, la participación y la colaboración dentro del estado y entre este y la ciudadanía, incentivando que la misma tome un rol protagónico en la formulación de políticas, la coproducción de bienes y servicios, y el monitoreo, control y evaluación de los resultados de la gestión estatal (Oszlak, 2014). Una condición necesaria para ello es promover el desarrollo de nuevas tecnologías que amplíen o mejoren las posibilidades de manejo y procesamiento de datos, y generen una mayor variedad de canales de comunicación y difusión de la información para su entrega a los ciudadanos (Oszlak et al, 2014).

- Nutrir de información veraz y sistematizada a los decisores de políticas públicas.

Nuestros comienzos

A lo largo del proceso de análisis del material disponible, detectamos que la información contenida en el Sistema de Información, era necesaria más no suficiente para caracterizar a los establecimientos y sus producciones. En el año 2018 se elabora un primer instrumento de relevamiento social y productivo para que todos los participantes del programa completaran junto con sus Promotores/as Asesores/as. Esta tarea resultó ser el punto de partida de un proceso que finaliza con la creación del Área. El objeto de la tarea en cuestión fue el diseño y la implementación de un instrumento que se validó con otras áreas sustantivas del Ministerio y del INTA. Esta herramienta tomó forma de cuestionario que es completado a través de la entrega de una dirección de acceso (*link)* que conduce al mismo.

En el año 2019, se hace un primer análisis y se obtiene que un 71% de los/as productores/as completaron este relevamiento. En este análisis se constata que la herramienta permite tener un conocimiento más amplio de la población destinataria: rangos etarios, géneros, nivel de estudios, si viven en el campo o no, distancia desde el establecimiento al centro urbano más cercano, accesibilidad, tenencia de la tierra, superficie y cantidad de personas que la trabajan, si tienen asesoramiento externo y de qué tipo, áreas de interés en cuanto a capacitación, infraestructura, mejoras y fuentes de energía con las que cuenta, si tiene acceso a internet y de qué calidad, si participa de distintas organizaciones (gremiales, productivas, sin fines de lucro), si tienen hijos y si cree que ellos podrán continuar con la explotación, tiempo que hace que se dedican a la producción agropecuaria, si la misma resulta su principal fuente de ingresos, etc.

El Área funcionando

Desde 2018, tanto Promotores/as como Agentes de Proyecto cargan información sobre los grupos, actividades, capacitaciones y toda otra información relevante para la gestión del Programa, en un Sistema de Información que se ejecuta *On-Line*. Todas las modificaciones e inclusiones realizadas por el Área, en este sistema, lo transformaron en un Sistema de Gestión que permite actualmente un análisis más profundo de los datos alojados en el mismo. Además de los datos inherentes a los grupos y productores/as, se registran las actividades de los CT, AP y PA, aportes, gastos operativos, capacitaciones, rendiciones, etc.

Es imprescindible rescatar en este punto, la importancia de la tarea de Agentes de Proyecto y Promotores/as, ya que son los responsables de la calidad de información que se ingresa en el sistema, que posteriormente es analizada y será insumo para informes y toma de decisiones.

El registro de datos generado en la base del Sistema de Gestión (Sistema de Información) contiene datos de los grupos y de los/as productores/as: estado de los grupos[1], georreferenciación, Estación Experimental Agropecuaria (de ahora en adelante EEA) y Agencia de Extensión Rural (de ahora en adelante AER) de INTA a la que pertenecen, Agentes de Proyecto y Promotores/as responsables de los grupos, qué actividad productiva eligen para trabajar juntos, y otros datos de interés.[2]

La elaboración de gráficos y de mapas permite analizar información que genera un bucle de conocimiento que conduce a nuevas preguntas y promueve nuevas investigaciones que llevan a la creación de un área específica como la de Gestión de la Información.

Entre los trabajos demandados que realizó el Área, a pedido de la Coordinación Nacional y otras Áreas, cabe destacar:

- Elaboración y análisis de un instrumento de relevamiento socio ambiental y productivo específico de cada actividad elegida por el grupo (Cuestionario de Relevamiento).
- Encuesta a Agentes de Proyecto y a Promotores/as Asesores/as solicitada por la Coordinación Nacional. A partir de la misma se elaboraron varios informes que permitieron tener un conocimiento profundo e importante de los actores del Programa.
- Incorporación de herramientas de inteligencia de negocios -tales como Power BI-, para la generación de informes dinámicos.
- Desarrollo de un nomenclador propio que clasifica las actividades en tres niveles de agregación/desagregación, por Rubro/Cadena, Actividad dentro de ese rubro y finalmente la Producción específica. Este nomenclador se utiliza para identificar tanto la actividad conjunta de los grupos como la de cada productor/a. (Anexo I)
- Desarrollo de una página Web para la visibilización del Programa. (Anexo I)
- Elaboración de informes dinámicos de gestión, administrativos, financieros, de ejecución, etc., todos disponibles en la página web del Programa en el portal MAGyP.
- Presentaciones a demanda para la Coordinación Nacional en función de sus necesidades y de las de distintas áreas del Programa y del Ministerio.
- Incorporación al Sistema de Gestión, de instrumentos elaborados por otras áreas: formulario de solicitud y rendición de capacitaciones, informes de Agentes de Proyecto y Promotores Asesores, entre otros.
- Desarrollo y ejecución de la Evaluación Final Participativa EFP, en conjunto con el Área de Seguimiento,

A continuación compartimos algunos de los cortes de información presentados por este Área en los que se genera algún aporte de conocimiento en formato de gráfico y con su respectivo análisis.

1) Informe de Gestión Mensual

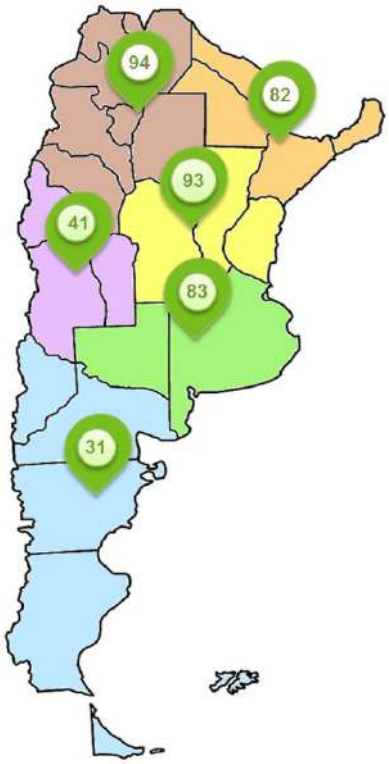
Desde el Área se elaboran informes de gestión mensuales que sirven de insumo para la previsión presupuestaria anual que tiene a su vez correcciones trimestrales. En los mismos se actualiza la cantidad de grupos y las actividades productivas que realizan, tanto a nivel país, como por región, lo que permite una planificación estratégica en cada coordinación territorial. A través de mapas georreferenciados podemos acceder y brindar datos

[1] **Grupos en Alta Transitoria:** como máximo, un grupo puede permanecer en la categoría "Alta Transitoria" 6 (seis) meses, plazo en el que deberán contar con PTG y PMI aprobados. **Grupos Activos:** son aquellos que habiendo cumplido con todos los requisitos ha obtenido la confirmación para formar parte del Programa. Mantendrán esa condición por un período de hasta 3 (tres) años de no mediar alguna causal de baja. **Grupos Adherentes:** aquellos que habiendo cumplido el período de 3 (tres) años como grupo activo cumpliendo satisfactoriamente las normas del Programa continúa perteneciendo al mismo sin recibir el aporte del Ministerio, pudiendo participar de las actividades organizadas por el Programa

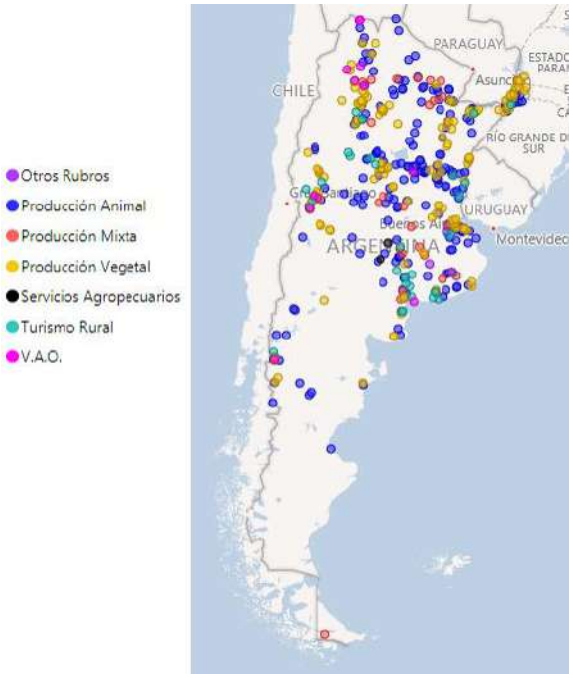
[2] El Área de Organización para la Ejecución es la que además de administrar, garantiza los procesos vinculados a la ejecución de los recursos de la Coordinación de Extensión y Cambio Rural, y realiza el seguimiento en el marco de la normativa vigente.

actualizados del programa de manera ágil, hacer un seguimiento de las proyecciones anuales, analizar la brecha entre lo real y lo proyectado y proponer medidas correctivas si fuera necesario.

En el caso de los mapas georreferenciados, los mismos nos permiten observar en tiempo real la distribución de los grupos con cortes por distintas variables, ya sea región, actividad, dependencia de las sedes INTA, género, y muchas más.



Mapa 1: Mapa agregado con número de grupos por Coordinación Territorial



Mapa 2: Mapa georreferenciado con la distribución de grupos por actividad

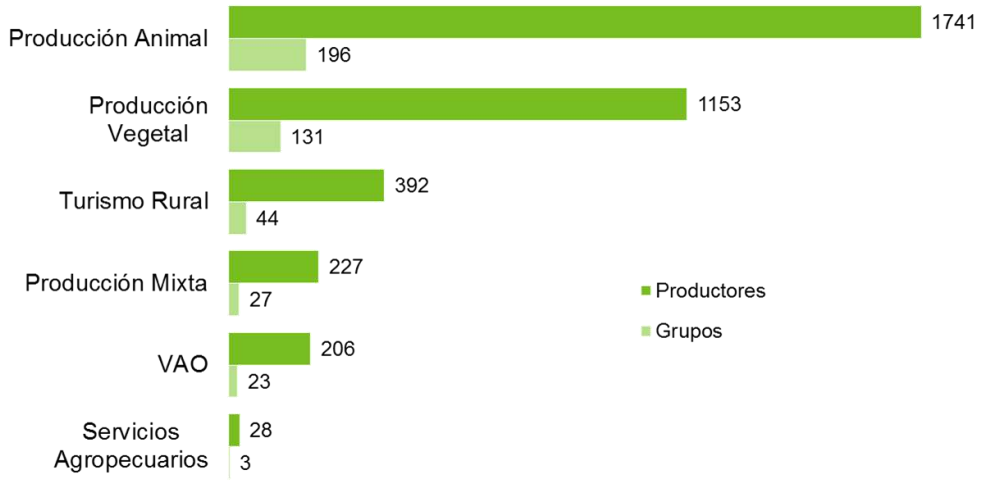


Figura 1: Cantidad de grupos y de productores/as por actividad productiva.

En la figura 1, se clasifica la cantidad de grupos y de productores/as por actividad productiva para mejorar la asistencia técnica y el trabajo grupal. Esto nos permite identificar tanto las actividades más habituales como aquellas menos frecuentes.

2) Informe del Relevamiento de Producción Ganadera

Estos relevamientos nos proporcionan datos que nos acercan más al territorio y nos permiten una visión ajustada de lo que ocurre tranquera adentro. Uno de estos es el caso del informe referente a la explotación ganadera en particular, dentro de la cadena de producción animal.

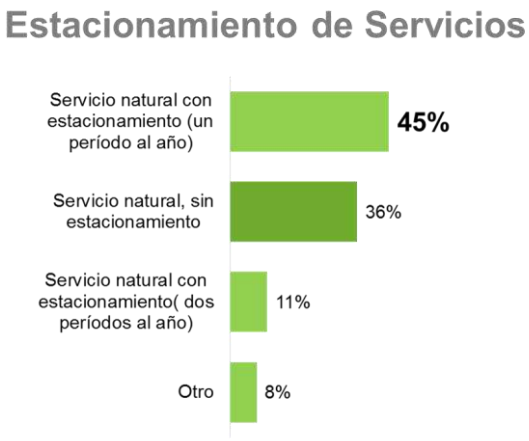


Figura 2: Manejo reproductivo de rodeos de ganadería bovina de carne

En estos momentos institucionales y en el marco del Plan GanAr, esta información toma mayor relevancia.

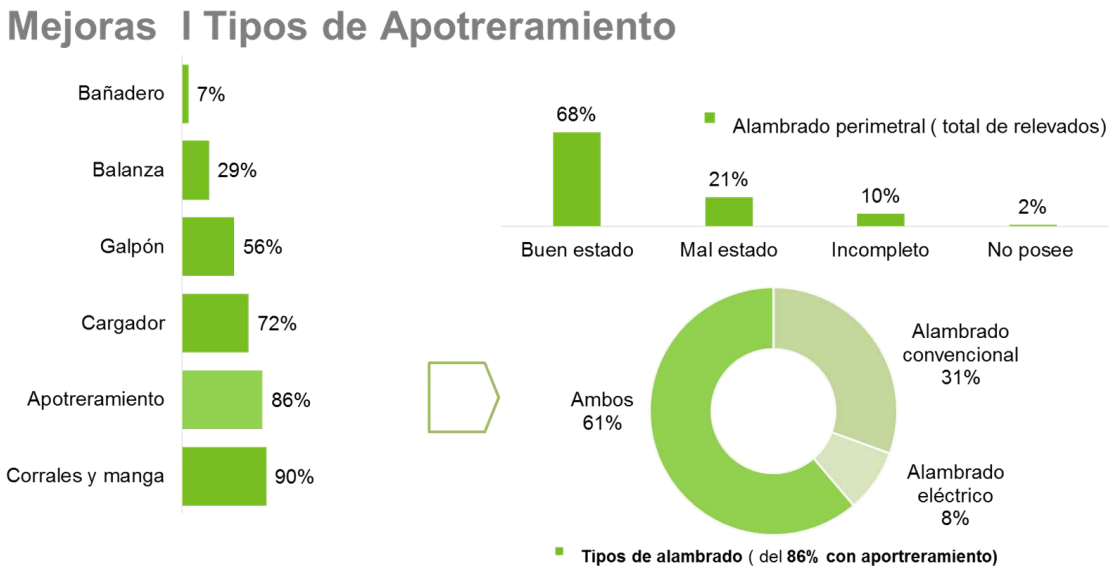


Figura 3: Instalaciones de productores de ganadería bovina de carne

En el relevamiento de bovinos de carne se observa que el porcentaje de los/las productores/as de cría que no hace estacionamiento de servicio se acerca al 40% y en la figura 3 se puede ver una síntesis del estado de las Instalaciones donde sólo el 29% consigna tener balanza. Esto último refleja lo dificultoso de llevar un control de kilos de carne producidos o vendidos por parte del/a productor/a, y a la vez lo relativas que resultan esas estimaciones.

3) Informe Relevamiento de producción Lechera

Tabla 1: Productividad de los grupos tamberos de Cambio Rural (ejercicio 2019-2020)

Provincia	HA Tambo	VT / HA	VO	VO / VT	Producción promedio litros / VO día	L / HA
Buenos Aires	40	1,08	24	0,63	10	2807
Córdoba	140	1,39	150	0,75	20	8457
Entre Ríos	103	1,27	110	0,85	20	8086
Santa Fe	97	1,57	114	0,76	19	8423
Santiago del Estero	104	1,3	106	0,8	16	6044

En la tabla 1 podemos observar datos productivos de los grupos lecheros de CR. Los mismos resultaron acordes a las medias esperadas de cada región para esas escalas y para dicho ejercicio (2019/2020). Actualmente los grupos de Santa Fé, Córdoba y Entre Ríos han implementado tecnologías a través de la metodología de trabajo grupal e incrementaron sus valores de carga entre un 20 a 50% por lo que se espera que la cantidad de litros/VO al día de hoy, sean mayores.

4) Monitoreo de la distribución por género

Mucha de la información que sistematizamos es la que cada integrante declara al inscribirse. En este sentido, resultó importante relevar el género con el que se identifica cada productor/a y la edad, ya que uno de los resultados que estas revisiones evidenciaron, fue la persistencia de inequidades en la implementación del Programa en su abordaje territorial.

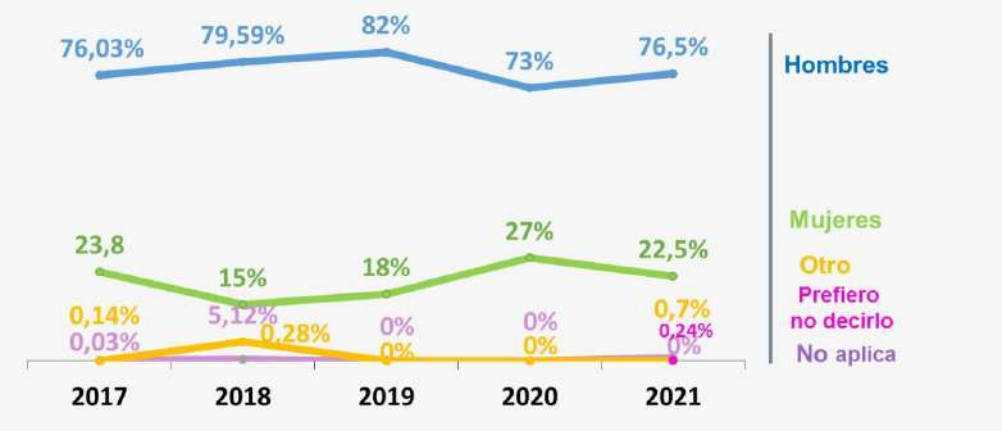


Figura 4: Evolución de la proporción de género en la población de Cambio Rural desde al año 2017 a julio de 2022

En la figura 4 quedan de manifiesto las inequidades a las que hacemos referencia en el párrafo anterior.

Analizando las causas, se vislumbraron que estas son diversas y se identificó la necesidad de realizar una concientización seria en las diferentes temáticas que son objeto de nuestro quehacer, poniendo una especial atención en considerar el enfoque de género y generaciones. Este es un claro ejemplo de la utilidad de la información en la toma de decisiones. El enfoque de Género y generaciones sigue siendo un desafío y hay que contemplarlo en cada estrategia que se define.

Todos estos informes y otros tantos que elaboramos desde el área, nos permiten saber qué representación tiene cada actividad y sus problemáticas y realidades. A la vez, si en algún momento se decidiera priorizar alguna sobre otra, podemos evaluar dónde y cómo hacerlo. Asimismo, podemos articular con los organismos correspondientes para llevar a buen puerto estas intervenciones.

Síntesis

El Área de Gestión de la Información nace como consecuencia de la necesidad de información sistematizada y actualizada por parte la Coordinación Nacional, de los técnicos y productores del programa y de otras áreas del Ministerio. Esta misma necesidad hizo a la búsqueda de la mejora continua de la calidad y precisión de los informes y servicios brindados, que actualmente contribuyen al desarrollo de políticas públicas destinadas a diversas actividades productivas del programa.

La información recabada, la metodología para obtenerla y los informes elaborados se constituyen en un instrumento de trabajo propio, y en un insumo de las demás áreas del Programa y del Ministerio.

Cómo Programa fuimos aprendiendo que el **análisis** y la **sistematización** de la información son de gran importancia y de ahí lo fundamental de la elección del qué y para qué de los datos solicitados a los y las productores/as de los grupos, Promotores/as Asesores/as, y demás actores, ya que las conclusiones obtenidas de sobre estos retroalimentan las acciones del Programa, al mismo tiempo que da sustento al diseño de las políticas públicas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

Dicha información tanto a nivel regional, como a nivel país es de gran utilidad no sólo para los decisores, sino para productores y promotores; ya que les permite conocer, aprender y comparar su realidad con la de otros productores, mirarse en un espejo, donde vean que sus logros son importantes y que sus problemas son parecidos a los de los demás.

Conclusiones

A lo largo de todo el camino recorrido, hemos ido detectando que el trabajo que desde el área de Gestión de la información se realiza, funciona a modo de monitoreo en cuanto a la obtención de información relevante, se desarrolla como un proceso continuo y sistemático que verifica la eficiencia de las acciones implementadas, y facilita acercarnos a la realidad en la que se desarrolla la actividad agropecuaria de los y las productores y productoras con los que diariamente se trabaja.

Es relevante comentar que a través de la obtención de información directa de los actores implicados, se identifican de forma temprana los logros y debilidades de las acciones implementadas y en consecuencia se pueden aplicar medidas correctivas para optimizar los resultados deseados.

El relevamiento y análisis de la información obtenida, proporcionan datos necesarios para que desde Cambio rural y cada una de las áreas que lo conforman, se pueda realizar una planificación estratégica que posibilite y optimice la asignación o reasignación de los recursos materiales y humanos necesarios para el desarrollo e implementación de una Política Pública eficiente.

Se hace necesario ahondar en esta línea ya que además de lo ya señalado, permite medir y comunicar los éxitos, retos y oportunidades de mejora en el accionar de las políticas públicas del Ministerio y más concretamente en lo que afecta a Cambio Rural.

Hay un resultado no planificado que surge de compartir y visibilizar la realidad de cada actividad y región, que es una fuerte articulación intra e interinstitucional. Esta articulación posibilita una reflexión y un diálogo mediante el cual se acercan posiciones, así como también permite validar e identificar la necesidad de unificar criterios tanto a la hora de diseñar el relevamiento de datos como a la de implementar acciones. El conocimiento de la realidad en base a la información obtenida posibilita y facilita una gestión de puertas abiertas en que la información se pueda comparar y evaluar en los distintos ámbitos, como parte del proceso de comprensión de las falencias que limitan a cada sector y lo determinan, propiciando la innovación en las políticas públicas.

Bibliografía

Gargicevich, L.A y Gonzalo Arroquy, EVOLUCIÓN Y POTENCIALIDAD DEL PROGRAMA CAMBIO RURAL 2012. Autores: Adrián Luis Gargicevich, Ing. Agr. (M. Cs.) Coordinación Nacional de Transferencia y Extensión. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. INTA. E-mail: agargicevich@correo.inta.gov.ar Gonzalo Arroquy, Lic. Econ. y Adm. Agr. Coordinación Nacional de Transferencia y Extensión. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. INTA. E-mail: garroquy@correo.inta.gov.ar

Lattuada, Mario; Nogueira, María Elena; Urcola, Marcos. Rupturas y continuidades en la gestión del Desarrollo rural: Consideraciones acerca del rol del Estado. (1991-2011) Avá. Revista de Antropología, núm. 21, junio, 2012, pp. 1-30 Universidad Nacional de Misiones. Misiones, Argentina. Disponible en: ttp://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169030268002

Manual Operativo Programa Cambio Rural. 2018. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Ministerio de Agroindustria.

Manzanal, M. 2010. Desarrollo, poder y dominación. Una reflexión en torno a la problemática del desarrollo rural en Argentina. El desarrollo y sus lógicas en disputa en territorios del norte argentino. Este libro presenta resultados de investigación de los proyectos PICT 0188 (FONCyT) y UBACyT F009. Mabel Manzanal y Federico Villarreal (Organizadores). Primera edición. Buenos Aires. CIC CUS

Manzanal, M; Basco, M; Arqueros, M y Nardi, A. 2007. LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES Y LA INSTITUCIONALIDAD PARA EL DESARROLLO RURAL: ALCANCES Y PROPUESTAS. Serie de Estudios e Investigaciones N°16. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. PROINDER, Proyecto de Desarrollo de Pequeños Productores Agropecuarios.

Moreno M E, 2016. "Los desafíos del sistema de control gubernamental" III Jornadas de Investigación en Política y Gobierno Estado y Políticas Públicas en Argentina: Nuevos desafíos a la luz de la investigación. http://www.unsam.edu.ar/escuelas/politica/jornadas/files/2016/Moreno_ Los-desafios-del-sistema-de-control-gubernamental.pdf

Nogueira, María Elena. Unidad para el Cambio Rural (UCAR). (Argentina, 2009-2017) Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. https://www.teseopress.com/diccionarioagro/chapter/ unidad-para-el-cambio-rural-ucar-ministerio-de-agricultura-ganaderia-y-pesca-argentina-2009-2017footnoterecibido-julio-2019footnote/

Nogueira, María Elena y Marcos Urcola. La agricultura familiar en las políticas de desarrollo rural, ¿hacia una nueva agenda pública? La experiencia reciente en Argentina (1990-2011). Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios N° 39 - 2do semestre de 2013

Oszlak, Oscar y O'Donnell, Guillermo. 1995. Estado y políticas estatales en América Latina: hacia una estrategia de investigación. Redes, vol. 2, Núm. 4, pp. 99-128. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90711285004

Oszlak, Oscar. 2009. Implementación participativa de políticas públicas: aportes a la construcción de un marco analítico. Construyendo confianza. Hacia un nuevo vínculo entre Estado y Sociedad Civil. Volumen II. Alejandro Belmonte [et.al.]. - 1a ed. - Buenos Aires: Fundación CIPPEC. Subsecretaría para la Reforma Institucional y Fortalecimiento de la Democracia, Jefatura de Gabinete de Ministros, Presidencia de la Nación.

Oszlak, O y Kaufman, E. (2014) Teoría y práctica del gobierno abierto: Lecciones de la experiencia internacional.

Oszlak, O, 2014. Políticas públicas y capacidades estatales. FORJANDO, AÑO 3, NÚMERO 5, ENERO DE 2014. NÚMERO ESPECIAL: LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Schejman y Barsky (2008); El desarrollo rural en Argentina. Un enfoque territorial, cap I y II, pp: 21-45, 1ra ed. Buenos Aires, Siglo XXI Editores Argentina

Taraborelli, D. 2017. Políticas Públicas Rurales y Modelos de Desarrollo en Argentina. El Programa Cambio Rural entre 1993 y 2015.

Web: Argentina.gob.ar/Jefatura de Gabinete de Ministros/Innovación Tecnológica/Servicios y País Digital/Gobierno Abierto/Argentina en OGP, Alianza para el Gobierno Abierto (OGP) Argentina en OGP, (consulta 01/07/2022)

SISTEMAS, GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS: EL PROGRAMA CAMBIO RURAL

Brizio, Fabiana; Perrone, Patricia; Rodríguez, María Carolina; Baldassini, Nicolás

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, Coordinación de Extensión y Cambio Rural

gestioninformacioncr@magyp.gob.ar

Resumen

El objetivo del presente ensayo es analizar las oportunidades que brinda contar con información detallada de los grupos beneficiarios de una política pública como el Programa Cambio Rural que lleva 29 años de ejecución. El área de Gestión de la Información, funciona en la Coordinación de Extensión y Cambio Rural de la Secretaría de Alimentos, Bioeconomía y Desarrollo Regional (SABDyR) del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGYP), lleva 4 años de experiencia acumulada y así, reflexionando en este tiempo, fue desarrollando y mejorando sus tareas. contar con un sistema de gestión y monitoreo de grupos, la georreferenciación de cada productor/a, su caracterización socio ambiental, género con el que se identifica, generación, etc.; permite el seguimiento, la evaluación, la organización y la optimización de recursos del Programa con perspectiva de géneros y generaciones. Asimismo, provee las herramientas necesarias para producir conocimientos válidos y contextualizados, en particular, que asistan a los decisores de política pública. Esta es, fundamentalmente, la tarea que desempeña el área de Gestión de la Información de la Coordinación de Extensión y Cambio Rural.

Introducción

Numerosos autores (Schejman y Barsky, 2008; Manzanal et al., 2007; Manzanal y Schneider; 2010; Nogueira, 2012, 2015; Lattuada et al., 2012, 2015) afirman que en Argentina el tema del Desarrollo Rural (DR) se instala en los años 90, a partir del diagnóstico que preveía la desaparición de la mitad de las explotaciones agropecuarias bajo las condiciones del modelo neoliberal, cuyos principios fundamentales fueron la liberalización del comercio, apertura y desregulación de la economía, las privatizaciones y la paridad cambiaria. Éste es el contexto en el que se crea el Programa, y este diagnóstico es lo que Oszlak llama la "cuestión socialmente problematizada": que es la demanda social que le da origen a la política pública, y al ser parte de la agenda política se transforma en "cuestión". (Oszlak y O´Donnell, 1995).

El Programa Cambio Rural se creó en el año 1993 a través de la Resolución N° 227 de la entonces Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (de ahora en adelante SAGPYA) como Programa Federal de Reconversión Productiva de la Pequeña y Mediana Empresa Rural, con el objetivo de asistir técnicamente a las pequeñas y medianas Empresas Agropecuarias de la República Argentina. Es financiado desde sus inicios por presupuesto nacional de la cartera de Agricultura y hasta 2017 tiene una unidad de Coordinación en el Ministerio, y por una serie de convenios es el INTA, como contraparte, quien tenía "la responsabilidad de la operación del

Programa en los aspectos técnicos y administrativos, al igual que su promoción y seguimiento". (Gargicevich y Arroquy, 2012).

Cambio Rural es una herramienta de extensión rural y periurbana con 29 años de funcionamiento ininterrumpido y hoy por hoy se ejecuta desde la Coordinación de Extensión y Cambio Rural de la Secretaría de Alimentos, Bioeconomía y Desarrollo Regional (de ahora en adelante SAByDR) en conjunto con la Dirección Nacional Asistente de Transferencia y Extensión de INTA. Esta sinergia institucional posibilita un abordaje eficiente desde el punto de vista del acompañamiento técnico, de la transferencia tecnológica y del acceso a la política pública.

Durante los años de vida del Programa hubo cambios y discusiones en torno al monto presupuestario destinado, al estrato productivo al que atiende, la forma de pago al promotor y al pago de una contraparte por parte del grupo. Todas estas redefiniciones generaron tensiones pero que en este trabajo no son objeto de estudio.

Esta política pública fue tomando el rumbo que sus gerenciadores priorizaron, plasmándose, todo ello, en modificaciones de la normativa. Este fue el camino hacia la creación de la Coordinación de Extensión y Cambio Rural (de ahora en adelante CECyR) en el año 2018 dentro de la Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca del Ministerio de Agroindustria. Es la primera vez que existe en el organigrama del Ministerio una Coordinación de este tipo y entre sus acciones está todo lo referido al Programa Cambio Rural.

El objetivo de este trabajo es valorar las oportunidades que brinda el hecho de contar con un sistema de Información en el Programa Cambio Rural, cómo surge y se desarrolla el área de Gestión de la información -cuyo equipo es responsable de elaborar instrumentos de recolección de información, en consulta constante con áreas especializadas en cada tema, y su posterior análisis-. También gestiona y mantiene el sistema de información en funcionamiento, además de incorporar las innovaciones necesarias a medida que surgen necesidades de cualquier actor o área del Programa.

La Coordinación de Extensión y Cambio Rural

La **metodología** de trabajo de Cambio Rural ha sido desde sus inicios, y sigue siendo hasta el día de hoy, la conformación de grupos de productores/as que se reúnen para abordar una problemática común identificada. Este es el primer punto que invita a sus integrantes a formar parte de los Grupos y compartir la tarea y para su asistencia técnica eligen un **Promotor o Promotora** (de ahora en adelante PA)**,** que es un asesor privado que acompaña al grupo en su plan de trabajo, cuyo rol es facilitar, acompañar y motivar la búsqueda de soluciones. Estas soluciones o mejoras se encuentran a partir de la reflexión que conlleva la utilización de metodología participativa que promueve el intercambio de experiencias y saberes en torno a una problemática o necesidad común.

Actualmente, la **finalidad** del programa es fortalecer la competitividad sistémica de las pequeñas y medianas empresas (PYMES agropecuarias, agroalimentarias y agroindustriales) y las empresas familiares capitalizadas en todo el territorio nacional, para impulsar su integración a cadenas de valor, que les permita ser competitivos y alcanzar una posición sostenida y activa en dichas cadenas, en el marco de un desarrollo sostenible con enfoque de género y generaciones, y que involucre a los gobiernos provinciales y locales.

Los **objetivos** son:

- asistir al productor en la organización y gestión de su empresa, la producción, la transformación y la comercialización, con la finalidad de mejorar sus ingresos y facilitar su integración al territorio y a las cadenas agroalimentarias presentes en el mismo;
- promover articulaciones comerciales y de acceso al financiamiento para lograr fortalecer al sector beneficiario;

- fortalecer los procesos organizativos de los grupos en función de sus necesidades;
- contribuir a la inclusión que impulse; a todos los niveles, una mirada de género y generaciones que permita que todos y todas expresen sus necesidades y aporten a los procesos grupales y/o territoriales.

A medida que la Coordinación de Extensión y Cambio Rural del Ministerio se fue desarrollando y el programa avanzó en su ejecución, la estructura se complejizó en función de las tareas a resolver. Internamente el equipo del Ministerio decidió organizarse en Áreas con una alta interrelación, ya que muchas veces el producto de un área es insumo de otra.

Las áreas dentro de la Coordinación Nacional del Programa son: 1) **Coordinación Técnica** de Cambio Rural, 2) **Organización para la ejecución**, 3) **Capacitación** y 4) **Gestión de la Información**. Todas estas áreas se interrelacionan y dependen unas de otras para brindar un servicio que permite que todos los actores relacionados con el Programa reciban un acompañamiento constante y respuesta a las necesidades que se van detectando. Las estrategias que elabora la Coordinación para atender a la población se transforman en una serie de dispositivos de apoyo que se implementan dentro de cada área y son, por ejemplo: la Mesa de Ayuda con atención diaria, un sistema de información en funcionamiento, actividades de capacitación, información sistematizada, procedimientos y/o protocolos claros y ordenados, subsidios a los grupos transferidos en tiempo y forma, etc.

Desde la Coordinación Técnica se organiza la implementación del Programa a partir de **Coordinaciones Territoriales**. Dentro de las tareas que competen al rol de **Coordinador/a Territorial** (de ahora en adelante CT) se encuentra la de supervisar y dirigir; junto al equipo de las Direcciones Regionales y de las Estaciones Experimentales de INTA, las actividades e intervenciones que realizan en los grupos, las y los Agentes de Proyecto (de ahora en adelante AP) y el desarrollo de sus planes de trabajo. Las Coordinaciones Territoriales son seis y se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

- *Bs As-La Pampa*: Buenos Aires y La Pampa,
- *Centro*: Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos,
- *Cuyo*: Mendoza, San Juan y San Luis,
- *NEA*: Chaco, Formosa, Corrientes y Misiones,
- *NOA*: Salta, Jujuy, Tucumán, Santiago del Estero, Catamarca y La Rioja,
- *Patagonia*: Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

Otro actor importante es el o la **Agente de Proyecto,** que es un extensionista público (dependiente de INTA o de la SAByDR), que monitorea y acompaña el proceso de varios grupos, apoyando en su trabajo al o la **Promotor/a Asesor/a**. Además, vincula las necesidades del grupo con las políticas públicas que ofrece el Estado.

El Área de Gestión de la Información

La importancia de recabar y sistematizar datos fidedignos radica en:

- Rendición de cuentas: la obligación de rendir cuentas por parte de las personas o entidades que manejan recursos públicos están cada vez más en la conciencia de todos por lo que hay una mayor necesidad de que dicha obligación se cumpla de forma correcta y eficaz (Moreno, 2016). Por lo tanto la implementación

de sistemas idóneos de obtención de datos, de control, de evaluación y de presentación de informes resulta fundamental en el proceso de rendición de cuentas.

- Gobierno/Estado Abierto: La Alianza para el Gobierno Abierto (OGP, por sus siglas en inglés), de la cual Argentina forma parte desde 2012, es una iniciativa multilateral que busca asegurar compromisos concretos de los gobiernos para promover la transparencia, la participación y la colaboración dentro del estado y entre este y la ciudadanía, incentivando que la misma tome un rol protagónico en la formulación de políticas, la coproducción de bienes y servicios, y el monitoreo, control y evaluación de los resultados de la gestión estatal (Oszlak, 2014). Una condición necesaria para ello es promover el desarrollo de nuevas tecnologías que amplíen o mejoren las posibilidades de manejo y procesamiento de datos, y generen una mayor variedad de canales de comunicación y difusión de la información para su entrega a los ciudadanos (Oszlak et al, 2014).

- Nutrir de información veraz y sistematizada a los decisores de políticas públicas.

Nuestros comienzos

A lo largo del proceso de análisis del material disponible, detectamos que la información contenida en el Sistema de Información, era necesaria más no suficiente para caracterizar a los establecimientos y sus producciones. En el año 2018 se elabora un primer instrumento de relevamiento social y productivo para que todos los participantes del programa completaran junto con sus Promotores/as Asesores/as. Esta tarea resultó ser el punto de partida de un proceso que finaliza con la creación del Área. El objeto de la tarea en cuestión fue el diseño y la implementación de un instrumento que se validó con otras áreas sustantivas del Ministerio y del INTA. Esta herramienta tomó forma de cuestionario que es completado a través de la entrega de una dirección de acceso (*link)* que conduce al mismo.

En el año 2019, se hace un primer análisis y se obtiene que un 71% de los/as productores/as completaron este relevamiento. En este análisis se constata que la herramienta permite tener un conocimiento más amplio de la población destinataria: rangos etarios, géneros, nivel de estudios, si viven en el campo o no, distancia desde el establecimiento al centro urbano más cercano, accesibilidad, tenencia de la tierra, superficie y cantidad de personas que la trabajan, si tienen asesoramiento externo y de qué tipo, áreas de interés en cuanto a capacitación, infraestructura, mejoras y fuentes de energía con las que cuenta, si tiene acceso a internet y de qué calidad, si participa de distintas organizaciones (gremiales, productivas, sin fines de lucro), si tienen hijos y si cree que ellos podrán continuar con la explotación, tiempo que hace que se dedican a la producción agropecuaria, si la misma resulta su principal fuente de ingresos, etc.

El Área funcionando

Desde 2018, tanto Promotores/as como Agentes de Proyecto cargan información sobre los grupos, actividades, capacitaciones y toda otra información relevante para la gestión del Programa, en un Sistema de Información que se ejecuta *On-Line*. Todas las modificaciones e inclusiones realizadas por el Área, en este sistema, lo transformaron en un Sistema de Gestión que permite actualmente un análisis más profundo de los datos alojados en el mismo. Además de los datos inherentes a los grupos y productores/as, se registran las actividades de los CT, AP y PA, aportes, gastos operativos, capacitaciones, rendiciones, etc.

Es imprescindible rescatar en este punto, la importancia de la tarea de Agentes de Proyecto y Promotores/as, ya que son los responsables de la calidad de información que se ingresa en el sistema, que posteriormente es analizada y será insumo para informes y toma de decisiones.

El registro de datos generado en la base del Sistema de Gestión (Sistema de Información) contiene datos de los grupos y de los/as productores/as: estado de los grupos[1], georreferenciación, Estación Experimental Agropecuaria (de ahora en adelante EEA) y Agencia de Extensión Rural (de ahora en adelante AER) de INTA a la que pertenecen, Agentes de Proyecto y Promotores/as responsables de los grupos, qué actividad productiva eligen para trabajar juntos, y otros datos de interés.[2]

La elaboración de gráficos y de mapas permite analizar información que genera un bucle de conocimiento que conduce a nuevas preguntas y promueve nuevas investigaciones que llevan a la creación de un área específica como la de Gestión de la Información.

Entre los trabajos demandados que realizó el Área, a pedido de la Coordinación Nacional y otras Áreas, cabe destacar:

- Elaboración y análisis de un instrumento de relevamiento socio ambiental y productivo específico de cada actividad elegida por el grupo (Cuestionario de Relevamiento).
- Encuesta a Agentes de Proyecto y a Promotores/as Asesores/as solicitada por la Coordinación Nacional. A partir de la misma se elaboraron varios informes que permitieron tener un conocimiento profundo e importante de los actores del Programa.
- Incorporación de herramientas de inteligencia de negocios -tales como Power BI-, para la generación de informes dinámicos.
- Desarrollo de un nomenclador propio que clasifica las actividades en tres niveles de agregación/desagregación, por Rubro/Cadena, Actividad dentro de ese rubro y finalmente la Producción específica. Este nomenclador se utiliza para identificar tanto la actividad conjunta de los grupos como la de cada productor/a. (Anexo I)
- Desarrollo de una página Web para la visibilización del Programa. (Anexo I)
- Elaboración de informes dinámicos de gestión, administrativos, financieros, de ejecución, etc., todos disponibles en la página web del Programa en el portal MAGyP.
- Presentaciones a demanda para la Coordinación Nacional en función de sus necesidades y de las de distintas áreas del Programa y del Ministerio.
- Incorporación al Sistema de Gestión, de instrumentos elaborados por otras áreas: formulario de solicitud y rendición de capacitaciones, informes de Agentes de Proyecto y Promotores Asesores, entre otros.
- Desarrollo y ejecución de la Evaluación Final Participativa EFP, en conjunto con el Área de Seguimiento,

A continuación compartimos algunos de los cortes de información presentados por este Área en los que se genera algún aporte de conocimiento en formato de gráfico y con su respectivo análisis.

1) Informe de Gestión Mensual

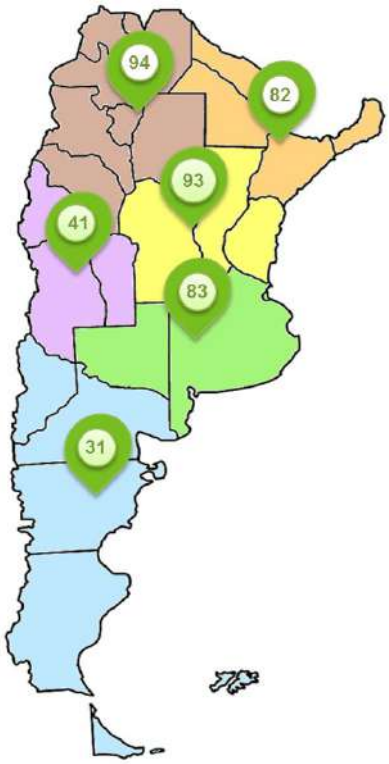
Desde el Área se elaboran informes de gestión mensuales que sirven de insumo para la previsión presupuestaria anual que tiene a su vez correcciones trimestrales. En los mismos se actualiza la cantidad de grupos y las actividades productivas que realizan, tanto a nivel país, como por región, lo que permite una planificación estratégica en cada coordinación territorial. A través de mapas georreferenciados podemos acceder y brindar datos

[1] **Grupos en Alta Transitoria:** como máximo, un grupo puede permanecer en la categoría "Alta Transitoria" 6 (seis) meses, plazo en el que deberán contar con PTG y PMI aprobados. **Grupos Activos:** son aquellos que habiendo cumplido con todos los requisitos ha obtenido la confirmación para formar parte del Programa. Mantendrán esa condición por un período de hasta 3 (tres) años de no mediar alguna causal de baja. **Grupos Adherentes:** aquellos que habiendo cumplido el período de 3 (tres) años como grupo activo cumpliendo satisfactoriamente las normas del Programa continúa perteneciendo al mismo sin recibir el aporte del Ministerio, pudiendo participar de las actividades organizadas por el Programa

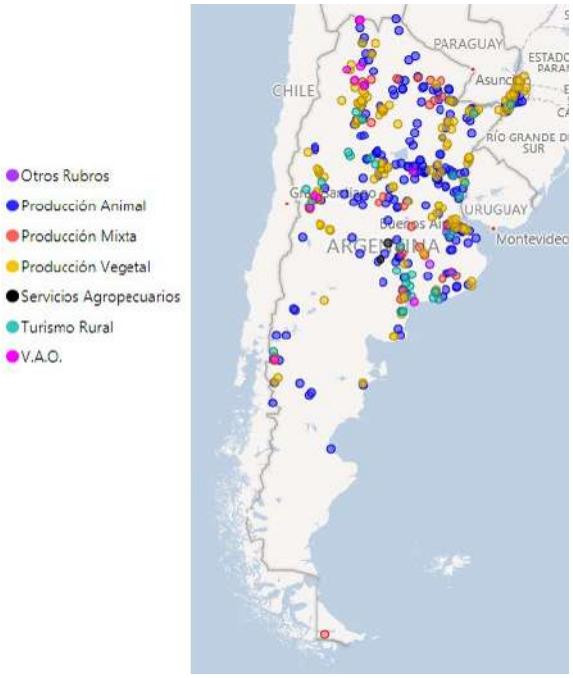
[2] El Área de Organización para la Ejecución es la que además de administrar, garantiza los procesos vinculados a la ejecución de los recursos de la Coordinación de Extensión y Cambio Rural, y realiza el seguimiento en el marco de la normativa vigente.

actualizados del programa de manera ágil, hacer un seguimiento de las proyecciones anuales, analizar la brecha entre lo real y lo proyectado y proponer medidas correctivas si fuera necesario.

En el caso de los mapas georreferenciados, los mismos nos permiten observar en tiempo real la distribución de los grupos con cortes por distintas variables, ya sea región, actividad, dependencia de las sedes INTA, género, y muchas más.



Mapa 1: Mapa agregado con número de grupos por Coordinación Territorial



Mapa 2: Mapa georreferenciado con la distribución de grupos por actividad

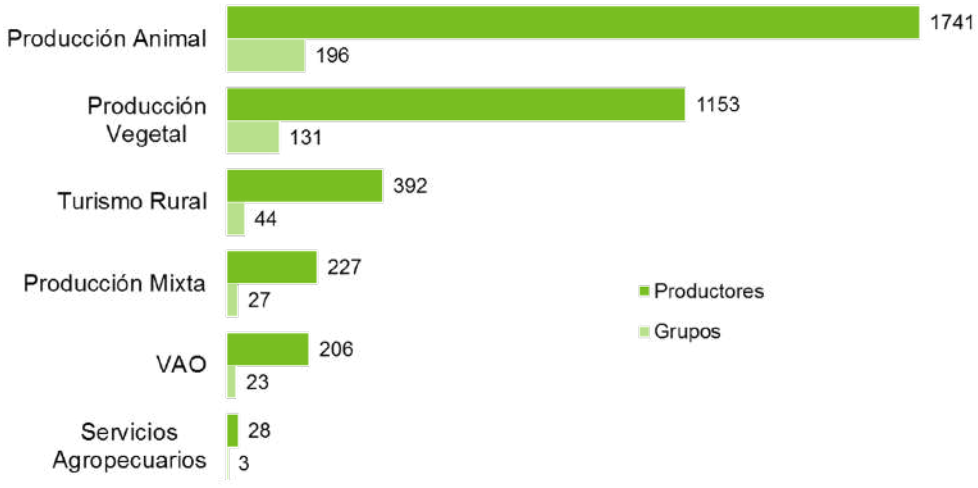


Figura 1: Cantidad de grupos y de productores/as por actividad productiva.

En la figura 1, se clasifica la cantidad de grupos y de productores/as por actividad productiva para mejorar la asistencia técnica y el trabajo grupal. Esto nos permite identificar tanto las actividades más habituales como aquellas menos frecuentes.

2) Informe del Relevamiento de Producción Ganadera

Estos relevamientos nos proporcionan datos que nos acercan más al territorio y nos permiten una visión ajustada de lo que ocurre tranquera adentro. Uno de estos es el caso del informe referente a la explotación ganadera en particular, dentro de la cadena de producción animal.

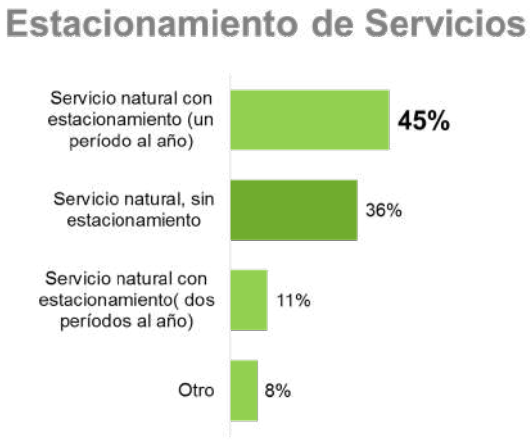


Figura 2: Manejo reproductivo de rodeos de ganadería bovina de carne

En estos momentos institucionales y en el marco del Plan GanAr, esta información toma mayor relevancia.

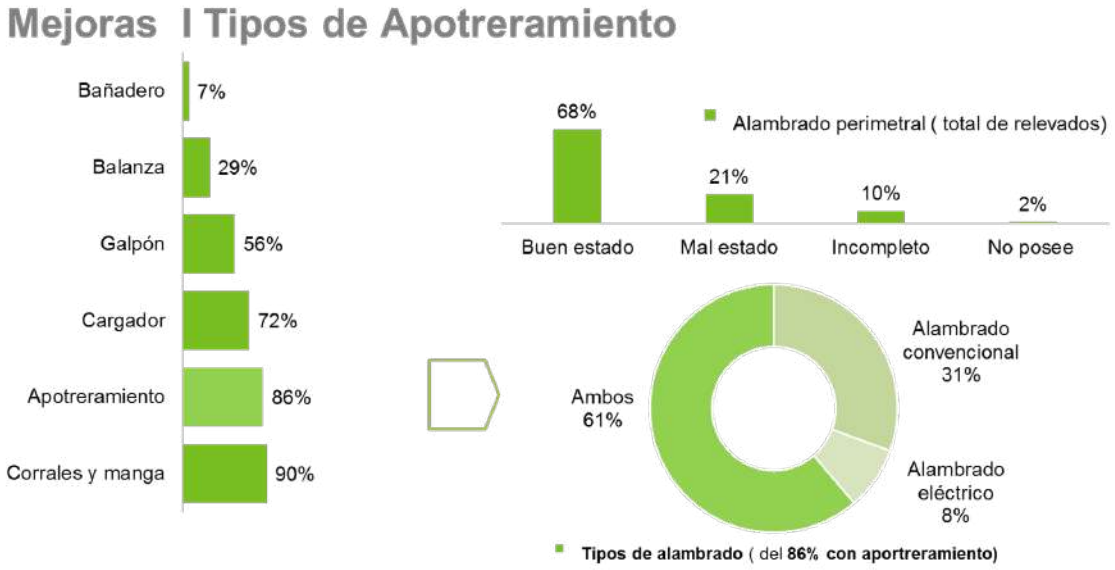


Figura 3: Instalaciones de productores de ganadería bovina de carne

En el relevamiento de bovinos de carne se observa que el porcentaje de los/las productores/as de cría que no hace estacionamiento de servicio se acerca al 40% y en la figura 3 se puede ver una síntesis del estado de las Instalaciones donde sólo el 29% consigna tener balanza. Esto último refleja lo dificultoso de llevar un control de kilos de carne producidos o vendidos por parte del/a productor/a, y a la vez lo relativas que resultan esas estimaciones.

3) Informe Relevamiento de producción Lechera

Tabla 1: Productividad de los grupos tamberos de Cambio Rural (ejercicio 2019-2020)

Provincia	HA Tambo	VT / HA	VO	VO / VT	Producción promedio litros / VO día	L / HA
Buenos Aires	40	1,08	24	0,63	10	2807
Córdoba	140	1,39	150	0,75	20	8457
Entre Ríos	103	1,27	110	0,85	20	8086
Santa Fe	97	1,57	114	0,76	19	8423
Santiago del Estero	104	1,3	106	0,8	16	6044

En la tabla 1 podemos observar datos productivos de los grupos lecheros de CR. Los mismos resultaron acordes a las medias esperadas de cada región para esas escalas y para dicho ejercicio (2019/2020). Actualmente los grupos de Santa Fé, Córdoba y Entre Ríos han implementado tecnologías a través de la metodología de trabajo grupal e incrementaron sus valores de carga entre un 20 a 50% por lo que se espera que la cantidad de litros/VO al día de hoy, sean mayores.

4) Monitoreo de la distribución por género

Mucha de la información que sistematizamos es la que cada integrante declara al inscribirse. En este sentido, resultó importante relevar el género con el que se identifica cada productor/a y la edad, ya que uno de los resultados que estas revisiones evidenciaron, fue la persistencia de inequidades en la implementación del Programa en su abordaje territorial.

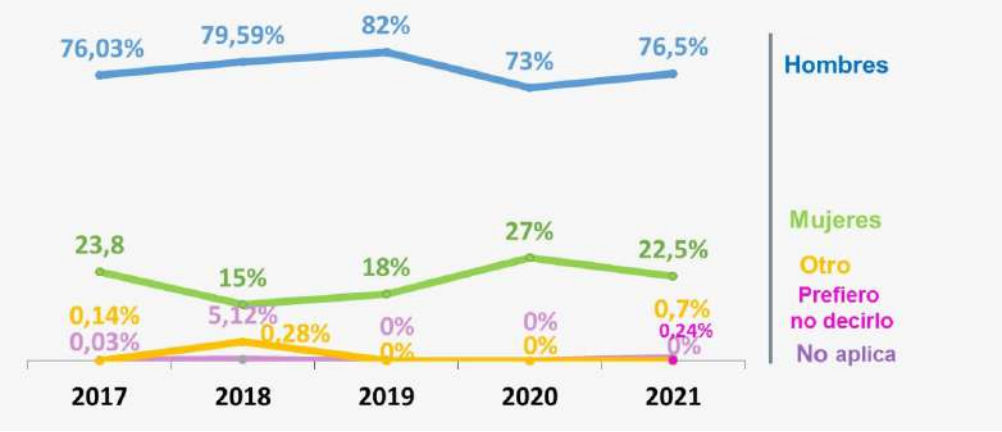


Figura 4: Evolución de la proporción de género en la población de Cambio Rural desde al año 2017 a julio de 2022

En la figura 4 quedan de manifiesto las inequidades a las que hacemos referencia en el párrafo anterior.

Analizando las causas, se vislumbraron que estas son diversas y se identificó la necesidad de realizar una concientización seria en las diferentes temáticas que son objeto de nuestro quehacer, poniendo una especial atención en considerar el enfoque de género y generaciones. Este es un claro ejemplo de la utilidad de la información en la toma de decisiones. El enfoque de Género y generaciones sigue siendo un desafío y hay que contemplarlo en cada estrategia que se define.

Todos estos informes y otros tantos que elaboramos desde el área, nos permiten saber qué representación tiene cada actividad y sus problemáticas y realidades. A la vez, si en algún momento se decidiera priorizar alguna sobre otra, podemos evaluar dónde y cómo hacerlo. Asimismo, podemos articular con los organismos correspondientes para llevar a buen puerto estas intervenciones.

Síntesis

El Área de Gestión de la Información nace como consecuencia de la necesidad de información sistematizada y actualizada por parte la Coordinación Nacional, de los técnicos y productores del programa y de otras áreas del Ministerio. Esta misma necesidad hizo a la búsqueda de la mejora continua de la calidad y precisión de los informes y servicios brindados, que actualmente contribuyen al desarrollo de políticas públicas destinadas a diversas actividades productivas del programa.

La información recabada, la metodología para obtenerla y los informes elaborados se constituyen en un instrumento de trabajo propio, y en un insumo de las demás áreas del Programa y del Ministerio.

Cómo Programa fuimos aprendiendo que el **análisis** y la **sistematización** de la información son de gran importancia y de ahí lo fundamental de la elección del qué y para qué de los datos solicitados a los y las productores/as de los grupos, Promotores/as Asesores/as, y demás actores, ya que las conclusiones obtenidas de sobre estos retroalimentan las acciones del Programa, al mismo tiempo que da sustento al diseño de las políticas públicas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

Dicha información tanto a nivel regional, como a nivel país es de gran utilidad no sólo para los decisores, sino para productores y promotores; ya que les permite conocer, aprender y comparar su realidad con la de otros productores, mirarse en un espejo, donde vean que sus logros son importantes y que sus problemas son parecidos a los de los demás.

Conclusiones

A lo largo de todo el camino recorrido, hemos ido detectando que el trabajo que desde el área de Gestión de la información se realiza, funciona a modo de monitoreo en cuanto a la obtención de información relevante, se desarrolla como un proceso continuo y sistemático que verifica la eficiencia de las acciones implementadas, y facilita acercarnos a la realidad en la que se desarrolla la actividad agropecuaria de los y las productores y productoras con los que diariamente se trabaja.

Es relevante comentar que a través de la obtención de información directa de los actores implicados, se identifican de forma temprana los logros y debilidades de las acciones implementadas y en consecuencia se pueden aplicar medidas correctivas para optimizar los resultados deseados.

El relevamiento y análisis de la información obtenida, proporcionan datos necesarios para que desde Cambio rural y cada una de las áreas que lo conforman, se pueda realizar una planificación estratégica que posibilite y optimice la asignación o reasignación de los recursos materiales y humanos necesarios para el desarrollo e implementación de una Política Pública eficiente.

Se hace necesario ahondar en esta línea ya que además de lo ya señalado, permite medir y comunicar los éxitos, retos y oportunidades de mejora en el accionar de las políticas públicas del Ministerio y más concretamente en lo que afecta a Cambio Rural.

Hay un resultado no planificado que surge de compartir y visibilizar la realidad de cada actividad y región, que es una fuerte articulación intra e interinstitucional. Esta articulación posibilita una reflexión y un diálogo mediante el cual se acercan posiciones, así como también permite validar e identificar la necesidad de unificar criterios tanto a la hora de diseñar el relevamiento de datos como a la de implementar acciones. El conocimiento de la realidad en base a la información obtenida posibilita y facilita una gestión de puertas abiertas en que la información se pueda comparar y evaluar en los distintos ámbitos, como parte del proceso de comprensión de las falencias que limitan a cada sector y lo determinan, propiciando la innovación en las políticas públicas.

Bibliografía

Gargicevich, L.A y Gonzalo Arroquy, EVOLUCIÓN Y POTENCIALIDAD DEL PROGRAMA CAMBIO RURAL 2012. Autores: Adrián Luis Gargicevich, Ing. Agr. (M. Cs.) Coordinación Nacional de Transferencia y Extensión. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. INTA. E-mail: agargicevich@correo.inta.gov.ar Gonzalo Arroquy, Lic. Econ. y Adm. Agr. Coordinación Nacional de Transferencia y Extensión. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. INTA. E-mail: garroquy@correo.inta.gov.ar

Lattuada, Mario; Nogueira, María Elena; Urcola, Marcos. Rupturas y continuidades en la gestión del Desarrollo rural: Consideraciones acerca del rol del Estado. (1991-2011) Avá. Revista de Antropología, núm. 21, junio, 2012, pp. 1-30 Universidad Nacional de Misiones. Misiones, Argentina. Disponible en: ttp://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169030268002

Manual Operativo Programa Cambio Rural. 2018. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Ministerio de Agroindustria.

Manzanal, M. 2010. Desarrollo, poder y dominación. Una reflexión en torno a la problemática del desarrollo rural en Argentina. El desarrollo y sus lógicas en disputa en territorios del norte argentino. Este libro presenta resultados de investigación de los proyectos PICT 0188 (FONCyT) y UBACyT F009. Mabel Manzanal y Federico Villarreal (Organizadores). Primera edición. Buenos Aires. CIC CUS

Manzanal, M; Basco, M; Arqueros, M y Nardi, A. 2007. LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES Y LA INSTITUCIONALIDAD PARA EL DESARROLLO RURAL: ALCANCES Y PROPUESTAS. Serie de Estudios e Investigaciones N°16. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. PROINDER, Proyecto de Desarrollo de Pequeños Productores Agropecuarios.

Moreno M E, 2016. "Los desafíos del sistema de control gubernamental" III Jornadas de Investigación en Política y Gobierno Estado y Políticas Públicas en Argentina: Nuevos desafíos a la luz de la investigación. http://www.unsam.edu.ar/escuelas/politica/jornadas/files/2016/Moreno_ Los-desafios-del-sistema-de-control-gubernamental.pdf

Nogueira, María Elena. Unidad para el Cambio Rural (UCAR). (Argentina, 2009-2017) Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. https://www.teseopress.com/diccionarioagro/chapter/ unidad-para-el-cambio-rural-ucar-ministerio-de-agricultura-ganaderia-y-pesca-argentina-2009-2017footnoterecibido-julio-2019footnote/

Nogueira, María Elena y Marcos Urcola. La agricultura familiar en las políticas de desarrollo rural, ¿hacia una nueva agenda pública? La experiencia reciente en Argentina (1990-2011). Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios Nº 39 - 2do semestre de 2013

Oszlak, Oscar y O'Donnell, Guillermo. 1995. Estado y políticas estatales en América Latina: hacia una estrategia de investigación. Redes, vol. 2, Núm. 4, pp. 99-128. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90711285004

Oszlak, Oscar. 2009. Implementación participativa de políticas públicas: aportes a la construcción de un marco analítico. Construyendo confianza. Hacia un nuevo vínculo entre Estado y Sociedad Civil. Volumen II. Alejandro Belmonte [et.al.]. - 1a ed. - Buenos Aires: Fundación CIPPEC. Subsecretaría para la Reforma Institucional y Fortalecimiento de la Democracia, Jefatura de Gabinete de Ministros, Presidencia de la Nación.

Oszlak, O y Kaufman, E. (2014) Teoría y práctica del gobierno abierto: Lecciones de la experiencia internacional.

Oszlak, O, 2014. Políticas públicas y capacidades estatales. FORJANDO, AÑO 3, NÚMERO 5, ENERO DE 2014. NÚMERO ESPECIAL: LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Schejman y Barsky (2008); El desarrollo rural en Argentina. Un enfoque territorial, cap I y II, pp: 21-45, 1ra ed. Buenos Aires, Siglo XXI Editores Argentina

Taraborelli, D. 2017. Políticas Públicas Rurales y Modelos de Desarrollo en Argentina. El Programa Cambio Rural entre 1993 y 2015.

Web: Argentina.gob.ar/Jefatura de Gabinete de Ministros/Innovación Tecnológica/Servicios y País Digital/Gobierno Abierto/Argentina en OGP, Alianza para el Gobierno Abierto (OGP) Argentina en OGP, (consulta 01/07/2022)

PROCESO DE CAPACITACIÓN A ACTORES EN SISTEMAS OVINOS EN EL SUR DE CÓRDOBA

Agüero, D.[1]; Vázquez, M. I.[1]; Ronchi, F.[1]; Franz. N.[2]; Bayer, W.[1]; Lovera, H[1]; Franco, A. [1]; Nievas, V.[1]; Gioffredo, J.[1]

1 Facultad Agronomía y Veterinaria- Univ. Nacional de Río Cuarto; 2 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria- Córdoba

daguero@ayv.unrc.edu.ar

Resumen

Atendiendo a las demandas del sector ovino y al fortalecimiento de su cadena productiva y comercial, un equipo interdisciplinario de la Universidad Nacional de Río Cuarto inició un proceso de capacitación a distintos actores de la región. A partir del mismo, se constituyó una Red Interinstitucional, con participación de la Universidad, INTA, Federación Agraria, Cooperativa de Productores y Artesanos del Cuarto Río, Escuelas Técnicas de Educación Media, e instituciones gubernamentales a nivel provincial y nacional.

La estrategia, basada en encuentros regionales, implico acciones desde el año 2018 hasta la actualidad, y resultaron de gran aceptación con buenos niveles de concurrencia. En cada encuentro, se lograron abordar temas propuestos por los miembros de la red, como de diferentes sectores (estudiantes universitarios, secundarios, técnicos de la actividad, docentes y productores principalmente), interesados en temáticas como el manejo reproductivo, nutricional, mejoramiento genético, manejo sanitario, con aspectos comerciales, organizacionales y económicos de los sistemas productivos.

Mediante encuestas realizadas en los encuentros, también se generó una base de datos, que permitió un proceso de comunicación con gran número de los actores de la cadena regional, con el fin de dar respuesta a sus problemáticas a nivel predial y atender otro tipo de necesidades.

La creación de la Red Interinstitucional y las acciones desarrolladas permitieron lograr una mayor interacción entre los actores sociales, aportar nuevo conocimiento al sector productivo, aportar soluciones a algunas problemáticas generalizadas, y dicho espacio se convirtió en referente sectorial que contribuyó a la generación de nuevos proyectos y al diseño de políticas públicas que permitiesen el ordenamiento de la cadena provincial.

Se destaca también la conformación de un grupo interdisciplinario en la Facultad con el fin de analizar de manera integral e intervenir, en el abordaje de temáticas referidas a una cadena productiva, de relevancia territorial.

Palabras clave: Capacitación Interdisciplinaria – Problemáticas -- Articulación – Red – Pequeños productores Ovinos.

Introducción

En la región sur de Córdoba, los productores ovinos son mayoritariamente pequeños y medianos, con escasos recursos económicos, con menos de 100 madres, con bajos índices productivos y poca planificación, calificando a esta producción como una actividad complementaria a la agricultura o a la ganadería bovina, Agüero y Freire (2020).

Estos productores, con el fin de obtener respuestas adecuadas a sus necesidades concretas e inmediatas, de carácter productivo, tecnológico o comercial, que otorguen viabilidad a sus explotaciones, se ven impulsados a la

búsqueda de formas de organización y asociación como el desarrollo de cooperativas y agrupaciones que los nuclean.

Las investigaciones efectuadas por técnicos de la Universidad Nacional de Río Cuarto, y del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) en la provincia de Córdoba, reconocieron un conjunto de debilidades muy presentes en el proceso comercial de la cadena ovina provincial. Entre otras, se señalaron la falta o escasez de articulación e integración entre los distintos eslabones de la cadena, el elevado costo de las transacciones, el bajo aprovechamiento de derivados, y el insuficiente desarrollo de canales locales de comercialización, lo cual profundiza el nivel de vulnerabilidad que presentan estos actores a nivel regional.

Desarrollo

En el marco de los problemas existentes tranqueras adentro y de articulación entre sus principales actores, se buscó capacitar en gestión productiva, económica y comercial a los distintos agentes económicos de la actividad ovina, en la región sur de la provincia de Córdoba. Para el logro de dicho objetivo, se elaboró una propuesta, que fue aprobada en el marco de una convocatoria realizada por la Secretaría de Políticas Universitarias de la Nación.

La formación y la capacitación se abordaron teniendo en cuenta las principales problemáticas que enfrentan los pequeños productores utilizando una propuesta de carácter interdisciplinaria e interinstitucional. La principal estrategia consistió en realizar actividades periódicas colectivas de carácter formativo con los productores, técnicos y otros actores. Los medios utilizados para la solución de los problemas identificados fueron: Jornadas de intercambio para fomentar conciencia colectiva y compartir experiencias; talleres de formación grupal sobre temas específicos; actividades a campo con prácticas demostrativas; actividades de capacitación teórica; relevamiento de las necesidades de productores y de la cadena en general, elaboración y difusión de material de formación y folletos informativos y talleres con actores de la cadena para armonizar estrategias conjuntas.

Para esta propuesta, se conformó una articulación entre distintas asignaturas de la Facultad de Agronomía y Veterinaria, de la Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, involucradas en el proyecto (Producción Ovina y Caprina, Economía Agraria, Genética y Mejoramiento Genético Animal, Reproducción Animal y Parasitología Veterinaria), como así también se logró mejorar la articulación con otras instituciones de la zona como INTA, Federación Agraria Argentina y la cooperativa de productores y artesanas del Cuarto Rio, a lo cual se sumaron algunas Sociedades Rurales del interior provincial, conformando una Red de carácter Interinstitucional.

En el año 2018, se comenzaron a desarrollar estas capacitaciones articuladas orientadas a productores, técnicos y asesores veterinarios, estudiantes y docentes, con líneas de trabajo enfocadas a los aspectos económicos y productivos, de agregado de valor en producción de carne, orientando a la producción del cordero pesado, conjugando conocimiento científico y enfocando a modificar las tradiciones y costumbres gastronómicas de la región, basadas en el consumo de corderos chicos, lactantes. Todo esto con el fin de lograr mayor estabilidad y progreso en la producción ovina regional.

Esta experiencia condujo al establecimiento de una red interinstitucional que generó la 1era Jornada Ovina, en marco de la Exposición Rural de otoño de la Sociedad Rural de Río Cuarto. En 2018, se efectuaron seis capacitaciones en diversas localidades del sur de Córdoba: Coronel Moldes, Laboulaye, Huinca Renancó, Adelia María, Sampacho y Río Cuarto. Se estableció también, de manera anual, la realización de la Jornada Ovina en el marco de la exposición rural de otoño en Río Cuarto, lo que significó un avance importante en gestionar un espacio para la producción ovina donde los interesados podían acceder a la información sobre capacitaciones, programas específicos y prácticas demostrativas de diferentes temas de manejo: reproductivo, nutricional, sanitario y de comercialización. Durante 2019, se realizaron cinco encuentros, en las localidades de Coronel Moldes, General Cabrera, Huinca Renancó, Vicuña Mackenna, sumando la Tercera Jornada Ovina en el marco de la exposición rural de otoño en Río Cuarto.

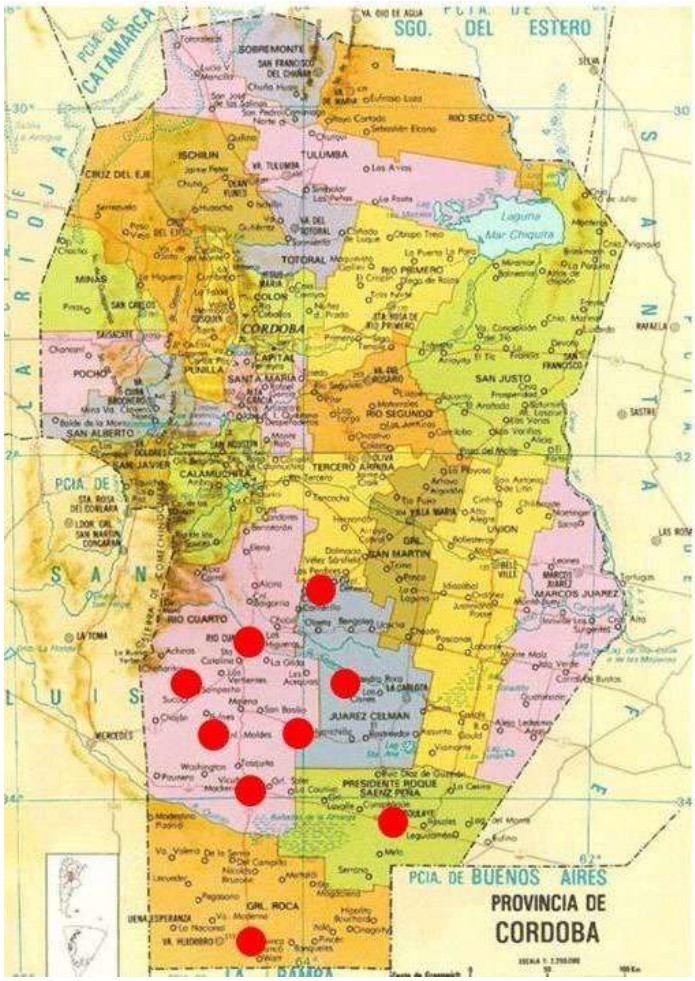


Figura 1. Mapa de la provincia de Córdoba mostrando las localidades donde se realizaron las capacitaciones a productores ovinos.

Con las actividades, se capacitaron un total de 500 personas relacionadas con la actividad ovina, incluyendo a productores ovinos, técnicos veterinarios y agrónomos interesados en la temática, estudiantes de grado universitario y de nivel medio y docentes de escuelas medias o universitarios. En las Figuras 1 y 2, se puede observar la distribución de la actividad que poseían los asistentes a las jornadas ovinas efectuadas en la Sociedad Rural de Río Cuarto durante los años 2018 y 2019. Se destaca que durante los dos años se observó un 35% de productores ovinos que asistieron a las capacitaciones, sabiendo lo complejo que es que el hombre de campo deje sus actividades cotidianas del establecimiento para poder asistir a este tipo de eventos. Entre el 36 y 45% fueron estudiantes de las carreras de Veterinaria o Agronomía, lo que muestra la avidez de conocimientos para profundizar en diferentes temáticas de la producción ovina que demandan estos futuros profesionales y, alrededor del 20% fueron profesionales, técnicos asesores, ya sean Médicos Veterinarios o Ingenieros Agrónomos interesados en formarse en este tópico.

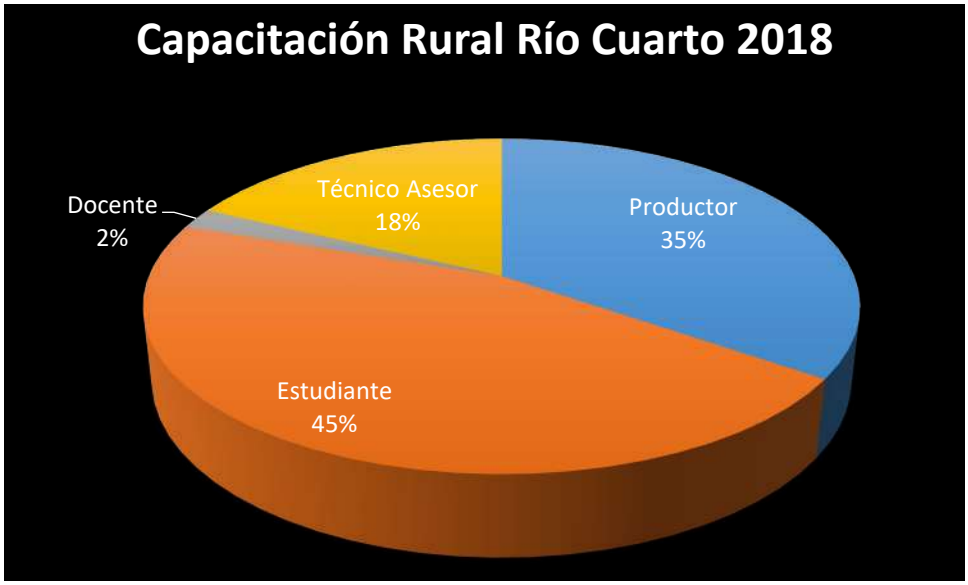


Figura 1. Actividad desarrollada por los asistentes a la Jornada Ovina 2018, realizada en el marco de la Exposición Rural de Otoño, en la localidad de Río Cuarto.

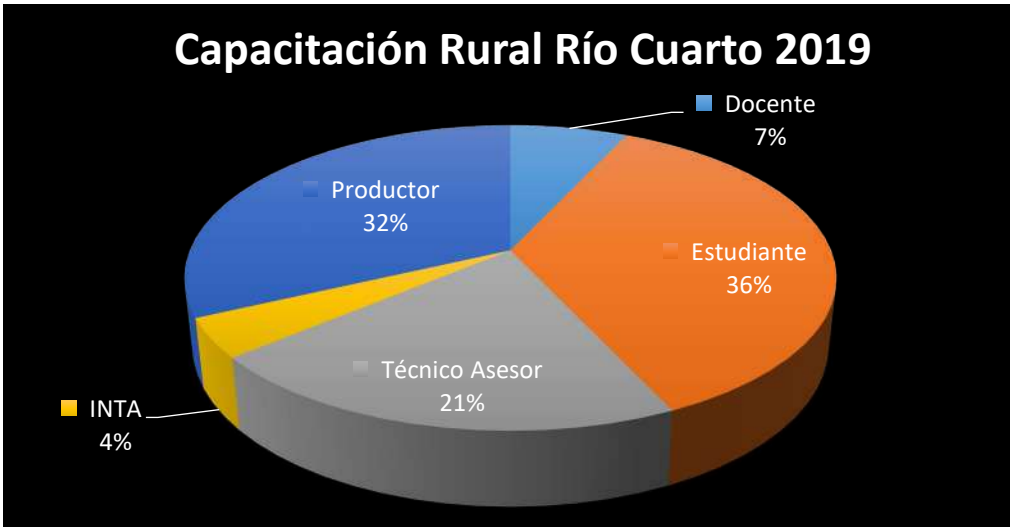


Figura 2. Principal actividad de los asistentes a las Jornadas Ovinas 2019, realizada en el marco de la Exposición Rural de Otoño en la localidad de Río Cuarto.

Durante la última jornada ovina efectuada en la Sociedad Rural de Río Cuarto, se efectuó una encuesta valorativa a los asistentes para determinar la calidad y el grado de satisfacción con respecto a los temas presentados en las charlas y en las actividades prácticas efectuadas. Los resultados de dichas encuestas muestran que más del 80% de los asistentes valoraron como "Muy bueno" la calidad de las disertaciones (Figura 3), de los paneles de

discusión (Figura 4) y de los talleres prácticos demostrativos (Figura 5) ofrecidos.

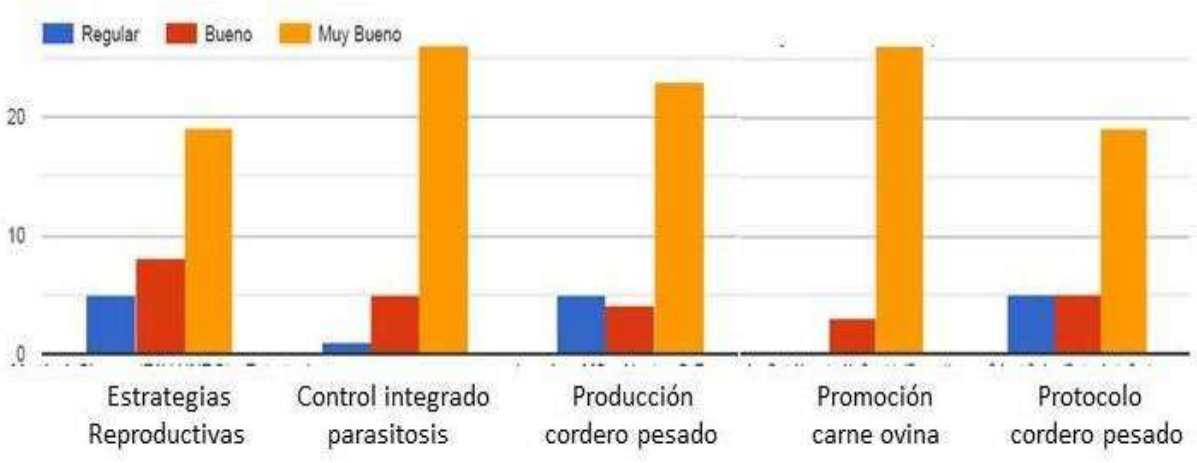


Figura 3. Valoración de los asistentes sobre la calidad de las disertaciones en la Tercera Jornada Ovina, en el marco de la Exposición Rural de Otoño en Río Cuarto 2019.

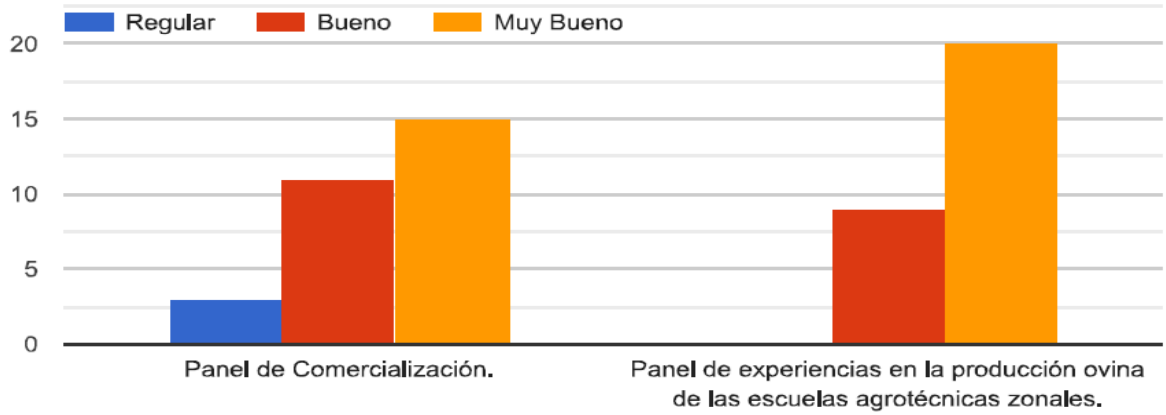


Figura 4. Valoración de los asistentes sobre la calidad de los paneles de discusión en Tercera Jornada Ovina, en el marco de Exposición Rural de otoño 2019, en Río Cuarto.

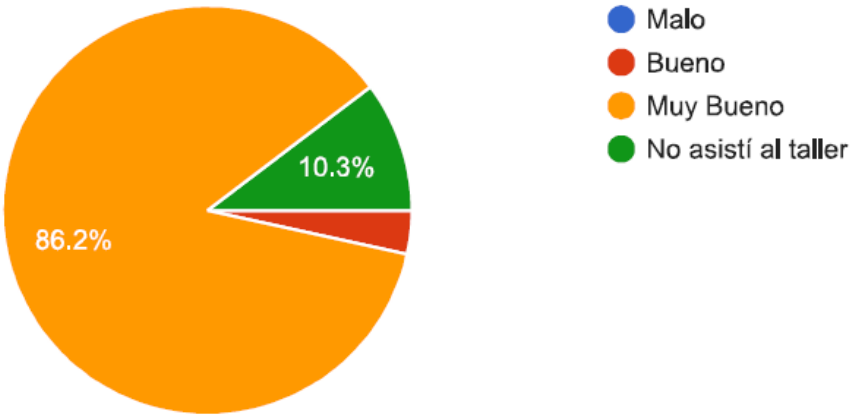


Figura 5. Valoración de los asistentes sobre los talleres prácticos demostrativos en reproducción ovina (obtención, evaluación de semen e inseminación artificial), técnica de FAMACHA y evaluación de condición corporal, durante la Tercera Jornada Ovina, en el marco de la Exposición Rural de otoño 2019, en Río Cuarto.

La Figura 6, muestra los resultados respecto a las actividades de difusión de la realización de la Tercera Jornada ovina. Se puede observar que, la mayoría de los asistentes se enteraron de la realización de la misma a través de correo electrónico/whatsapp (51,7%) y por medio de invitaciones personales (31%), quedando los medios masivos y tradicionales relegados a los menores porcentajes observados.

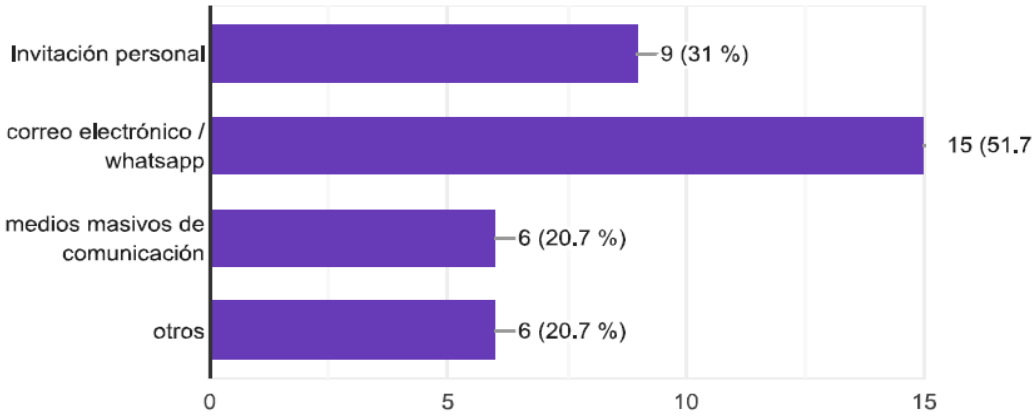


Figura 6. Valoración de los asistentes sobre el alcance de las distintas alternativas para la difusión de la jornada ovina

En las actividades presenciales, se pudieron identificar algunas problemáticas comunes como el tipo de servicio (estacionado o continuo), control y manejo de oveja en el parto, y el manejo de pasturas (con énfasis en trabajo de pastoreo con alfalfa y además con control de parásitos internos). En la parte comercial y económica, se pudo establecer el escaso uso de registros y de estimar sus resultados, a la vez que se pudo comunicar avances en estudios sobre la percepción del consumidor sobre la carne ovina.

Con este último aspecto, se articuló una actividad de investigación con degustaciones en las ciudades de Rio Cuarto y de Laboulaye, a base de distintas preparaciones con carne ovina con el objeto de promover su consumo.

En el año 2020, en virtud de la pandemia que se desarrolló a nivel mundial, se tuvo que modificar las actividades planificadas por el grupo. Por lo cual se acordó entre la UNRC, INTA y el Ministerio de Agricultura y Ganadería de la provincia de Córdoba, la realización de 3 jornadas bajo la modalidad virtual, que tuvieron una presencia media de 120 personas entre productores, técnicos, estudiantes, docentes y funcionarios. A esta audiencia, deben sumarse las personas que luego observaron el video de cada jornada que quedo expuesto en YouTube en el espacio que dispone el INTA Marcos Juárez. En la actualidad, la totalidad de los observadores de dichos videos superan las 3000 personas, lo cual refleja el éxito logrado con una elevada participación en términos de preguntas que dicho auditorio requirió a los disertantes de las charlas.

Los resultados han permitido visualizar la importancia del trabajo interdisciplinario a nivel de la unidad académica, lo cual no es común en estos espacios curriculares. También el trabajo en Red de los miembros mencionados, la Cooperativa de productores y artesanos, con grupos de Cambio Rural, y otras organizaciones de productores, permitió gran difusión de las actividades planificadas, importante participación de actores, destacándose el creciente interés de las Escuelas Agrotécnicas de la región, por participar en este tipo de experiencias. En ese sentido, dichas escuelas se han sumado a las actividades programadas en la propuesta, en base a las acciones que desarrollan en sus localidades, a través de la visibilización de las mismas que implican una alta participación de estudiantes y docentes del nivel medio. En este sentido, es destacable la estrategia de agregado de valor que se impulsa desde esas instituciones. Asimismo, varias reuniones se realizaron en los campos de prácticas que disponen las instituciones educativas, como así también en los campos de los productores.

Otro aspecto importante a destacar es la actual incorporación al proceso, por parte de personal comprendido en el Renatre que agrupa a los trabajadores rurales. Este espacio ha planteado la necesidad de recibir distintas instancias de capacitación, para mejorar las posibilidades de ocupación de los trabajadores, y también colaborar con las actividades demandadas por las compañeras de esos trabajadores, en términos de actividades de capacitación vinculadas al hilado y al trabajo con el cuero.

Con las acciones mencionadas, se logró mejorar la articulación con otros eslabones de la cadena, como el frigorífico de la ciudad, identificando la importancia de comenzar a ingresar en el mercado formal de productos y en la estrategia de Agregado de Valor. También se destaca que algunos técnicos del equipo participaron en la mesa técnica ovina que el Ministerio sectorial de la provincia de Córdoba generó para consultar en el marco de algunas políticas públicas y de la distribución de recursos emanadas de la Ley Nacional Ovina.

En el último año, además de las jornadas de capacitación se elaboró una guía práctica a los fines de orientar a los productores y técnicos, y que servirá para canalizar otro tipo de aportes que puedan realizar aquellos lectores de ese material, además que puede servir a los fines de facilitar el aprendizaje en la Universidad como en las escuelas de nivel medio.

El resultado logrado comprendió la cesión de todos los ejemplares de la guía, realizada por equipo de trabajo, y que exige una nueva edición de la misma para poder continuar con el proceso de capacitación.

Asimismo, el trabajo realizado por el equipo, con la actualización de la Ley y el mayor presupuesto obtenido, fue reforzado, a partir de considerar a la agricultura familiar como un estrato de productores muy importante en el desarrollo sostenible de la producción, la transformación y la comercialización de los productos obtenidos por los productores.

Conclusiones

Se considera que la conformación de un grupo interdisciplinario en la Facultad es necesario e importante para intervenir en el abordaje de temáticas referidas a una cadena productiva, de relevancia regional, pero con un enfoque integral.

A esta construcción, se puede sumar la generación una red ovina interinstitucional a nivel territorial, que ha realizado avances cuantitativos y cualitativos con incidencia en el desarrollo de la cadena ovina regional e implicancias a nivel provincial y nacional.

Es de destacar, que esta propuesta, también permitió la participación de otros actores involucrados en la producción, industrialización y comercialización ovina.

Los distintos actores que participaron de las actividades contempladas en el proyecto, mostraron gran interés en el desarrollo de las mismas y por la incorporación de nuevos conocimientos y herramientas que les permitiese mejorar los resultados esperados en materia productiva, reproductiva, comercial y económica.

Con el uso de herramienta digital se logró una retroalimentación con los distintos actores, como la identificación de las temáticas requeridas por los mismos, a desarrollar en las actividades propuestas.

La estrategia de generar una red interinstitucional regional, fue importante en promover el desarrollo de la cadena ovina, incrementar la interrelación entre los distintos actores, y de esa manera constituirse en referente del sector a nivel de la región sur de Córdoba.

Bibliografía

Agüero, D.; Vázquez, Isabel. 2021. Guía para el desarrollo de la actividad ovina en la provincia de Córdoba. ISBN 978-987-48399-1-6. 1Ediciones Graficas.

Agüero, D.; Freire, V.2020. El agregado de valor como estrategia para potenciar la cadena ovina de Córdoba. Ediciones Graficas. ISBN 978-987-47266-6-7.

LA APICULTURA COMO HERRAMIENTA DE COHESIÓN TERRITORIAL

Bertozzi, Ezequiel; Luraschi, Florencia

Instituto Nacional de tecnología Agropecuaria - Agencia de Extensión Rural - Casilda

bertozzi.ezequiel@inta.gob.ar

La experiencia realizada se sitúa en el sur de Santa Fe, región que históricamente posee productores apícolas. La Agencia de extensión de Casilda del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), estima que alrededor del 4% del total producido de miel en el país es originado por apicultores de esta área. El uso del suelo predominante en la región es el cultivo de soja, maíz y trigo, inmersos en un sistema de producción que toma como eje los insumos químicos. La aplicación de este modelo de agricultura ha causado la simplificación del ambiente, la tensión entre apicultores y agricultores, la reducción marcada de los potenciales de producción de miel y de la cantidad de productores apícolas.

El contexto socio-productivo plantea la necesidad de intervenir para sensibilizar a los diferentes actores agrarios y no agrarios sobre la actividad apícola. El eje del trabajo se situó en poner en valor la apicultura, invisibilizada por la forma hegemónica de uso del suelo, e instando a la generación de puentes para la convivencia de producciones, que poseen beneficios y pueden complementarse.

La estrategia para visibilizar los actores y su importancia fue a través de 2 pilares. A) Capacitaciones: Un curso dirigido a emprendedores realizado desde el año 2013 y otro a dirigido a estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario, llevado adelante desde el año 2014. B) Una estrategia de difusión de información que acerque a la población a la apicultura y a la abeja doméstica.

Los principales resultados pueden observarse en la sensibilización sobre la importancia de los polinizadores y de la apicultura en actores claves, mejorando la convivencia de actividades productivas. La conexión entre partes aporta a la convivencia del entramado socio-productivo y propicia un escenario que favorece el desarrollo inclusivo. Es necesario avanzar con indicadores cuali-cuantitativos para conocer el impacto real de las prácticas llevadas adelante.

Introducción: Contexto socio-productivo de la región

La apicultura es una actividad agropecuaria en la cual Argentina está posicionada como una de las naciones más importantes a nivel mundial. En el año 2021 se posicionó como el tercer país de mayor volumen de exportación de miel (ITC, 2022) y el cuarto en producción durante la última década (FAO, 2022). La provincia de Santa Fe se ubica en los primeros lugares como productora a nivel nacional.

La experiencia realizada está situada en el sur de Santa Fe, región en la que históricamente existen productores apícolas. La Agencia de Extensión de Casilda del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) estima que alrededor del 4% del total producido de miel a nivel nacional es originado por productores de esta área. En relación con otras regiones del país, se cuenta con apicultores capacitados y niveles de infraestructura aceptables.

La región se caracteriza por realizar los cultivos de soja, maíz y trigo que determinan el uso predominante del suelo. El departamento Caseros en promedio en las últimas 10 campañas agrícolas ha sido ocupado el 82 % de su superficie por 2 cultivos durante la cosecha gruesa (MAGyP, 2022). El sistema de producción es basado en un paquete tecnológico estandarizado, altamente dependiente de insumos químicos y con un alto grado de tercerización de la producción por parte de arrendatarios. La aplicación de este modelo de agricultura ha causado la simplificación de los ambientes productivos, deslocalización de productores, pérdida de capacidades territoriales y diminución de pequeños y medianos productores (Gras & Hernández, (2013). Así como en el sector apícola generó la reducción de los potenciales de producción de miel, la cantidad de productores apícolas y tensión entre apicultores y agricultores, entre otras consecuencias.

La cohesión social (CS) se ve amenazada por múltiples factores que recorren nuestras latitudes. Entre ellos podemos mencionar la profundización de las brechas económicas, sociales y culturales; la pérdida de la confianza en las instituciones públicas y los problemas de gobernabilidad; el debilitamiento de las fuentes tradicionales de identidad y pertenencia, y el creciente desinterés por la participación y el ejercicio ciudadano (CEPAL, 2007).

La mirada de la cohesión social no se debe reducir a la posibilidad de lograr que los más pobres se inserten en el mundo del mercado. Entendemos que nos acercamos a la CS cuando mejora la pertenencia social y la confianza (Barba Solano, 2011) y a partir de allí se permite la inclusión social. La noción de inclusión social podría considerarse como una forma ampliada de la integración. En lugar de poner el acento solo en una estructura a la cual los individuos deben adaptarse para incorporarse a la lógica sistémica, ella también supone el esfuerzo por adaptar el sistema, de manera tal que pueda incorporar a una diversidad de actores e individuos (CEPAL, 2007).

En un escenario regional de agriculturización, de crecientes desigualdades sociales y tensiones entre actores de la comunidad. La apicultura como actividad productiva ha sido desplazada por el sistema de producción agropecuaria predominante y no es tenida en cuenta en el diseño de los territorios para producir alimentos. Los conocimientos apícolas y espacios de formación han disminuido al ritmo de la reducción de cantidad de apicultores de las últimas décadas. Los saberes de esta actividad necesitan estar presentes junto a los actores de la cadena apícola para ser integrados a la dinámica territorial y visibilizados en la sociedad. El contexto socio-productivo plantea la necesidad de realizar aportes desde INTA para sensibilizar a los diferentes actores agrarios y no agrarios sobre la actividad apícola y facilitar la integración.

Objetivos

El objetivo fue poner en valor la apicultura y los actores que participan de la misma. La visualización de la actividad trae implícita la necesidad generación de puentes para la convivencia de producciones y de esta manera mejorar la cohesión. Por ello se trabajó activamente para:

- Visibilizar un actor productivo “vulnerable”.
- Aportar a la mejora del entramado productivo de la región.

Características de la experiencia

La estrategia para visibilizar los actores y su importancia para mejorar la integración, fue a través de 2 pilares. A) Un curso dirigido a emprendedores realizado desde el año 2013 y otro dirigido a estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario, llevado adelante desde el año 2014. B) Una estrategia de difusión de información que acerque y esclarezca a la población sobre la apicultura y la abeja doméstica.

A)

Curso para emprendedores

El curso iniciación apícola se realiza desde el año 2013 y se denomina "Introducción a la producción apícola en ambientes del sur de Santa Fe". El mismo cuenta con actividades teóricas y a campo. El perfil de los participantes es muy diverso: profesionales universitarios de las carreras Ing. Agronómica, Ing. Química, Bioingeniería, Med. Veterinaria, Antropología, empleados rurales, productores agropecuarios, comerciantes, docentes, personas con oficios disímiles (mecánico, lutier, viajante, albañil), estudiantes de carreras universitarias y terciarias. Los mismos pertenecían a diferentes localidades del Sur de Santa Fe y el grupo de estudiantes provenían de la provincia de Buenos Aires y Entre Ríos, residiendo temporalmente en la región para realizar carreras universitarias.

El contenido abordó las características de la producción apícola, la importancia de la abeja melífera y la apicultura en el esquema de producción regional. Los ejes fueron la obtención de alimentos inocuos y las posibilidades de su comercialización. Los asistentes tuvieron la posibilidad de intercambiar con productores apícolas que colaboraban en las clases teóricas y prácticas. En el transcurso de los encuentros se planteaban dificultades del quehacer diario de la actividad y derribaban mitos.

Un espacio importante ocupó la discusión sobre la utilización del suelo en la región y el manejo de los sistemas productivos en términos generarles, para establecer aquellos puntos en la cual se puede complementar y donde se generan tensiones entre otras actividades agropecuarias.

Curso para estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA) de la Universidad Nacional de Rosario (UNR).

La Agencia de Extensión de Casilda de INTA junto con el centro de estudiantes de la FCA-UNR, específicamente con el módulo de aprendizaje productivo (MAPro) generó actividades conjuntas. Inicialmente se incluyeron cursos teóricos de apicultura abiertos a todos los estudiantes de las carreras de Ingeniería Agronómica y Licenciatura en Recursos Naturales. El apiario del MAPro fue acondicionado y a partir del 2015 se realizaron actividades prácticas en el curso que se llevaba a cabo. Finalmente, en 2016 el curso se formalizó como curso electivo cuyas horas son acreditables para acceder al título de Ingeniería Agronómica y Licenciatura en Recursos Naturales.

El curso se realiza desarrollando los contenidos conceptuales con clases teóricas y prácticas durante un semestre y es denominado "Introducción a la Apicultura en Sistemas Agrícolas". El objetivo general es promover a los/as estudiantes una visión sistémica de la apicultura, inserta en el esquema productivo regional. En cuanto a los objetivos específicos se busca: 1- Lograr que el/la estudiante adquiera y aplique conocimientos de apicultura y los relacione con su formación. 2- Proveer aspectos sobre la importancia económica, social y ambiental de *Apis mellifera* en los ecosistemas. 3- Promover en la producción de alimentos la importancia de la inocuidad alimentaria de los productos obtenidos en la apicultura y conocer los potenciales usos de los productos de la colmena.

Los contenidos incluyen conocimientos de anatomía y fisiología básica, comportamiento de los habitantes de la colmena y la colonia, materiales y herramientas utilizadas en la producción, la flora de importancia apícola y todo aquello vinculado al manejo productivo, sanitario y alimenticio de las mismas. Los puntos a destacar en los contenidos y referidos a los objetivos del trabajo son:

- Descripción del contexto del sector apícola: abriendo el panorama regional, nacional e internacional. El mercado de la miel. Estableciendo oportunidades y desafíos en la región y en sistemas productivos predominantemente agrícolas y ganaderos.
- La abeja como polinizador: impacto en algunos cultivos agrícolas, pasturas y vegetación espontánea.

- Interacción con agroquímicos: reseña de algunas sustancias utilizadas en el control de plagas. Utilización en Argentina. Los neonicotinoides: Usos. Efectos sobre los insectos. ¿Para qué y porqué se utilizan? ¿Cómo se aplican? Efectos en el ambiente y en los insectos. Dosis letales. Situación en la Comunidad Económica Europea. Insecticidas "amigables" con la apicultura. Estrategias para convivir en ambientes de alta utilización de pesticidas agrícolas.

- Apicultura urbana y periurbana: aspectos a tener en cuenta, posibilidades de realización. Ventajas y desventajas.

- Los productos de la colmena: alimentos que son consumidos con mínimo procesamiento. La importancia y las responsabilidades que ello implica.

B) Una estrategia de difusión de información que acerque a la población a la apicultura y a la abeja doméstica.

La estrategia estuvo centrada en brindar información sobre la importancia de la Apicultura. La divulgación de saberes en la comunidad de los productos y servicios brindados por la abeja melífera y como estos son beneficiosos desde una visión multidimensional.

En los primeros años la información se difundió a partir los medios de comunicación audiovisuales tradicionales (televisión) y medios gráficos (periódicos) de alcance local y zonal. Tanto la periodicidad como los temas a abordar surgían a partir de acuerdos de intereses entre el medio de comunicación y el INTA. Junto a la difusión a través de medios de comunicación, se brindaron charlas y se participó en ferias, exposiciones locales y regionales.

En la actualidad, se utilizan principalmente las redes sociales y la página web de INTA como grandes ejes de difusión. A partir de estas herramientas, no solo se logró amplificar el público sino también lo publicado, consiguiendo réplicas de los artículos en medios de alcance regional, provincial o nacional. A la vez se continuó con la disertación de charlas de manera presencial o virtual orientadas a públicos de diferentes intereses.

La estrategia comunicacional apunta también acercar apicultores y agricultores en pos de disminuir la conflictividad. En estas participaciones se intenta sensibilizar a la comunidad y agricultores sobre los inconvenientes que genera el avance de la agricultura (en su formato predominante) sobre la apicultura y en la sostenibilidad de los sistemas agropecuarios.

En nuestro diagnóstico, las escuelas agrotécnicas son claves para aprovechar los recursos disponibles y dar visibilidad a la actividad. Estas escuelas en el sur de Santa Fe son numerosas y están distribuidas de manera que tienen una cobertura territorial relativamente homogénea. Las mismas poseen la asignatura apicultura y diferentes grados de desarrollo de la actividad productiva en la escuela. Por ello, se han realizado charlas, visitas, cursos y actividades de diversa índole que las involucra en conjunto con la AER Casilda. En el año 2021 se realizó una actividad que generó un punto de encuentro entre los docentes de todas las escuelas del sur de Santa Fe, independientemente de si eran privadas o estatales, de dependencia provincial o nacional. La finalidad era unir a través de la apicultura y fortalecer estos puntos de referencia apícola en el sur de Santa Fe.

Análisis del proceso realizado

El curso para emprendedores ha generado diferentes efectos a partir de la participación a lo largo de los años. En una encuesta que se realiza para conocer las razones por las cuales realizan el curso de iniciación, pudimos relevar 3 grandes expectativas que los movilizaba: Complementar su fuente de ingresos, conocer acerca

de la apicultura como inquietud, fortalecer su tarea docente o profesional en un tema de vacancia de su saber. Los tres aspectos son importantes para lograr los objetivos planteados en nuestro trabajo. El primero significa para el emprendedor comenzar a producir para obtener ingresos adicionales. Hemos mensurado este grupo, siendo entre un 30 a 50 % de los que terminan el curso comienzan a tener colmenas, al menos como autoabastecimiento. El 30 a 40 % que lo ha realizado son docentes o profesionales que pueden ser multiplicadores de saberes y de una visión que incorpora la apicultura en los sistemas volcándolo en su tarea docente o profesional que puede colaborar en la toma de decisiones en el sector productivo. El grupo restante sin un objetivo claro más allá de mejorar el conocimiento del tema, pueden tener un impacto que es difícil de establecer.

En los cursos para emprendedores la participación de asistentes de diverso nivel educativo formal e informal enriquece el espacio de formación e intercambio. En el curso incorporamos la abeja a sistemas agropecuarios de la región y como mejorarlos desde el punto de vista ambiental, social y productivo. Se trazan conexiones entre lo ambiental, lo productivo y la producción de alimentos, visibilizando esos productores de alimentos que están presentes en el territorio.

En las capacitaciones a estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario, hemos incorporado a su formación aspectos salientes de la producción apícola y la posibilidad de reflexionar sobre sus implicancias en los sistemas agropecuarios de la región. En términos cuantitativos fueron 89 los alumnos que realizaron el curso electivo desde el 2015. El mismo permitió sensibilizar a los futuros profesionales, ya que se realizó con un nivel de contenido, tiempo y estrategias didácticas más extensas. En la etapa previa a estos cursos, las capacitaciones fueron masivas, con un contenido reducido y los participantes fueron 228. Un aspecto a incorporar a futuro, será evaluar la incidencia del curso en sus recorridos profesionales de los estudiantes.

En cuanto a la presencia en los medios de comunicación como estrategia de difusión, entendemos que los mismos permitieron reforzar algunos temas o bien clarificarlos. El aprovechar oportunidades que surgen en las grandes agendas mediáticas y dar una perspectiva local han sido una de las fortalezas del trabajo. Por ello, es importante la conexión con lo que sucede en el territorio y lo que marcan los medios masivos de comunicación. De esta forma tenemos en cuenta nuestras limitaciones y fortalezas para actuar en el marco de los objetivos planteados.

Sumado a esto, el avance del acceso a internet junto a las nuevas herramientas de comunicación (redes sociales, pagina web, plataformas digitales) permitieron una democratización de voces y la posibilidad más real y concreta de poder difundir los temas y/o problemáticas, que se visualizan como importantes, más allá del interés de un medio de comunicación de decidir publicar o no hacerlo.

Las escuelas agrotécnicas albergan estudiantes que en muchos casos son jóvenes con mayor sensibilidad por la producción agropecuaria. Si bien la vocación será una de las variables por la cual asisten a las mismas, es indudable que en muchos de ellos esa vocación está presente. Por ello, son claves a la hora de incorporarlos a las estrategias de un desarrollo inclusivo, respetuoso y diverso de las actividades agropecuarias. Nuestro trabajo, sobre este grupo, es incipiente y aleatorizado. El mismo depende del interés de los docentes o bien directores de las escuelas que estén predispuestos al trabajo conjunto en este tema. Habrá que trabajar en un proyecto a largo plazo y que involucre las instituciones educativas de manera más organizada. Finalmente, el fortalecimiento de un espacio en el que participen las escuelas lo consideramos vital para mantener la visibilidad de la apicultura en el sector agropecuario a largo plazo.

Desafíos e interrogantes paras quienes realizaron el trabajo

En una región caracterizada por la simplificación de las actividades productivas, disminución de la diversidad los actores, expulsión de la población a grandes centros urbanos y homogeneización del paisaje agrícola (Aizen *et al.*, 2009). La labor para abordar la cohesión excede el trabajo local o regional. El presente trabajo es "alguna de las iniciativas" que deben articularse con políticas públicas con dirección similar, junto a otros organismos y/o instituciones. Sin perder de vista que muchos de estos organismos trabajan en las principales demandas regionales, retroalimentando las desigualdades, invisibilizando aún más actores, perpetuando la simplificación y expulsión de habitantes.

El concepto de cohesión social tiende a verse absorbido por otros de género próximo, como la equidad, la inclusión social y el bienestar. La Unión Europea adopta esta mirada con programas y políticas específicas, cuyos acuerdos sobre cohesión social se traducen principalmente en un conjunto amplio de políticas e indicadores conducentes a reducir la brecha de ingresos y garantizar un mayor acceso al empleo, la educación y los servicios de salud (CEPAL, 2007). Consideramos que debe ser interpretada con una mirada más abarcativa, con la integración de ciudadanos aceptando su diversidad.

Al pensar la cohesión social, debemos tomar en cuenta el territorio el cual tiene que ver más con las relaciones de los actores que el espacio físico, si bien estas se desarrollan en un lugar determinado. Lo que importa es quien domina o tiene mayor influencia en el espacio, así dice Manzanal, (2014) que "el territorio es esencialmente un instrumento de ejercicio de poder" siendo un verdadero campo de fuerzas. Haesbaert, (2011) coincidiendo con esta visión y desglosando los poderes dice "el territorio puede ser concebido a partir de la imbricación de múltiples relaciones de poder, del poder más material de las relaciones económico-políticas, al poder más simbólico de las relaciones de orden más estrictamente cultural". Esta trama de fuerzas de diferente orden debe ser tenida en cuenta cuando planteamos cohesión. Por ello, las intervenciones deben orientarse a que, en la gestión de los recursos, tengan mayor injerencia los sectores más desfavorecidos y/o invisibilizados con nuevas formas de participación que se reflejen en una mayor democracia. Integrando social, política y económicamente (Manzanal, 2006).

El presente trabajo no pretende cambiar los grandes vectores de fuerza que moldean el territorio. Se aborda la mejora de las condiciones dentro del contexto dado. Paralelamente se debe trabajar en cambiar los modelos de desarrollo Agropecuarios. Estos modelos deberán partir de un profundo análisis de las principales causas de la desigualdad territorial y repensar la relación con las estructuras sociales arraigadas, con las instituciones que la reproducen.

La articulación con otras instituciones es indispensable. Si bien, en el trabajo realizado son de tipo coyunturales. Es necesario que dejen esta condición, pasando a ser estratégicas y a largo plazo, para construir una visión-misión conjunta en el territorio. Incluyendo intereses diversos para que este trabaje cohesivamente, con una mirada compartida. La profundización del trabajo con gobiernos locales es una mejora que requiere ser tenida en cuenta.

En el ámbito agropecuario esta en boga hablar de sustentabilidad de los sistemas productivos, en la cual debería estar implícita la sustentabilidad social. Sistemas sociales sustentables deben contemplar la cohesión territorial. En las propuestas superadoras de agricultura que abordan esta complejidad aparece la Agroecología.

La producción agroecológica es uno de los sistemas de obtención de alimentos que ha crecido en los últimos años. En la adopción por parte de productores de la región como en el conocimiento de la comunidad. Representa una oportunidad para apicultores, ya que es una actividad que es incluida y es vista como imprescindible por los técnicos y productores vinculados a la agroecología. Mas allá, de la visión sectorial es una práctica social que puede dar respuestas al desarrollo territorial con verdadera cohesión. Según Altieri & Nicholls,

(2000) los objetivos múltiples de la agricultura sustentable son logrados por la agroecología en el punto de interacción de los 3 objetivos principales de esta: los ambientales, económicos y sociales.

La apicultura en Argentina es realizada por agricultores pequeños, con menos de 350 colmenas el 85% (Bedascarrasbure, 2011) y de estructura familiar. La agricultura familiar (AF) puede dar respuestas al hambre, a la mejora de la calidad de los alimentos, a la disminución de desperdicios y por sobre todo para la soberanía y seguridad alimentaria (Manzanal & González, 2010). Por ello, puede aportar a frenar las causas de erosión de saberes y la inclusión de actores en la región, fortaleciendo este tipo de productores. Si bien, la visión dominante es de una AF que este dentro de la cadena agroindustrial, es decir subordinada al sector industrial (Manzanal & González (2010). La AF puede ser un gran aliado para que el desarrollo adopte una idea de inclusión y resuelva problemas crónicos de la región.

Los principales impactos que asumimos del trabajo es la sensibilización sobre la importancia de los polinizadores y de la apicultura en actores claves, mejorando la convivencia de actividades productivas. La conexión-visibilidad de actores aporta a la convivencia del entramado socio-productivo y propicia un escenario que favorece el desarrollo inclusivo. Es necesario avanzar con indicadores cuali-cuantitativos para conocer el impacto real de las prácticas llevadas adelante. Conociendo las limitantes y sabiendo que es necesario repensar los modelos de desarrollo que consecuentemente harán repensar las practicas agropecuarias.

Bibliografía

- Aizen, M., Garibaldi, L. y Dondo, M. (2009). Expansión de la soja y diversidad de la agricultura argentina. Ecología Austral. N°19, p.45-54.
- Altieri, M. & Nicholls C. (2000). Agroecología: Teoría y práctica para una agricultura sustentable. Primera edición. Serie de textos básicos para la formación ambiental. PNUMA. Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. México D.F. México. 250 pp.
- Barba Silano, C. (2011). Revisión teórica del concepto de cohesión social: hacia una perspectiva normativa para América Latina. En: Perspectivas críticas sobre la cohesión social: Desigualdad y tentativas fallidas de integración social en América Latina. CLACSO. 288 pp.
- Bedascarrasbure, E. (2011). Consolidando la apicultura como herramienta de desarrollo. Ed. Instituto Nacional de tecnología Agropecuaria. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. pp. 87.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2007). Cohesión social, Inclusión y sentido de pertenencia en América Latina y el Caribe, Santiago de Chile, CEPAL, Agencia Española de Cooperación Internacional y Secretaría General Iberoamericana.
- FAO – Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la agricultura https://www.fao.org/faostat/es/#data/QCL
- Gras, C. & Hernández, V. (2013). Los pilares del modelo agribusiness y sus estilos empresariales. En: GRAS, C. y HERNÁNDEZ, V. (compiladores) El Agro como negocio. Producción, Sociedad y Territorios en la Globalización. Buenos Aires: Editorial Biblos. p. 17-46.
- Haesbaert, R. (2011). "O mito da desterritorializaçao: do 'fim dos territórios' à multiterritorialidade". Bertrand Brasil, Río de Janeiro, p. 31- 83.
- ITC – International Trade Center. (2022). https://www.trademap.org/

- Manzanal, M. (2006). "Regiones, territorios e institucionalidad del desarrollo rural", en Manzanal, M. Neiman, G. y Latuada, M. (coord), Desarrollo rural. Organizaciones, instituciones y territorio. Edit. CICCUS, Buenos Aires, p.21-50.
- Manzanal, M. & González, F. (2010). "Soberanía alimentaria y agricultura familiar. Oportunidades y desafíos del caso argentino". En Realidad Económica vol. n°255. p. 12 - 42. Instituto Argentino para el Desarrollo Económico (IADE). ISSN: 0325-1926.
- Manzanal, M. (2014). "Desarrollo. Una perspectiva crítica desde el análisis del poder y del territorio" en Realidad Económica 283, p. 17-48, IADE, Buenos Aires, ISSN 0325 1926.
- MAGyP - Ministerio de Agricultura, Ganaderia y Pesca. (2022). https://datosestimaciones.magyp.gob.ar/reportes.php?reporte=Estimaciones

LA POLÍTICA PÚBLICA DE LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS (BPAS) EN CÓRDOBA: ¿CONTRIBUYE AL DESARROLLO SUSTENTABLE?

Bergamín,[1] Gerardo; Ryan[1] Silvia; Bisio[1], Catalina y Fuentes Emilio[2]

1 Facultad de Ciencias Agropecuarias (UNC); 2 Facultad de Artes (UNC)

gbergami@agro.unc.edu.ar

Este trabajo, en el marco de las políticas públicas agropecuarias, investiga los aspectos de sustentabilidad, heterogeneidad social y desarrollo territorial en la aplicación del Programa de Buenas Prácticas Agropecuarias –BPAs- de la Provincia de Córdoba. Pretende dar espacio al análisis de la consolidación de un modelo de producción agropecuaria que considere la sustentabilidad ambiental y social orientadas al desarrollo integral en el ámbito provincial, en el marco del desafío que implica trabajar desde un paradigma holístico agroecológico, con una visión integrada de la realidad. Se trabajó con fuentes secundarias, entrevistas y grupos focales y se analizaron prácticas propuestas, beneficiarios, condiciones de acceso y aspectos comunicacionales. Como conclusiones, se manifiesta la falta de consideración de la heterogeneidad social. Se observó en el análisis de los beneficiarios, que se incorporaron a agricultores familiares, pero en escaso porcentaje, los principales beneficiarios de estas políticas son los productores capitalizados. Se verificó que, no se evidencia que esta política cuestione ni cambie el paradigma productivo a uno más sustentable. En el análisis de las prácticas prevalece la propuesta de tecnologías de insumos por sobre las de procesos, la especialización por rubros, tanto agrícolas como pecuarios, lo cual atenta a la biodiversidad y la sustentabilidad. En lo que se refiere a información y difusión de las BPAs se desconoce si los responsables que implementan las páginas web han tenido en cuenta la brecha digital que podría existir entre ellas y sus destinatarios (los productores). Se constató, en la ejecución y operacionalización de esta política pública, debilidad en las instituciones de control y falta de evaluación. Se observa la necesidad de una política con visión social hacia un desarrollo integral.

Introducción

Este trabajo forma parte del proyecto "Políticas públicas diferenciales orientadas a la sustentabilidad: el caso de las Buenas Prácticas Agropecuarias en Córdoba" y comienza con la revisión de los orígenes de la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en el contexto mundial, nacional y provincial, seguido de las particularidades en la provincia de Córdoba, donde se implementa con carácter de política pública desde 2017.

Se considera a las BPA, en un sentido amplio, como protocolos de acciones para la producción, manipulación, almacenamiento y venta de productos agropecuarios, dirigidas a asegurar la inocuidad de los alimentos, la sustentabilidad de los sistemas de producción, el cuidado del medioambiente y de la salud de los productores, trabajadores rurales y consumidores. Según definición de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2004) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), las BPA se definen como la aplicación de los conocimientos disponibles para la producción de alimentos agrícolas sanos e inocuos, teniendo en cuenta el uso responsable de los recursos naturales, la viabilidad económica y la aceptación social de los sistemas de producción. De acuerdo a la normativa internacional, las BPA deben enfocarse en la producción primaria de alimentos agrícolas, e incluir los principios de inocuidad alimentaria, protección ambiental, salud, seguridad y bienestar de los trabajadores agropecuarios. Para Díaz (2008) y Díaz et al, (2017), las BPA se orientan hacia el control de los peligros

microbianos, químicos y físicos que podrían surgir en cualquier etapa de la producción primaria de alimentos. En el marco conceptual del Programa de BPAs de Córdoba, éstas son "el conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas, que se aplican en las etapas primarias de la producción agropecuaria para garantizar una producción sana e inocua, contemplando la seguridad del personal involucrado y la protección del ambiente, con el fin de propender al Desarrollo Sostenible" (MAyG- Córdoba, 2020). Así definidas, las prácticas promovidas y validadas podrían constituirse en oportunidades para desencadenar procesos de transición agroecológica.

En un primer momento, se analizaron antecedentes en relación a la sustentabilidad del sistema agroalimentario y al análisis de la heterogeneidad social, incorporando la dimensión comunicacional de su operacionalización y sus resultados fueron presentados en eventos científicos anteriores.

El análisis de las BPA en su surgimiento a nivel mundial y en los avances ocurridos en las dos últimas décadas en América latina desde las instituciones públicas y privadas, contribuyeron a la reflexión de las acciones desarrolladas por el gobierno de la Provincia de Córdoba en la implementación de su programa de BPAs

En una segunda instancia, se abordó las políticas que, como instrumento de acción del Estado, inciden en los diferentes espacios de la realidad, tanto a nivel social, natural, productivo y económico. Las políticas públicas - PP- orientadas a la modernización productiva y económica generaron pérdida de biodiversidad, degradación ambiental y vulnerabilidad social, que resultaron en la falta de sustentabilidad de las áreas rurales y de producción de alimentos. Actualmente, se observa en la dicotomía urbano-rural, los desafíos que enfrentan los territorios socio - productivos tales como la contaminación y las disputas por el destino inmobiliario de las tierras en contraposición al uso de suelo para la producción de alimentos de proximidad. La implementación de políticas que afectan en forma general a la economía no considera la especificidad y diferenciación de los actores estructuralmente desplazados, como es el caso del productor familiar y el asalariado rural. Este trabajo cuestiona, en el marco de las PP agropecuarias, los aspectos de sustentabilidad, heterogeneidad social, transición agroecológica y desarrollo en la formulación y aplicación del Programa de Buenas Prácticas Agropecuarias –BPAs- de la Provincia de Córdoba.

Esta investigación pretende contribuir a la reflexión de un modelo de producción agropecuaria que considere la sustentabilidad ambiental y social orientadas al desarrollo integral en el ámbito provincial, en el marco del desafío que implica trabajar en un paradigma holístico agroecológico, con una visión integrada de la realidad, cuya transición implicará por lo tanto una discusión y confrontación de distintos intereses por parte de los actores involucrados.

Abordaje teórico

Las BPA como prácticas, en su comienzo estaban orientadas a garantizar la inocuidad de los alimentos y la salud de productores, trabajadores rurales y consumidores, en su evolución comienzan a considerar el cuidado del medio ambiente, la sustentabilidad y su contribución a los procesos de desarrollo.

Las discusiones sobre desarrollo, sustentabilidad y producción de alimentos llevan implícitos los paradigmas científicos tecnológicos en los que se basan y al estar insertos en un contexto socio ambiental acarrean una visión de mundo, y de relación entre la sociedad y la naturaleza que evidencian diferencias y contraposiciones.

Sustentabilidad es un término dinámico y complejo, que parte de un sistema de valores que se valida a lo largo del tiempo, por lo que es prácticamente imposible coincidir en una única definición (Verona, 2010). Existe, sin embargo, cierto consenso sobre el significado del término sustentabilidad, en relación a la necesidad de reducir la contaminación ambiental, eliminar los desperdicios y disminuir el índice de pobreza. Para Gliessman (2001) la agricultura sustentable es un proceso que reconoce la naturaleza sistémica de la producción de alimentos, forrajes y fibras, equilibrando con equidad, preocupaciones relacionadas a la salud ambiental, justicia social y viabilidad económica entre los diferentes sectores de la población, incluyendo distintos pueblos y diferentes generaciones.

En estas últimas décadas las políticas públicas tanto sectoriales como las macroeconómicas abordadas en el país, han ido configurando la situación agraria. Entre las nuevas cuestiones que comienzan a incorporarse a la agenda de los gobiernos se incluyen las referidas al bienestar de la población y al consumo de alimento sano.

Este artículo aborda el Programa Provincial de Buenas Prácticas Agropecuarias BPAs de la Provincia de Córdoba, considerando en su formulación e implementación las cuestiones referidas a sustentabilidad, heterogeneidad social y desarrollo.

Las políticas destinadas al desarrollo tornan a los actores sociales, objeto de las soluciones que sugieren, tanto por la institucionalización y gerenciamiento del problema, como de las exigencias de superación de la condición indeseada (en este caso producir en forma no sustentable) que le imponen a los destinatarios. Este proceso ocasiona la legitimación de determinados programas y de los operadores del desarrollo, involucrados en ellos.

¿Por qué abordar las cuestiones de heterogeneidad social?, en anteriores trabajos este equipo objetivó el impacto de las transformaciones en los establecimientos agropecuarios familiares y sus consecuencias sobre la vida de las personas cuyas estrategias de reproducción social están asociadas a la actividad agropecuaria, en particular sobre los sectores estructuralmente más vulnerables. El proceso concentrador, que aún continúa, ha destruido la economía de miles de familias y poblaciones rurales, contribuyendo a aumentar los índices de pobreza y en particular la pobreza rural.

La implementación de políticas activas por parte del sector público podría limitar este proceso de inequidad, favoreciendo la permanencia de las explotaciones familiares en un contexto en el que se sigue constatando una tendencia al desplazamiento del pequeño productor familiar. Como objetivo de este trabajo de investigación está la posibilidad de repensar las políticas públicas en función de analizar su institucionalidad, su aplicación- tanto desde los procesos de comunicación como de extensión/ capacitación- y su devenir en los territorios.

La modalidad en que se implementa en Córdoba desde 2017, es a través del Programa Provincial de Buenas Prácticas Agropecuarias (BPAs) que contempla compensaciones económicas. Este programa se presenta como un mecanismo de apoyo técnico, de capacitación y financiero.

Como fuera citado en la introducción, este trabajo es un estudio más amplio cuyo desafío será analizar la política pública a partir de las situaciones contextuales, los aspectos institucionales que la influyen y las diferencias entre los actores sociales. Para finalizar, se abordarán aspectos a considerar en la construcción de una política pública orientada a un desarrollo sostenible.

Metodología

Este trabajo se centró en un análisis complejo de las políticas públicas diferenciales, contextualizándolas en el ámbito nacional y provincial. A partir de la sistematización y análisis de la información recabada, se seleccionó un área de trabajo para profundizar en el estudio de la difusión, implementación, seguimiento y control de las BPA, trabajando con Grupos Focales y entrevistas.

Con la situación de la pandemia del Covid-19 y el aislamiento social obligatorio, se realizó una modificación en la forma de su aplicación a través de la construcción de un formulario web (Google forms), para ser enviado a los informantes seleccionados a través de correo electrónico.

Posteriormente, en función de las posibilidades que ofrezca el contexto, se incorporará la mirada de los productores beneficiarios de las BPA y se realizarán talleres participativos, a fin de elaborar una propuesta de mejora de las políticas públicas.

Antecedentes y orígenes de las Buenas Prácticas Agrícolas a nivel nacional y provincial.

El concepto de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) evolucionó en los últimos años, dentro de un escenario de cambios muy rápidos en el mercado de alimentos y en la globalización de la economía. En nuestro país, a inicio de los 2000 se produjeron regulaciones específicas de BPA para la producción, transporte y empaque de verduras frescas, frutas frescas y aromáticas, elaboradas por la entonces Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimento de la Nación SAGPyA - y SENASA. En el 2003 Argentina participó oficialmente en los talleres de intercambio realizados por el Grupo de Trabajo Europeo de Productores y Minoristas –EUREP- en Madrid, donde se conformó el Grupo Técnico de Trabajo Nacional Argentino –GTTN- orientado a la implementación de protocolos EUREGAP para la comercialización de frutas y hortalizas frescas a supermercados de la Unión Europea. Reconocido oficialmente por GLOBALGAP, estaba formado por las siguientes instituciones y organizaciones: SAGPyA, INTA y SENASA; Organismo Argentino de Acreditación, Instituto Argentino de Normalización y Certificación IRAM, SGS, OIA, Inspectorate, Argencert, Bayer CropScience, Fundación ArgenINTA, Expofrut, Patagonian FruitsTrade, Fama, CAFI y AFINOA. El GTTN puede servir como ejemplo del trabajo conjunto de organismos estatales y privados dirigido a aumentar la competitividad de las empresas argentinas.

Según la gestión de gobierno nacional actual, "El término Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) hace referencia a una manera de producir y procesar los productos agropecuarios, de modo que los procesos de siembra, cosecha y pos-cosecha de los cultivos cumplan con los requerimientos necesarios para una producción sana, segura y amigable con el ambiente. Así, las Buenas Prácticas Agropecuarias promueven que los productos agropecuarios no hagan daño a la salud humana y animal ni al medio ambiente; protegen la salud y la seguridad de los trabajadores Tienen en cuenta el buen uso y manejo de los insumos agropecuarios."

A nivel oficial, la promoción de BPA se encuentra sobre todo en manos de los ministerios de agricultura y organismos adscritos, en lo que respecta a su marco normativo, la implementación de BPA es voluntaria.

En referencia a la certificación de estas prácticas el sector agroindustrial argentino ha solicitado al IRAM el estudio de una Norma de BPA, con el objeto de poder mejorar la calidad de la materia prima a utilizar. Dicha Norma fue elaborada con la participación de todos los sectores involucrados (institutos de investigación, productores, INTA, SENASA, entre otros.) en distintas regiones del país, para lograr mayor participación y representatividad y fue publicada en agosto de 2011 como IRAM 14110-1 Buenas Prácticas Agrícolas.

En 2013, por iniciativa de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires, se comenzó a trabajar en forma conjunta en el tema con los referentes de CREA, CASAFE y CONINAGRO, entre otras instituciones, dando surgimiento a la Red BPA. Posteriormente se fueron sumando más instituciones a esta red y actualmente ya son más de 90 tanto del sector público nacional y provincial como académico y privado. Si bien inicialmente la atención se focalizó en cuestiones agrícolas, luego se crearon comisiones de lechería y ganadería.

En el 2014, la Comisión Nacional de Alimentos (CONAL) aprobó el establecimiento de las normas de BPA como obligatorias en el término de cinco años. (Bentivegna et al., 2005). En este marco de consolidación de estas políticas, en diciembre de 2017, esta comisión, aprobó la incorporación de las Buenas Prácticas Agrícolas para la producción frutihortícola al Código Alimentario Argentino (CAA). Esto condujo a la Resolución N° 5/2018 de la Secretaria de Alimentos y Bioeconomía y de la Secretaria de Gestión Sanitaria de Salud sobre la incorporación de las BPA al CAA, estableciendo que al 02/01/2020 el sector de frutas deberá contar en su totalidad con las BPA incorporadas y al 04/01/2021, al hortícola.

En este contexto, cada provincia fue haciendo su proceso de adopción y elaboración de normativas en su agenda. Por ejemplo, en la provincia del Chaco, el Ministerio de Producción, a través de la Subsecretaría de Agricultura, implementó el "Programa Provincial de Buenas Prácticas Agrícolas" desde el 2016, con el objetivo de difundir los conceptos básicos de las BPA en el Sector Frutihortícola con el propósito de: orientar los sistemas de producción hacia una agricultura sostenible y ecológicamente segura; obtener productos inocuos y de mayor calidad; contribuir

a la seguridad alimentaria; mejorar las condiciones laborales de los productores y de sus familia; cuidar los recursos naturales y el medio ambiente.

En este proceso de implementación del carácter obligatorio de estas BPA, se crea el Programa Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas Sustentables por Resolución N°174/2018 de la Secretaría de Gobierno de Agroindustria, con el objetivo de fortalecer la inocuidad de los alimentos frutihortícolas que se consumen frescos- cuidando la salud de los consumidores, como también la preservación y manejo racional de los recursos suelo, agua y energía y estimular la difusión, capacitación y adopción de sistemas de producción sustentables. (Fuxman 2019). Los Ejes de Trabajo son; Educación, Capacitación; Difusión; Asistencia Técnica y Transferencia de Tecnología; Formalización sanitaria y comercial y Promoción del Consumo

La implementación de las BPA en Argentina se lleva a cabo mediante la puesta en acción de diferentes estrategias que aplican las instituciones vinculadas a la producción primaria, ya sea en forma independiente o coordinada. Con el fin de promover la implementación de las BPA, las instituciones involucradas brindan asesoramiento técnico y financiero a las empresas, ofrecen servicios de certificación de las normas de sanidad y aseguramiento de la calidad, capacitan productores y técnicos en BPA y realizan tareas de difusión y concientización sobre los beneficios de la implementación de las BPA en los sistemas de producción. A continuación, se describe y brindan ejemplos de las acciones que estas instituciones llevan adelante.

El SENASA tiene un rol destacado y desarrolla una importante tarea de capacitación en BPA en toda Argentina. Desde el año 2001 implementa un programa de sensibilización y capacitación en todo el país, mediante actividades dirigidas a sectores específicos de la producción con parcelas demostrativas

El INTA también brinda capacitación en BPA y participa junto con otras instituciones en diversos acuerdos y proyectos de vinculación tecnológica.

El Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), ofrece el servicio de certificación a usuarios que quieran garantizar la aplicación de BPA en Argentina según protocolos específicos de producción y almacenamiento de frutas y verduras frescas.

En términos generales, se evidencia la participación tanto pública como privada en el marco institucional y en las normativas se observa un avance hacia la obligatoriedad, así mismo se puede destacar que en los documentos consultados se alude a principios de sustentabilidad como de desarrollo. En ningún escrito hay referencia explícita al tipo de destinatario y sus diferencias estructurales, tecnológicas y de estrategias productivas. Se trabaja con capacitaciones, tanto de técnicos como de productores y no se observan acciones en referencia a los consumidores.

Como aparece citado en diversas fuentes secundarias, sería necesario aplicar estas prácticas desde un abordaje integral y que haya una ejecución pertinente al objetivo planteado para que esto contribuya a un desarrollo sustentable.

En relación a la provincia de Córdoba, desde finales de 2012 existía un grupo denominado Comunidad Agroalimentaria para el debate de ideas y la defensa irrestricta de las "buenas prácticas para la producción de alimentos". A inicios del 2014, se firmó su acta constitucional con las siguientes entidades: Región Córdoba Norte; AACREA; Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa; Bolsa de Cereales de Córdoba; Fundación de Maní Argentino; Cámara Expendedora de Agroquímicos y Semillas de Córdoba; Cámara de Industrias de Aceites Vegetales de Córdoba; CARTEZ; Colegio de Ingenieros Agrónomos de Córdoba; FAA; CONINAGRO; FEARCA; Sociedad de Acopiadores de Granos y la Sociedad Rural Argentina, Filial Córdoba.

A inicios del 2016, con el objetivo de seguir profundizando el camino de las BPA, sumando actores locales dispuestos a abordar con diálogo, compromiso y de manera integral las diferentes dimensiones de esta temática, se llevó a cabo el lanzamiento del Nodo Regional Córdoba de la Red de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), conformado inicialmente por el Ministerio de Agricultura, la Comunidad Agroalimentaria y la Bolsa de Cereales de

Córdoba, entre otras entidades. Posteriormente se fueron sumando Federación Agraria Argentina, la Asociación de Productores Agrícolas, la Federación Argentina de Cámaras Agroaéreas, (FEARCA) y la Asociación de Productores Rurales de Marcos Juárez, llegando a la actualidad con la participación de 13 entidades de representación regional y 10 de representación a nivel nacional.

Los objetivos del Nodo Córdoba son:

- Mantener un flujo de comunicación y acciones entre la RedBPA y el interior del país.
- Trabajar de manera complementaria y cooperativa con las instituciones a nivel local.
- Mantener actualizados los documentos técnicos de la Red BPA.
- Desarrollar indicadores que permitan evaluar y mejorar el uso de las BPAs en Argentina.
- Avanzar con el trabajo de coordinación de capacitaciones y ofrecer cursos específicos.
- Trabajar en propuestas normativas
- Acordar una estrategia de comunicación para promover las BPAs y dar respuestas a las preocupaciones de la sociedad respecto de la actividad agroindustrial.

La dinámica propia del Nodo Córdoba lo llevó a evolucionar y convertirse hoy en el consejo consultivo del programa oficial de BPA de la provincia de Córdoba, que ofrece compensaciones económicas y capacitación.

Programa Provincial de Buenas Prácticas Agropecuarias (BPAs)

En el devenir histórico de la implementación de BPA's en la provincia de Córdoba, éstas se implementan como programa provincial desde 2017, opcional, con compensaciones económicas otorgadas al validar prácticas estipuladas. A fines del 2019, el programa se afianza con la creación de la Ley Provincial Nº 10663, "Programa de Buenas Prácticas Agropecuarias de Córdoba", siendo su Autoridad de Aplicación el Ministerio de Agricultura y Ganadería. En esta evolución hubo intereses relacionados con la permanencia de este programa a través de los años y la consolidación de un presupuesto asegurado para su ejecución con la creación del Fondo de Promoción y Desarrollo de las Buenas Prácticas Agropecuarias de Córdoba para atender las erogaciones que demanden la implementación, difusión, ejecución, promoción y desarrollo del Programa. En el análisis de la Ley se observa una definición amplia, integral de la sustentabilidad, que abarca las dimensiones: social, económica y ambiental, aspectos que se tornaron ejes de esta investigación vistos desde la heterogeneidad social, la transición agroecológica y la accesibilidad al programa.

La Ley contempla la participación de diferentes instituciones y actores sociales a través de la creación del Consejo Consultivo en su Artículo 16 : *La Autoridad de Aplicación debe constituir un Consejo Consultivo permanente como órgano de consulta, asesoramiento y colaboración -de opinión no vinculante- , respecto de todo lo relacionado con la implementación, difusión, desarrollo y ejecución del Programa de Buenas Prácticas Agropecuarias, la programación, difusión y organización de las capacitaciones que se desarrollen en su mérito y la inclusión de buenas prácticas e indicadores a cumplir en los procesos productivos. Los integrantes del Consejo Consultivo, cualquiera que sea la representación que ejerzan, cumplirán sus funciones ad honorem.*

En el sistema de incentivos propuesto en el Artículo 4, se implementa el de aportes económicos como dominante, a través de Aportes No Reintegrables (ANR) tanto para productores agropecuarios como para instituciones, entidades y asociaciones involucradas.

Incentivos Artículo 4º.- Aportes económicos. Institúyense como incentivos del Programa de Buenas Prácticas Agropecuarias, los siguientes aportes económicos no reintegrables (ANR): a) Para los productores agropecuarios que desarrollen sus actividades en el territorio provincial, los que se fijarán y otorgarán por la Autoridad de Aplicación bajo las condiciones y requisitos que ella establezca anualmente por medio del Manual Operativo de Prácticas de Adhesión, debiendo ser cumplidos por los productores agropecuarios y validados por la Autoridad de Aplicación a los fines de acceder al beneficio, y b) Para instituciones, entidades y organizaciones que colaboren y participen en la implementación, difusión, ejecución, promoción y desarrollo del Programa de Buenas Prácticas Agropecuarias, los que pueden ser otorgados por la

Autoridad de Aplicación para el cumplimiento de los objetivos de la presente Ley y de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria.

Asimismo, en este apartado se observa la disposición de la Ley de llegar a todo tipo de productores agropecuarios individuales del ámbito provincial, incorporando asociaciones y organizaciones.

El sistema de comunicación y difusión

Se entiende que "la información constituye un insumo crítico tanto en la implementación participativa de políticas como para la responsabilidad pública" (Siro L. y De Martini, 2016), por lo que se hace necesario revisar la dimensión comunicacional que es asumida por las instituciones públicas y privadas en pos de la implementación de las BPA. En esta dimensión también se observa la intencionalidad educativa de las mismas.

En una primera etapa, se relevó y analizó el sistema comunicacional en relación a las BPA, a través de fuentes de información secundaria, disponible en la Internet, como también cartillas, folletos, noticias y boletines institucionales. Se pretendió determinar si dichos sistemas aplican en su implementación métodos formativos para los diferentes actores involucrados en los procesos de aplicación de las BPA.

Como fuera presentado en los antecedentes de las BPA, entre los años 2014 y 2015 se conforma la Red de Buenas Prácticas Agropecuarias, las actividades desarrolladas por esta entidad, se presentaron en un cronograma de capacitaciones para 2016, publicada en su página web http://www.redbpa.org.ar/. Se constató, en esta programación, que la temática abordó la aplicación de productos fitosanitarios y riesgos de la actividad agropecuaria. Los actores objetivos de los mismos fueron: operarios, aplicadores, productores, asesores técnicos, alumnos de escuelas locales, estudiantes, productores y profesionales del medio.

También las instituciones que conforman la Red, por su parte, generaran en este mismo sentido actividades, como en 2016, la Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes (CASAFE), implementó un taller sobre el significado de las Buenas Prácticas Agrícolas y la importancia que tienen para la salud y la sustentabilidad ambiental en una escuela de Necochea "Las BPA van a la escuela" https://www.casafe.org/las-bpa-van-a-la-escuela/.

A partir de la incorporación de las BPA al Código Alimentario Argentino (CAA), Resolución Conjunta 5/2018 de las carteras de Agroindustria y Salud, a través de las Secretarías de Alimentos y Bioeconomía, y de Regulación y Gestión Sanitaria, se observó en los sitios web de las distintas instituciones públicas y privadas, que se organizaron distintas actividades de capacitación en las mismas (Información difundida en Argentina.gov.ar). Destacando en enero de 2018 el Taller sobre BPA Hortícolas, para productores asociados en ASOMA (Asociación de Medianeros y Afines) en la Localidad de La Plata, que estuvo centrado en las Buenas Prácticas Agrícolas y en la problemática de los Agroquímicos (Web: Taller sobre BPA hortícolas). En mayo del mismo año en Río Cuarto se realizó la Jornada-Taller de BPA, participaron más de 120 productores en la Sociedad Rural, fue organizada por la Mesa de Buenas Prácticas Agropecuarias (BPA) del departamento, de la que participa la Agencia Zonal del Ministerio de Agricultura, con un enfoque centrado en los trabajos conservacionistas en pos de una producción sostenible y donde también se desarrolló la temática: Productos químicos y biológicos de uso agropecuario: usuarios responsables. En Chaco en julio de ese año se realizó, según informa la página web del Ministerio de la Producción de esa provincia, el "Taller Sobre Buenas Prácticas Agrícolas – BPA, para fomentar e incentivar la producción frutihortícola en zonas rurales y peri urbanas, con el objetivo de satisfacer las demandas de productos frescos", se informa que se realizó "en General San Martín … en la chacra del productor Leonardo Pereyra, ubicada en Colonia Sur, Laguna Tigre" (http://chaco.gov.ar/subsecretaria-de-agricultura/programa/45), se propuso como "objetivo general de las Buenas Prácticas Agrícolas fomentar e incentivar la producción frutihortícola en zonas rurales y periurbanas, con el objetivo de satisfacer las demandas de productos frescos producidos desde la óptica agroecológica, las BPA y el uso correcto y responsable de los defensivos agrícolas. Este curso formó parte del programa provincial en la búsqueda de promover en grupos sociales vulnerables de zonas periurbanas el desarrollo del asociativismo, la autogestión y el empleo en actividades productivas." En agosto de 2019 el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) organiza un Taller de buenas prácticas agrícolas (web Noticias de SENASA), en su propia

sede; el mismo se tornó sobre la manipulación de agroquímicos, tiempos de carencia de productos inscriptos y la gestión de los envases vacíos de agroquímicos.

En cuanto a la producción de manuales, guías, recomendaciones y normativas, la página citada de la RedBPA incluyó una biblioteca de documentos consensuados entre las distintas organizaciones que la componen sobre la implementación de las BPA, estos documentos tienen categorías de propios de la red.

También se constató que estos documentos forman parte de las páginas web de las organizaciones participantes con categorías similares: los producidos por la propia organización y los producidos por la red y otras organizaciones participantes, estos últimos no tienen una indexación completa sino que se advierte que se recogen los que son relevantes para los fines de esa institución u organización o los proyectos específicos que implementan (cultivos intensivos, extensivos, gestión ambiental, ganadería, utilización de productos fitosanitarios, entre otros)

En Córdoba, desde el inicio del programa y luego establecido con la implementación de la Ley del Programa BPAs, en su Artículo 6°, se encuentra incluido en el servicio que brinda la aplicación web provincial para interactuar con los ciudadanos: "Plataforma Ciudadano Digital" – CIDI - donde debe recurrir el productor para adherir al programa. Se constata que el acceso a dicha aplicación está dispuesto en la página web del programa que contiene un video tutorial que muestra cómo acceder al mismo a través del CIDI.

Hasta ahora, en la búsqueda de información sobre difusión, capacitación y producción de documentos escritos en forma de manuales, cartillas, y otros sobre la aplicación de las BPAs sólo se han obtenido de los sitios web oficiales de las distintas instituciones participantes. Se observa que los destinatarios de los mismos son los profesionales de esas instituciones públicas o privadas y algunos grupos de productores muy focalizados que conforman organizaciones de productores familiares capitalizados y empresarios.

En aproximación a un análisis de la dimensión comunicacional sobre la app CIDI y de las páginas web, se observa que ofrecen un diseño simple, satisfactoriamente organizado y amigable a una navegación intuitiva, ofreciendo menús claros de los contenidos de las mismas para aquellos usuarios de internet que ya tienen una familiaridad con esta modalidad de comunicación, pero se ha detectado que tanto el Programa de las BPAs y las organizaciones que implementaron estas páginas web no han tenido en cuenta la brecha digital que existe entre ellas y un segmento significativo de sus destinatarios con dificultades para: acceso a internet, disponibilidad de dispositivos informáticos con conectividad, como computadores, notebook, tablet o smartfones, además de los conocimientos para usar los recursos que estos dispositivos ofrecen, "En el contexto de esta nueva sociedad, las TIC son consideradas una fuente de oportunidades para el desarrollo social, no obstante también constituyen un riesgo de exclusión para aquellos que no pueden disponer ni beneficiarse de ellas, considerada la nueva desigualdad social del siglo XXI porque implica la marginación de amplios sectores de la población del acceso, uso y apropiación de las TIC" (Tellechea, 2018).

En la producción de los materiales escritos con la finalidad de capacitar en las BPA, se detecta un buen nivel académico en los mismos, pero como en la dimensión anterior no se constata si quiénes produjeron estos materiales tuvieron en cuenta la brecha educativa entre ellos y algunos segmentos de actores sociales. La lectura de éstos sugiere que no podrían capacitar en forma autónoma a los destinatarios y éstos requerirían del acompañamiento de un profesional para su implementación.

Con respecto a que estas acciones involucrasen a la ciudadanía en su conjunto, en estos dos últimos años no se detectó ninguna estrategia comunicacional integral en informar sobre las BPAs como política de estado y lo que éstas implican.

Resultados y discusiones

En la reflexión teórica que le dio marco al presente estudio, se observó que las discusiones sobre desarrollo, sustentabilidad y producción de alimentos (Gliessman, 2001 y Verona, 2010) llevan implícitos los paradigmas científicos tecnológicos en los que se basan y, al estar insertos en un contexto socio ambiental, acarrean una visión de mundo y de relación entre la sociedad y la naturaleza que evidencian diferencias y contraposiciones. En el análisis de la agricultura argentina, tomando como mayor referencia la década del 1970, se observan profundas

modificaciones, las cuales fueron posibles a partir de políticas públicas orientadas a la modernización productiva y económica. En estas últimas décadas las PP tanto sectoriales como las macroeconómicas implementadas en el país, han ido configurando la situación agraria (Siro et al, 2016). Cada vez más en los encuentros donde se debate la cuestión de políticas aparece la necesidad de políticas explícitas e integrales. Entre las nuevas cuestiones que comienzan a incorporarse a la agenda de los gobiernos se incluyen las referidas al bienestar de la población y al consumo de alimento sano. El programa BPAs de Córdoba se crea con el objetivo de implementar un sistema de incentivos para que los productores agropecuarios de la provincia adopten las BPAs e instalar éstas como política agroalimentaria contribuyendo al desarrollo sostenible.

Los grupos focales junto con las entrevistas es la metodología propuesta por la investigación, como instancia que aporta a la diversidad de miradas y a la evolución de este tema, sus controversias y los intereses que marcan los actores sociales. Se trabajó a partir de un análisis de los documentos del Programa y de la Ley de las BPAs, se pudo reconocer las aristas consideradas por ellos sobre la cuestión; surgió como una preocupación el modo que se tratan los problemas sociales, y se objetivó la falta de claridad en las relaciones y definiciones de términos como sustentabilidad y desarrollo. Así mismo, se manifestó la importancia de reconocer el paradigma y modelo productivo que conllevan las acciones políticas, como también tener en cuenta a los destinatarios, el contexto ambiental, las formas de evaluarlas y se citó como central la figura de los mediadores profesionales.

Al abordar la consigna sobre si aportan a la sustentabilidad, en ningún aspecto aparece o se cuestiona el uso de agroquímicos, ni se habla de policultivos y no se planifica a largo plazo, y este programa parece una estrategia para ciertos sectores de la producción, basado en una acción de incentivo asistencialista – tecnológico. Se señala que, frente a la continuidad de los conflictos ambientales, no se evidencia si esta política cuestiona y cambia el paradigma productivo a uno más sustentable.

Con el objetivo de conocer la valoración que tienen del programa distintos actores del sistema agroalimentario de Córdoba, se realizaron entrevistas. En base a esta información primaria para la totalidad de los entrevistados el programa no está concebido para "Todos los Productores Agropecuarios". El 54,5% coinciden en que está dirigido a "Algún tipo de Productores" identificando entre ellos a los empresarios y familiares capitalizados, se señala también a las "Organizaciones Agropecuarias" en un 27,3%. Es de destacar la mención de las Empresas de insumos y agroquímicos, en un 18,2%, siendo que éstas no son destinatarias de estas políticas, manifestándose falta de claridad de los entrevistados en relación al programa.

Para continuar con el análisis de esta política se consideró pertinente comparar los resultados de beneficiarios y número de hectáreas expresados por la entidad de aplicación (MAyG Cba).

Comparación de resultados de la implementación del Programa BPAs Córdoba

Año	2017	2018	2019	2020	2021
Cantidad de productores beneficiarios	1.807	3.147	2.589	3.447	3.290
Cantidad de agricultores familiares "no formalizados"	165	385	530	+/- 350	+/- 350
Superficie bajo programa en hectáreas	697.817	1.095.883	1.999.409	1.400.000	+2.000.000

Fuente: Elaboración propia a partir de datos MAyG Córdoba, 2022

Del cuadro presentado, se observa en el año 2020 el mayor % de productores beneficiarios del programa, lo que representa un 16, 4 % del total de los productores (21.022 EAPs) según CNA 2018. Otro aspecto a considerar es el aumento de la superficie bajo el programa, que representa en 2021 casi el 17 % de la superficie (11.729.716 has) según CNA 2018.

En relación a los productores familiares "no formalizados", se visualiza un aumento en el porcentaje de su participación desde el inicio del Programa, siendo mayor en el año 2019 con un 20,8% sobre el total de productores

acreditados que corresponde a un 2,5 % de los productores totales según CNA 2018. En relación a los años posteriores, en pandemia, esta participación disminuyó significativamente.

En relación a las prácticas de adhesión del Programa, desde el inicio de su implementación en 2017 hasta su versión 2021, se hizo una lectura global con el fin de identificar, en una primera aproximación, el modelo de producción promovido para, en una etapa posterior, profundizar el análisis de la propuesta técnica considerando las prácticas a validar y la justificación de porqué adherir a ellas, como también los indicadores utilizados para su verificación y los criterios de asignación del aporte económico que corresponde como beneficio.

Lista de Prácticas a acreditar en el Programa BPAs de Córdoba según año de implementación

2017	2018	2019	2020	2021
		Eje Persona Capacitación y Formación	*Eje Persona*	*Eje Persona*
I. Participación en Grupos Asociativos	I. Participación en Grupos Asociativos	I. Participación en Grupos Asociativos	I. Participación en Grupos Asociativos	I.- Participación en Grupos Asociativos
II. Capacitaciones	III. Capacitaciones	II. Capacitación	II. Capacitación	II.- Capacitación
III. Diagnóstico de Fertilidad de Suelos	III. Indicagro (Indicadores de Responsabilidad Social y Sustentabilidad para el Agro)	III. Indicagro (Indicadores de Responsabilidad Social y Sustentabilidad para el Agro)	III. Responsabilidad Social	III. Responsabilidad Social
		Eje Planeta Conservación de Recursos Naturales	*Eje Planeta*	*Eje Planeta*
IV. Rotación de Cultivos – Gramíneas Anuales	IV. Nutrición de Suelos A. Diagnóstico de Fertilidad de Suelos B. Fertilización de Suelos	IV. Nutrición de Suelos A. Diagnóstico de Fertilidad de Suelos B. Fertilización de Suelos	IV. Nutrición de Suelos A. Diagnóstico de Fertilidad de Suelos B. Fertilización de Suelos	IV.- Nutrición de Suelos A. Diagnóstico de Fertilidad de Suelos B. Fertilización de Suelos
V. Pasturas Implantadas	V. Rotación con Gramíneas y Cultivos de Servicio	V. Rotación con Gramíneas y Cultivos de Servicio	V. Rotación con Gramíneas y Cultivos de Servicio	V. - Rotación con Gramíneas y Cultivos de Servicio
VI. Plan Pecuario	VI. Pasturas Implantadas	VI. Pasturas Implantadas	VI. Pasturas Implantadas Plurianuales	VI. - Pasturas Implantadas Plurianuales
VII. Conservación de Suelos – Plan	VII. Riego	VII. Sistematización con Terrazas	VII. Sistematización con Terrazas	VII.- Sistematización con Terrazas

2017	2018	2019	2020	2021
Predial y Plan de la Unidad de Manejo				
	VIII. Conservación de Suelos	VIII.- Plan Pecuario		
		Eje Prosperidad Manejo Productivo	*Eje Prosperidad*	*Eje Prosperidad*
	IX. Plan Pecuario	IX. Manejo de Cultivos Intensivos A) Plan Hortícola B) Plan Florícola C) Plan Vitivinícola	VIII. Manejo de Cultivos Intensivos A) Plan Hortícola B) Plan Vitivinícola C) Plan Florícola	VIII.- Manejo de Cultivos Intensivos A) Plan Hortícola B) Plan Vitivinícola C) Plan Florícola
	X. Plan Hortícola	X. Manejo de Ganadería Integrada	IX. Certificaciones	IX.– Trazabilidad Certificaciones Trazabilidad Fitosanitaria
		Modernización Agropecuaria		
	XI. Agricultura Sustentable Certificada	XI. Gestión del Riesgo Agropecuario	X. Agtech	X. – Agtech
	XII. Manejo De Ganadería Integrada	XII. Certificaciones	XI. Agricultura de Precisión	XI. – Agricultura de Precisión
		XIII. Agtech A- Tecnología Aplicada al Gerenciamiento y Desarrollo B- Internet de Las Cosas C- Robótica - Automatización D-Eficiencias Energéticas- Energía Sostenible	XII. Tecnificación Ganadera Bovinos de Carne Bovinos de Leche Porcinos Ovinos/Caprinos Abejas Aves Equinos	XII. - Tecnificación Pecuaria Bovinos de Carne Bovinos de Leche Porcinos Ovinos/Caprinos Abejas Aves Equinos
		XIV. Tecnificación -Agricultura de Precisión - Tecnificación Ganadera		

En 2017 se acreditaron 8 prácticas: Asociativismo; Capacitaciones; Rotación con gramíneas; Plan pecuario; Pasturas implantadas; Fertilidad de suelos; Conservación de suelos; Plan hortícola. En 2018 se suman 4 prácticas: IndicAgro; Riego; Agricultura Sustentable Certificada; Manejo de Ganadería Integrada.
En 2019 se pone especial énfasis en la innovación tecnológica. Las prácticas a validar por los productores que se adhieran son 14, con una reconfiguración de los aspectos de responsabilidad social y sustentabilidad para el agro, que ya no están representadas por el IndicAgro, creado en el 2018. A partir de ese año, las prácticas se diferenciaron en los ejes Planeta, Persona y Prosperidad, de acuerdo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU. El listado completo para 2019 es el siguiente:
Eje Persona: Participación en Grupos Asociativos; Capacitación; IndicAgro.
Eje Planeta; Nutrición de Suelo; Rotación con Gramíneas y Cultivos de Servicio; Pasturas Implantadas; Sistematización con Terrazas; Plan Pecuario.
Eje Prosperidad: Manejo de Cultivos Intensivos; Manejo de Ganadería Integrada; Certificaciones; Gestión de Riesgo Agropecuario; AG TECH; Tecnificación.
En 2020 y 2021, se continuó con la ordenación de las prácticas según los 3 ejes de los ODS, se retiró la práctica de Gestión de Riesgo Agropecuario, considerada sólo en el 2019 y se especificó la condición de plurianualidad en la práctica de "Pasturas implantadas".
Se observa que las prácticas referidas al manejo de suelo no contemplan las dimensiones física y biológica de su fertilidad, centrándose exclusivamente en diagnósticos por presencia de nutrientes y fertilización química; no se incluye el uso de enmiendas ni la incorporación de abonos orgánicos y/o abonos verdes. Se premian las rotaciones con gramíneas anuales y cultivos de servicio, pero el sistema de labranza predominante con siembra directa, al no incorporar materia orgánica con su posterior humificación, no contribuye en la conformación de una adecuada estructura del suelo. Si bien se considera, desde el inicio de la implementación del programa, la ejecución de planes tanto prediales como de la unidad de manejo para la conservación de suelos, y desde 2019 la sistematización con terrazas, prevalece la adopción de tecnología de insumos sobre la de procesos en el tratamiento del sistema suelo y en el enfoque general que sustenta la propuesta productiva del programa.
Por otro lado, la creciente especialización por rubro en el abordaje de los sistemas productivos y la acreditación de prácticas como Agtech y Agricultura de precisión, entre otras, no favorecen la adhesión a las buenas prácticas reconocidas oficialmente, a productores cuyas unidades de manejo responden a una lógica de acción sustentada en la diversidad de producciones, la búsqueda de reducción de riesgos y de dependencia de insumos externos.
En referencia a la práctica de Certificación de calidad de procesos productivos sin uso de agroquímicos y con tecnología de procesos, sólo se valida la Certificación Orgánica y se indican las empresas certificadoras, por lo que se estima está orientada al tipo de productores de exportación, sin dar lugar a la validación de sistemas productivos agroecológicos.
A lo largo de los años de implementación del programa, se fue avanzando en la especificidad y en la diversidad productiva, incluyéndose la producción florícola, vitivinícola, apícola, entre otras. En relación a las buenas prácticas para riego, se incorpora la tecnología de riego suplementario y simplificado, proveniente de perforaciones, sin tener en cuenta ni otros tipos de riego ni otras fuentes, como tampoco el enfoque de manejo de cuenca hídrica.
En relación al acceso al programa y formalización de inscripción se identifica actualmente condiciones excluyentes en los requisitos. La inscripción es por medio de la plataforma de BPAs incluida en el Servicio Ciudadano Digital Provincial y su correspondiente aplicación web. En tal sentido, con el fin de salvar esta brecha digital, el programa contempla desde el año 2019, la figura del facilitador - asesor técnico, administrativo, familiar, etc.- en representación del productor declarante, colaborando con la presentación de su Declaración Jurada.
En este estudio, tanto en las entrevistas como en el grupo focal se manifiesta la falta de consideración de la heterogeneidad social. Se observa en el análisis de los beneficiarios, que se incorporaron a agricultores familiares pero escaso porcentaje. Los principales beneficiarios de estas políticas son los productores capitalizados que responden a las condiciones de formalidad exigidas.

En el grupo focal se observa que, frente a la continuidad y profundización de los conflictos ambientales en la provincia, no se evidencia que esta política cuestione ni cambie el paradigma productivo a uno más sustentable. En el análisis de las prácticas prevalece la propuesta de tecnología de insumo por sobre las de procesos, la especialización por rubros, tanto agrícolas como pecuarios, lo cual atenta a la biodiversidad y la sustentabilidad.
En lo que se refiere a información y difusión de las BPA se desconoce si los responsables que implementan las páginas web han tenido en cuenta la brecha digital que podría existir entre ellas y sus destinatarios (los productores).

Se constata en la ejecución y operacionalización de las PP, una debilidad en las instituciones de control y con falta de evaluación. Si bien las PP enuncian el propósito de producción sustentable, no se evidencia que esta política cuestione ni cambie el paradigma productivo a uno más sustentable; en el análisis de las prácticas prevalece la propuesta de tecnología de insumo por sobre las de procesos, lo cual atenta a la biodiversidad y la sustentabilidad. Se observa la necesidad de políticas de otra naturaleza que traigan una visión integrada y explicita de hacia dónde se orienta el desarrollo, aportar a la existencia de una política con preponderancia social hacia un desarrollo integral.

Problemas

. Acceso diferencial de las PP – BPAs a todos los sectores/ tipos de productores agropecuarios.

Escasa o mediana campaña de difusión y/o educación de la PP BPAs

. Dificultad de accesibilidad para la realización del trámite de ingreso y seguimiento de la PP

. Ausencia de contacto con los consumidores sobre la cuestión de la búsqueda de alimentos saludables.

. Falta de una conciencia social sobre la sustentabilidad de la producción agropecuaria.

. Ausencia de una PP a largo plazo para el mejoramiento de la sustentabilidad de la producción agropecuaria

. Ausencia de una PP a largo plazo, que contemple la construcción integral de: igualdad de acceso a los bienes, de producción sustentable y de ordenamiento territorial de la provincia.

Propuestas

A los fines de referenciarnos en trabajos realizados, para aportar materiales a los talleres a realizar en la última etapa de esta investigación, se considerará una propuesta elaborada por miembros de este equipo, sobre lineamientos de la estrategia de desarrollo rural para la Provincia de Córdoba (Ryan y otros, 2009). Los presupuestos teórico-políticos en los que se basó, pueden resumirse en cinco puntos: En primer lugar, el Desarrollo Rural "significa la construcción de una *opción social* donde, se ponen en discusión *objetivos y posibilidades de transformación económica, social, ambiental, y política.* Un segundo presupuesto es la opción por la agricultura familiar en toda su diversidad como la categoría socio-productiva más importante del sistema agroalimentario provincial y actor social central para la política de Desarrollo Rural. El tercer presupuesto teórico-político de la propuesta, y que tiene una correlación con el anterior, es la consideración de la dimensión territorial. El abordaje territorial del proceso de desarrollo rural permite reconocer la diversidad, heterogeneidad y desigualdad existentes en la realidad rural de la Provincia, y considerar la naturaleza multidimensional del desarrollo sustentable a la hora de formular la estrategia de desarrollo rural. El cuarto aspecto es la diversidad de concepciones culturales y el quinto presupuesto es la imprescindible consolidación de la organización social y la participación ciudadana.

Como orientación para las actividades de producción y comercialización, tanto sea de actores individuales como colectivos, se destacaron algunas de las siguientes propuestas:

- Participación de las organizaciones en diseño seguimiento, generación y evaluación de programas y políticas públicas;

- Trabajar en la comercialización, fomentando experiencias existentes y promover determinados productos típicos de los AF;

- Apuntalar la educación de los jóvenes rurales en aspectos técnicos modernos, comercialización y agroindustria;

- Poner al Desarrollo Rural y a la Agricultura Familiar en el escenario de la sociedad y en la agenda política de la provincia de Córdoba.

La estrategia se organiza en un primer nivel, alrededor de cinco ejes que constituyen la referencia obligatoria para el diseño y aplicación de las políticas de Desarrollo Rural, a implementar en la Provincia. Estos ejes son:

I – Diversidad: base en la heterogeneidad social y ambiental;

II – Igualdad de derechos y calidad de vida;

III – Revalorización de conocimientos y saberes;

IV – Planificación de la producción, tecnología y mercados

V – Organización y participación social;

A los fines de orientar la conformación y/o fortalecimiento de espacios interinstitucionales con la participación de las organizaciones de productores y la institucionalidad local atendiendo las problemáticas específicas, se aportarán propuestas para ser analizadas en los talleres participativos:

A corto Plazo

- Promoción de una campaña educativa sobre la cuestión de los procesos productivos sustentables.
- Capacitación a funcionarios del MAGyA
- Capacitación a los interlocutores de organizaciones y movimientos sociales
- Utilizar los de medios de comunicación (multimedia) para generar interrogantes y problematización sobre la temática.

A mediano plazo

- Mejoramiento del actual Programa de la PP BPAs a través de modificaciones y simplificaciones del inicio del trámite y del seguimiento del desarrollo de las prácticas.
- Seguimiento de las prácticas que están en vigencia, sus logros y dificultades.
- En función de ese diagnóstico, proponer una política de consenso social y ampliar las acciones orientadas a la sustentabilidad y heterogeneidad social de la propuesta.

A largo Plazo

Propuesta de discusión de un proyecto de ley/ normativa de producción sustentable social responsable, basada en una propuesta de ordenamiento territorial integral de la provincia orientada en un paradigma agroecológico.

Esta temática se completará a través de Talleres con productores y decisores políticos para contribuir a la construcción de una PP más integral.

Conclusiones

En este estudio, tanto en las entrevistas como en el grupo focal se manifiesta la falta de consideración de la heterogeneidad social. Se observa en el análisis de los beneficiarios que, se incorporaron a agricultores familiares pero en escaso porcentaje. Los principales beneficiarios de estas políticas son los productores capitalizados que responden a las condiciones de formalidad exigidas y al estar alineados con el modelo productivo agroindustrial, realizan en el manejo de sus sistemas productivos prácticas de Agtech.

En cuanto al aporte de la implementación de este Programa al desarrollo sustentable, en ningún aspecto aparece o se cuestiona el uso de agroquímicos, ni se habla de policultivos y no se planifica a largo plazo con una perspectiva territorial, y parece una estrategia para ciertos sectores de la producción, basado en una acción de incentivo

asistencialista – tecnológico. Se señala que, frente a la continuidad de los conflictos ambientales, no se evidencia si esta política cuestiona y cambia el paradigma productivo que los ocasiona, a uno más sustentable. En el análisis de las prácticas prevalece la propuesta de tecnología de insumo por sobre las de procesos, la especialización por rubros, tanto agrícolas como pecuarios, lo cual atenta a la biodiversidad y la sustentabilidad.

En relación a la dimensión comunicacional, si bien la app CIDI y las páginas web ofrecen un diseño simple, con menús claros de los contenidos de las mismas para aquellos usuarios de internet que ya tienen una familiaridad con esta modalidad de comunicación, se evidencia en la implementación del Programa el no haber tenido en cuenta la brecha digital que existe entre ese grupo de usuarios y un segmento significativo de destinatarios con dificultades para: acceso a internet, disponibilidad de dispositivos informáticos con conectividad, como computadores, notebook, tablet o smartfones, además de los conocimientos para usar los recursos que estos dispositivos ofrecen.
Asimismo, no se verifica si quiénes produjeron los materiales de capacitación consideraron la brecha educativa entre ellos y algunos segmentos de actores sociales; la lectura de éstos sugiere que no podrían capacitar en forma autónoma a los destinatarios y éstos requerirían del acompañamiento de un profesional para su implementación. Con respecto a que estas acciones involucrasen a la ciudadanía en su conjunto, en estos dos últimos años no se detectó ninguna estrategia comunicacional integral en informar sobre las BPAs como política de estado y lo que éstas implican.

Se constata en la ejecución y operacionalización de las PP, una debilidad en las instituciones de control y con falta de evaluación. Actualmente las BPAs están en el marco de una Ley Provincial que aseguraría su implementación y continuidad independientemente de la gestión de gobierno existente.

Se observa la necesidad de políticas que traigan una visión integrada y explícita de hacia dónde se orienta el desarrollo, aportar a la existencia de una política hacia un desarrollo integral basado en un paradigma agroecológico con destacado acento en los procesos sociales.

Referencias bibliográficas

Bentivegna M.; Feldman, P. y Kaplan, R. 2005. Buenas Prácticas Agrícolas. Para SAGPyA (hhtt://www.alimentosargentinos.gov.ar/programa_calidad/boletin_calidad)la

Código Alimentario Argentino (CAA), 2018. incorporación de las BPA al CAA. Resolución Conjunta 5/2018 de las carteras de Agroindustria y Salud, a través de las Secretarías de Alimentos y Bioeconomía, y de Regulación y Gestión Sanitaria.

Díaz, A. et al. 2017. Buenas prácticas agrícolas para una agricultura más resiliente: lineamientos para orientar la tarea de productores y gobiernos /Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. – San José, C.R. : IICA, 72 p.; 15,24 cm X 22,86 cm. ISBN: 978-92-9248-697-6

Díaz, A., 2008. Buenas Prácticas Agrícolas. Guía para pequeños y medianos agroempresarios. Serie de Agronegocios. Cuadernos para la Agroexportación. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

FAO, 2004. Las Buenas Prácticas Agrícolas. Oficina regional para América Latina y el Caribe.

Fuxman, A. 2019. Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para la producción de frutas y hortalizas frescas. Dirección Nacional de Alimentos y Bebidas. Secretaría de Alimentos y Bioeconomía. Material de difusión.

Gliessman, S.R. (2001). "Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável". 2 p1 Ed. Universidade/ UFRGS. 653p. Porto Alegre

Gliessman, S.R. (2001). "Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável". 2 p1 Ed. Universidade/ UFRGS. 653p. Porto Alegre

INDEC. 2018. Censo Nacional Agropecuario

IRAM. 2011. 14110-1 Buenas Prácticas Agrícolas

Ministerio de Agricultura y Ganadería. 2019. Ley Provincial Nº 10663, "Programa de Buenas Prácticas Agropecuarias de Córdoba".

MAyG. Córdoba. 2020. Manual de las Buenas Prácticas Agropecuarias Córdoba. https//:agricultura.cba.gov.ar/wp-content/upload/MANUAL.BPAS-2020.pdf

Ryan S., Becerra V., Bergamín G., y Ricotto A. 2009. Asistencia Técnica para el Fortalecimiento Institucional para el Desarrollo Rural de la Provincia de Córdoba. Ministerio de producción - Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Proyecto de Desarrollo de Pequeños Productores Agropecuarios Adicional - PROINDER Adicional

Siro L. y De Martini y otros. 2016, Análisis Crítico De La Implementación De Políticas Públicas Alimentarias En La Argentina. Centro de Investigación del Sistema Interamericano de Derechos Humanos de la Pontificia Universidad Católica de Argentina ("CISI"-UCA), en el marco de la V Convocatoria de Investigaciones del Observatorio del Derecho a la Alimentación de América Latina y el Caribe.

Tellechea T. 2018. "El Gobierno Electrónico Como Derecho y La Brecha Digital En Argentina" Informe Integrar N° 112 - . Instituto De Integración Latinoamericana

Verona, L.A.F. 2010. "A real sustentabilidade dos sistemas de produção da agricultura. Indicadores de sustentabilidade na agricultura". Congresso Brasileiro de Olericultura.

Argentina.gov.ar: disponible en https://www.argentina.gob.ar/noticias/las-provincias-ganan-protagonismo-en-los-talleres-sobre-buenas-practicas-agricolas-bpa-en

Taller sobre BPA hortícolas: https://inta.gob.ar/noticias/taller-sobre-bpa-horticolas

Taller Sobre Buenas Prácticas Agrícolas Chaco: www.comunicacion.chaco.gov.ar/noticia/52053/produccion-realizara-mananaun-taller-sobre-buenas-practicas-agricolas-bpa

Noticias de SENASA: http://www.senasa.gob.ar/senasa-comunica/noticias/taller-de-buenas-practicas-agricolas

Red de Buenas Prácticas Agropecuarias. http://www.redbpa.org.ar/. 2016.

Las BPA van a la escuela.https://www.casafe.org/las-bpa-van-a-la-escuela/. 2016.

Taller Sobre Buenas Prácticas Agrícolas – BPA http://chaco.gov.ar/subsecretaria-de-agricultura/programa/45. 2018., para fomentar e incentivar la producción frutihortícola en zonas rurales y peri urbanas, con el objetivo de satisfacer las demandas de productos frescos

CADENAS CORTAS DE COMERCIALIZACIÓN EN EL VALLE DE UCO, PROVINCIA DE MENDOZA

Sánchez, Fernanda[1]; Salatino, María Noelia[2]; Pizzolato, Roberto[3]; Castillo, Javier[4]; Potaschner, Pablo[5]; Costella, Laura[6]

1 CONICET- INTA EEA La Consulta; 2 CONICET- INTA EEA La Consulta; 3 INTA EEA La Consulta; 4 INTA EEA La Consulta- Agencia de Extensión Rural Tunuyán; 5 INTA EEA La Consulta; 6 INTA EEA La Consulta - Agencia de Extensión Rural La Consulta

sanchez.fernanda@inta.gob.ar

Durante la crisis sanitaria por el Covid-19, se plantearon importantes desafíos a la hora de garantizar el acceso y distribución de alimentos de calidad, seguros y a precios justos en diferentes comunidades y localidades. Desde el Grupo de Estudios Sociales Agrario de la EEA La Consulta se llevaron a cabo diversas estrategias para acompañar a las experiencias de Circuitos Cortos de Comercialización (de ahora en adelante CCC) del Valle de Uco, Mendoza, Argentina. Entre ellas se llevó a cabo un estudio para generar información que permita sostener y fortalecer las CCC frente a la pandemia del COVID-19. Se estudiaron tres casos cuyas modalidades son diferentes: Puesto de comercialización de Crece Desde el Pie; Feria de La Cañada y Asociación Feria Franca de Tunuyán.

Para ello se encuestaron alrededor de 500 consumidores/as, 16 productores/as y se realizaron cerca de 10 entrevistas a productores/as y referentes. Los resultados obtenidos son de gran utilidad para INTA y la política pública. A partir de este estudio se pudo relevar información acerca del perfil de los productores, el lugar que ocupan estos mercados en el imaginario local, fortalezas y debilidades de los mismos, como también las estrategias para mejorar la competitividad de sus productos. En la experiencia, vinculado a los resultados obtenidos, se realizaron diversas actividades: creación de marca de una CCC, talleres de manejos de redes sociales, flyer de difusión a la comunidad, relevamiento de precios, etc.

Introducción

En el año 2020, durante la crisis sanitaria por el Covid-19, nos enfrentamos a importantes desafíos para garantizar el acceso y distribución de alimentos de calidad, seguros y a precios justos en diferentes comunidades y localidades. El establecimiento del ASPO (Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio –Decreto Nacional 297/2020) y posteriormente DISPO (Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio –Decreto Provincial N° 1078) -por cerca de 7 meses en la provincia y el país, plantearon una situación inédita, afectando de forma especial a los grupos más vulnerables, entre los que se encuentra las personas y familias vinculadas a la agricultura familiar.

Las actividades de producción, distribución y comercialización agropecuaria y de pesca, fueron consideradas como esenciales y quedaron exceptuadas de cumplir con las medidas de aislamiento. De este modo, las ferias y otros circuitos cortos de comercialización tenían la posibilidad de continuar con sus actividades, pero bajo los requisitos que imponía la situación de pandemia.

Desde la Estación Experimental Agropecuaria (EEA) La Consulta y sus Agencias de Extensión Rural se desarrollaron diversas estrategias para acompañar a las experiencias de comercialización que se dan en el territorio. Entre ellas

se llevó a cabo una investigación para generar información que permita sostener y fortalecer las CCC frente a la pandemia del COVID-19. Nos interesaba registrar las transformaciones en la comercialización de la Agricultura Familiar (de ahora en adelante AF) frente a la crisis sanitaria, identificando las oportunidades y problemáticas para avanzar en propuestas específicas para el sector. Estas actividades se desarrollaron en marco de un proyecto, financiando por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación[1].

Para este trabajo se seleccionaron tres puntos de comercialización de la AF del Valle de Uco: el puesto de comercialización de Crece desde el Pie y la Feria de La Cañada, ambos ubicados en el municipio de San Carlos; y la Asociación Feria Franca ubicada en el Municipio de Tunuyán. En un primer momento, las actividades se centraron en la recolección de información, mediante un relevamiento y entrevistas; luego se continuaron con presentaciones y talleres en las organizaciones. Finalmente, se realizaron actividades de difusión y comunicación. En esta ponencia presentamos una síntesis de los resultados y las actividades realizadas.

En este trabajo se presentará la experiencia del relevamiento a CCC del Valle de Uco. En primer lugar, se desarrolla un pequeño apartado que contextualiza los casos relevados, describiendo la dinámica productiva de la zona y las características de las experiencias de CCC vinculadas al estudio. Luego se presenta una síntesis de los resultados obtenidos para dar lugar a las actividades y materiales generados a partir de este estudio.

1. Agricultura familiar y cadenas cortas de comercialización en el Valle de Uco

El Valle de Uco se encuentra en la zona centro de la provincia de Mendoza comprende 58.000 hectáreas cultivadas sobre la cuenca del Río Tunuyán Superior, se compone por los municipios de San Carlos, Tunuyán y Tupungato. En líneas generales esta región tiene una matriz agrícola más equilibrada que los otros oasis de la provincia (como el oasis Norte y el Sur), combinando el cultivo de hortalizas con importantes plantaciones de viñedos y otros frutales. El último Censo Nacional Agropecuario (CNA 2018) identifica 2.608 explotaciones agropecuarias con limites definidos en el Valle de Uco, con unas 28.000 hectáreas implantadas con vid; 11.000 con frutales y 12.000 de hortalizas.

Si bien gran parte de lo que se produce se destina al mercado nacional y a la exportación de productos frescos, existen en la zona diversas experiencias de circuitos cortos de comercialización (CCC) que tienen como actores principales productores y productoras de la AF. Estas personas se dedican principalmente a la producción de hortalizas, aunque también producen frutales y vid, comercializan parcial o totalmente su producción en estos circuitos y algunas realizan actividades de agregado de valor como elaboración de conservas, mermeladas, vinos, jugos entre otras. Estos productores y productoras, al igual que otros que conforman la AF en la Argentina, se esfuerzan por seguir produciendo ante condiciones desfavorables del contexto social y económico, principalmente vinculados al acceso a la tierra y la centralización de la producción y comercialización, como así también el acceso limitado a la tecnología y créditos, entre otras.

En relación a la tierra, generalmente, estas familias son arrendatarias o trabajan la tierra a porcentaje (mediante relaciones de mediería y aparcería) y tiene grandes dificultades para acceder a la propiedad. Además, de otros inconvenientes vinculados a la calidad de la tierra, donde se entrelazan problemas de suelo con el acceso limitado al agua, recurso fundamental en la provincia de Mendoza.

Proyecto: FORTALECIMIENTO DE CADENAS CORTAS DE COMERCIALIZACIÓN DEL VALLE DE UCO (MENDOZA): APORTES PARA LA SOBERANÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA LOCAL. En el marco del PROGRAMA DE ARTICULACIÓN Y FORTALECIMIENTO FEDERAL DE LAS CAPACIDADES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA COVID-19. Periodo 2020/2021. **MINCYT**

Una de las dificultades más importantes que se le presenta a estos agricultores familiares es el precio pagado por su producción. Existen importantes asimetrías entre las pequeñas propiedades de la AF y las grandes empresas que acopian, concentran y comercializan los productos agropecuarios. Estas asimetrías no perjudican solamente a los productores, sino que también a los consumidores, que muchas veces terminan pagando precios más altos por productos que se cultivan cerca de su hogar.

Una de las estrategias más frecuentes para superar estas limitaciones y asimetrías son los circuitos cortos de comercialización (CCC). En contraste con los mercados tradicionales o cadenas largas de comercialización las CCC tienen como objetivo establecer una relación directa entre productor primario y consumidor final; diferenciándose de las modalidades prevalecientes de abastecimiento, en las que existen múltiples eslabones (de producción, transformación, distribución mayorista y minorista) y actores involucrados en ellos, lo que repercute en diferentes aspectos tanto sociales como económicos y ambientales.

A lo largo de los últimos años se multiplicaron diferentes iniciativas de circuitos cortos, no sólo las conocidas ferias sino también la venta directa en la explotación y otras formas más novedosas como la venta a través de Internet y los grupos de consumo. Estas formas son más frecuentes en algunas ciudades de tamaño intermedio o grande, con áreas de producción hortícola relativamente cercanas. Si bien la categoría de CCC se puede rastrear en documentos a partir de los años 90, la asociación de las mismas a Ferias y mercados locales es reciente, incluso, su uso se intensificó a partir del 2010 (Craviotto, 2020). El Estado en sus diferentes escalas - nacional, provincial y local- ha contribuido para el fortalecimiento de estas experiencias en territorio, destacando el rol del INTA, Ministerio de Desarrollo Social a través de Prohuerta, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, particularmente Secretaría de Agricultura Familiar, y municipalidades. A continuación, se presentan tres experiencias de este tipo en el Valle de Uco.

1.1.Experiencias de CCC en el Valle de Uco

La **Feria Franca** es la experiencia de CCC en el Valle de Uco que más tiempo lleva funcionando. Hacia el 2006 la producción de la zona enfrentaba un escenario crítico, algunos productores/as comenzaron a reunirse para buscar alternativas para el sector. En el año 2008 se concretó el proyecto de comercialización directa entre productores y consumidores, con el acompañamiento de INTA, Municipalidad de Tunuyán y Ministerio de Desarrollo Social a través de ProHuerta.

Desde sus orígenes, la Feria funcionó ininterrumpidamente miércoles y sábados en dos sitios céntricos del departamento. En la actualidad, esta feria cuenta con 48 asociados, que se dedican principalmente a la producción hortícola y que comercializan en la feria frutas y verduras frescas. También participan de la feria proveedores de carne de cerdo, pescado, fiambres, frutas secas, especias, dulces, plantas y flores. Con la irrupción del COVID-19, la Feria dejó de funcionar unos días hasta ser gestionado el traslado a un lugar seguro para toda la población, por lo cual se retomaron las actividades en un camping a unos 5 km. de la ciudad. Hasta la actualidad continúa funcionando en este sitio.

Entre los asociados a la Feria Franca se encuentran productores y productoras que tienen más de 60 años y enfrentan hoy el desafió del envejecimiento o brecha generacional. Esta cuestión se vio agravada en el marco de la pandemia por covid-19, según los protocolos establecidos durante la pandemia los adultos mayores debían quedarse en sus casas y reducir al mínimo la circulación. Algunas de estas personas pudieron delegar en otro miembro de la familia las tareas (hijos/as, yernos, nuera, nietos/as); otros fueron ayudados por miembros de la asociación más jóvenes y otros asistieron a pesar del riesgo que implicaba para su salud.

La experiencia de la **Cooperativa La Cañada** es de las más recientes en el Valle de Uco, constituyéndose como cooperativa en el año 2018. Los productores y productoras que forman parte de la organización viven, en su mayoría, en el paraje de La Cañada –en La Consulta- y forman parte de una unión vecinal que los aglutina desde

hace unos diez años aproximadamente. Esta unión vecinal, se conformó con el objetivo de conseguir servicios y la urbanización (luminarias, banquinas, semáforos, gas, entre otras cuestiones) para el paraje, donde crecía la población y las viviendas ubicadas en la calle Coronel Videla y la Ruta 40. Además, muchos los participantes de la cooperativa y de la unión vecinal, conforman una de las colectividades más grandes de migrantes bolivianos del Valle de Uco. Estas cuestiones forman parte de las experiencias y del bagaje organizativo de muchos de los miembros y referentes que hoy se reúnen forman parte de la Feria de la Cañada.

En el año 2017 ocurrieron dos hechos que son claves para la fundación de la Cooperativa, por un lado, una gran tormenta de granizo produjo enormes pérdidas en los cultivos de tomate, y, por otro lado, el valor del ajo había caído a un precio demasiado bajo. Estos problemas impulsaron a los productores/as para organizarse en pos de mejorar las condiciones de venta. En el año 2018 logran constituir la personería jurídica de la cooperativa. Hoy, cuentan con un terreno propio para el funcionamiento de la Feria situado en el mismo paraje, a la vera de la Ruta Nacional 40, ubicación central en la comunicación de los departamentos de San Carlos y Tunuyán. En el predio se ha logrado establecer un sitio de comercialización muy importante, al día de hoy la Cooperativa La Cañada es el mercado de frutas y verduras más grande del departamento.

Los asociados de la Cooperativa son unos 80 productores, por lo general, comercializan parte de lo que producen en la feria y otra parte la comercializan al por mayor. Se aglutinan tanto pequeños productores como también medianos, las escalan van de las 2 a las 30 hectáreas, aunque existe una minoría con explotaciones más grandes. Por lo general, estos productores alquilan tierras o las trabajan a porcentaje o como medieros, muy pocos son propietarios. En la cooperativa participan familias que comparten una trayectoria migratoria, son oriundos de Bolivia o son hijos de migrantes bolivianos. Son las mujeres de la familia, ya sean esposas, hijas o nietas de los productores quienes se encargar de los puestos y de la comercialización de los productos en la feria.

Por otra parte**, Crece desde el Pie** es una organización de trabajadores de la producción, elaboración y comercialización de alimentos agroecológicos, cuyo punto de venta principal se encuentra en La Consulta y también son parte de las redes de comercio justo. Sus miembros viven en diferentes puntos del Valle de Uco y San Rafael. Según los relatos registrados, además de la producción y comercialización de alimentos sanos su horizonte como colectivo es la defensa del derecho a la tierra y la vivienda.

La forma de trabajo es a partir de espacios de participación y construcción, que se gestionan en diferentes grupos de trabajo. Se reúnen mensualmente con representantes y anualmente con todas las familias que forman parte de este colectivo. Los grupos que forman parte de Crece Desde el Pie son los siguiente:

- AJOSC: elaboración de deshidratados de frutas y hortalizas. Zona industrial, Eugenio Bustos, San Carlos.
- Grupo productivo de vino casero: elaboración de vino blanco y tinto. Lotes Barraqueros, La Consulta, San Carlos.
- Grupo fabriquita: elaboración de conservas (salsa de tomate, cerezas y durazno en almíbar, pulpa, mermelada). Lotes Barraqueros, La Consulta, San Carlos.
- Grupo de mujeres Sabia Tierra: elaboración de jugos naturales de uva y conservas (cereza y durazno en almíbar). Lotes Barraqueros, La Consulta, San Carlos.
- Grupo de mujeres Manos Unidas: elaboración de pulpas de frutas y conservas (cereza y durazno en almíbar, tomate con albahaca), procesamiento y empaquetado de nueces. Villa Seca, Tunuyán.
- Huerterxs y feriantes: producción de frutas, verduras, aromáticas, panificados, productos de granja y elaboración de conservas. Autoproducción de semillas. San Carlos y Tunuyán.

- Puesteros del Yaucha: defensa y lucha por la tierra. Producción bovina, caprina y ovina. San Carlos.
- Selva Negra: producción de deshidratados, conservas y artesanías. Real del Padre, San Rafael.
- Nina- Tupaña: grupo de mujeres de elaboración de conservas. Villa de San Carlos.
- Grupo de producción de miel. La Consulta, San Carlos

Particularmente, los huerteros y feriantes son productores y productoras de la AF de escala pequeña, que rondan entre 0,5 y 4 hectáreas. Producen una amplia variedad frutícola y hortícola sin utilizar agroquímicos, que venden de forma directa de productor al consumidor.

2. Pandemia y CCC en el Valle de Uco

Como ya se mencionó en la introducción, la emergencia sanitaria por la irrupción de la pandemia por Covid-19 puso en evidencia la necesidad de profundizar y fortalecer las estrategias de comercialización de estos productores/as para asegurar el abastecimiento de la población y el acceso a estos productores a un precio justo. Desde la EEA La Consulta en trabajo vinculado con las AER de la zona se desarrolló una investigación para generar información que permita sostener y fortalecer las CCC frente a la pandemia del COVID-19, en este apartado presentamos las actividades realizadas y los principales resultados obtenidos.

En primer lugar, para la recolección de información se diseñó un relevamiento atendiendo a las dimensiones de la comercialización en circuitos cortos, la revalorización de la agricultura familiar y las transformaciones en el consumo en el marco de la pandemia. Para ello se utilizaron dos estrategias diferentes, por un lado, se encuestaron alrededor de 500 personas que consumen en estas CCC, y, por otro lado, se realizaron entrevistas semi estructuradas a productores/as, feriantes y referentes. A partir de este estudio se pudo relevar información acerca del perfil de los productores/as y de las personas consumidoras; el lugar que ocupan estos mercados de la AF en el imaginario local; identificar fortalezas y debilidades de los mismos, como también las estrategias para mejorar la competitividad de sus productos.

Específicamente, la experiencia resultante del operativo realizado en la **Feria Franca** arrojó que participan productores/as varones y mujeres, y si bien suelen acudir en parejas, son las mujeres quienes se encargan de la tarea de venta al público. La mayoría son adultos/as jóvenes, migrantes, que solo han accedido al nivel primario.

Son familias de miembros jóvenes, con más de 5 integrantes donde se destaca la presencia de niños y niñas. Una de las dimensiones a considerar en este tipo de experiencias es el aumento de la participación de mujeres productoras en el ámbito público, al romper el cerco doméstico y encarar actividades fuera del hogar suelen fortalecer o propiciar el espacio de encuentro entre mujeres. En este sentido, la participación de mujeres, jóvenes y migrantes, es una línea importante de trabajo para la Feria Franca.

Respecto a sus consumidores, por un lado, se registró que la gran mayoría de clientes de la Feria son mujeres, en general asalariadas entre las cuales predomina el nivel educativo superior o universitario. Se trata de mujeres que además son las responsables del trabajo doméstico, en la encuesta mencionan que por lo general son quienes realizan las compras del hogar. Por otro lado, un componente importante de los/as consumidores/as de la Feria son los y las adultos/as mayores.

Según este estudio, hoy en día se considera este punto de venta como proveedor de alimentos sanos, de calidad y a precio justo, e incluso se lo diferencia de la competencia por ser una opción de consumo ético. Dadas las características y trayectoria de la Feria Franca, se propuso como parte de este diagnóstico, fortalecer los conceptos

de AF y mercados de cercanía en el discurso publicitario de los productos de la Feria y también encaminar sus certificaciones.

En la **Cooperativa Feria La Cañada** el perfil de consumidores es muy diferente. A este punto de venta acuden tanto varones como mujeres y es elegido principalmente por los precios accesibles, la variedad de productos y su ubicación -les queda cerca-. Según la edad las personas que compran en este lugar son en su mayoría menores de 50 años, característica que los diferencia también de la Feria Franca. La mayoría estas personas trabajan como asalariadas y viven en la zona, por lo que son clientes habituales que compran para el consumo semanal o cotidiano de frutas, verduras y otras mercaderías que se ofrecen en lugar. En datos, el 40% de las personas encuestadas viven en la zona de La Cañada o Capiz y el 24% vive en La Consulta, el resto de los consumidores vienen de otras zonas de San Carlos u otros departamentos.

En la encuesta también pudimos relevar algunas propuestas de los consumidores y consumidoras para mejorar la atención de la feria. Entre otras cuestiones mencionaron: la construcción de baños y de una zona de paseo o dispersión (juegos, sombra, bancos, etc.); mejorar el estacionamiento con sombra para los vehículos; en relación a los productos: aumentar la variedad de frutas y verduras, y la importancia de tener los precios a la vista de lo clientes.

Es importante mencionar, que en la Feria de La Cañada también hay clientes de frutas y verduras que compran precio mayorista para luego vender en locales de la zona y otros departamentos. Estos clientes no fueron relevados en esta encuesta, porque presentan otras lógicas y dinámicas, que necesitan ser abordadas en su especificidad, tanto por la cantidad que compran como por las relaciones que establecen con los feriantes.

La experiencia relevada de **Crece desde el Pie** mostró una opción diferenciada entre los mercados locales, ya que los/as consumidores/as de este punto de venta lo eligen por los productos de origen agroecológico, rescatan el valor de los mismos y la confianza en la forma de producir de sus asociados. Incluso, son clientes que, si bien deben complementar sus compras en verdulería de la zona, dado que este punto de venta no comercializa frutas y verduras que no sean producidas por sus asociados, igualmente son clientes habituales.

Entre los/as clientes de Crece desde el Pie, se registró que en general son mujeres asalariadas, que poseen nivel superior o universitario y son el principal sostén de hogar. Si bien las/os consumidoras/es de Crece desde el Pie recurren a este local principalmente por frutas y verduras de la agroecología, se destaca también la alta proporción de demanda de conservas y productos deshidratados. Los clientes destacan la calidad de los productos y valoran las redes de comercio justo.

Además de relevar la situación de estas tres experiencias de cadena cortas de comercialización en el Valle de Uco, incluimos también la experiencia del **RESPALDAR** durante la pandemia en el departamento de San Carlos. La Red Solidaria RESPALDAR fue creada frente a la emergencia sanitaria para abastecer de alimentos de la agricultura familiar a la población local durante la Pandemia. Cuenta con el apoyo técnico y logístico del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, a través del INTA y la Secretaría de Agricultura Familiar, Coordinación y Desarrollo Territorial (SAFCyDT).

El relevamiento se realizó durante los repartos en San Carlos, la mayoría en los distritos de La Consulta y Villa Chacón. En general, las encuestadas fueron mujeres y mayores de 60 años, la mayoría señalan estar jubiladas o ser amas de casa. Esto lo diferencia de todas las otras cadenas relevadas en el marco del proyecto, los que compran los Bolsones del Respaldar tienen un perfil muy específico y sobre todo asociado a los grupos etarios de riesgo y que más se cuidaron de salir durante los periodos de aislamiento. Indican que, prefieren consumir el bolsón por la calidad de los productos, el precio y por la entrega a domicilio.

Las personas que compran el bolsón plantearon algunas sugerencias para mejorar el funcionamiento del RESPALDAR. Consideran que se podría aumentar la difusión o publicidad del reparto, cambiar la composición del mismo, mejorar el precio e incluso aumentar la frecuencia del reparto. Finalmente, indagar sobre la experiencia con la Red RESPALDAR, resultó que la totalidad de los encuestados la calificaron como muy buena o excelente. Todos y todas volverían a comprar el bolsón la próxima entrega y recomiendan este servicio a sus amigos/as y conocidos/as.

Como parte de las actividades planteadas en el proyecto, también se realizo un Relevamiento de Precios en el departamento de Tunuyán, enfocado en los productores de la Feria Franca Tunuyán, y de verdulerías de la zona, realizado durante el año 2020 y 2021. Entre los resultados se percibe, en casi todos los casos, una menor variabilidad entre los precios de los productores de la Feria Franca que en el resto de las verdulerías de la zona, además, los productos tienen menores precios.

2.1.Tareas de difusión de resultados

Luego, en los **encuentros, talleres y charlas con los/as participantes** de las ferias compartimos la información relevada. El equipo de trabajo presentó los resultados obtenidos y las opiniones de los/as consumidores de las ferias, y como ya fue mencionado, partir de estos resultados se identificaron oportunidades y problemas de las ferias a trabajar. En este apartado presentamos alguna de las actividades realizadas.

Específicamente, con la Feria Franca se realizaron recomendaciones y protocolos de cuidado frente al Covid- 19 y se apoyó con insumos de prevención de contagios. También se acompañaron actividades de difusión de resultados como flyer y audiovisuales, para fortalecer las estrategias de publicidad de la feria durante las medidas de aislamiento.

En el caso de la Feria La Cañada a partir de los encuentros y las necesidades expresadas por los propios miembros de la organización se trabajó en el diseño de la identidad visual, para aportar a la competitividad de este mercado de cercanía y la comercialización de la agricultura familiar. Se trabajó el diseño de un logotipo y un manual de uso correcto de la identidad visual, acompañada por el desarrollo de las redes sociales y capacitaciones para el manejo de estas (Facebook e Instagram). Al igual que en la Feria Franca, se acompañaron actividades de difusión de resultados como flyer y audiovisuales, para fortalecer las estrategias de publicidad de la feria durante las medidas de aislamiento.

Figura N°1. Aplicación del logotipo en horizontal *de la Feria de La Cañada*



Figura N°2: Productores de La Cañada con el logotipo



Figura N°3. Difusión de los resultados del relevamiento.



Bibliografía citada y consultada

- Castillo, J.; Sanchez, F y Salatino, N (2021) RELEVAMENTO DE PRODUCTORES Y CONSUMIDORES DE LA FERIA FRANCA 2020-2021. Informe Técnico. INTA EEA La Consulta- AER Tunuyán
- CIPAF (2017) CIPAF 10 años. Memoria institucional y experiencias de investigación acción participativa con la Agricultura Familiar en la Argentina. Ediciones INTA. Buenos Aires. https://inta.
- Costella, M L y otros (2016) ¿Nos juntamos?: Facilitando procesos asociativos a partir de experiencias de la agricultura familiar. Editorial IICA Argentina
- Craviotto, C. (2020). Circuitos Cortos de Comercialización. Argentina (2000/2019). En J. Muzlera, & A. Salomón, Diccionario del agro iberoamericano. Obtenido de https://www.teseopress.com/diccionarioagro/
- Diario Los Andes. (19 de abril de 2015). La feria que lleva productos del chacra directo a la mesa. Obtenido de https://www.losandes.com.ar/la-feria-que-lleva-productos-de-la-chacra-directo-a-la-mesa/
- Feito, M. C. (2014). Ruralidades Agricultura Familiar y desarrollo: territorio del Periurbano Norte de la provincia de Buenos Aires. Buenos Aires: La Colmena.
- Fernández Arocena, J. M., Ramilo, D. N., & Lance, F. (Edits.). (2015). Somos la Tierra: historias y relatos de la agricultura familiar en la Argentina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones INTA.
- Golsberg, C., & Dumrauf, S. (2010). Agricultura familiar: ferias de la agricultura familiar en la Argentina. Buenos Aires: Ediciones INTA.
- IDR (2019). Estimación de la superficie cultivada con hortalizas de Mendoza. Temporada 2018-2019. (Mendoza: Instituto de Desarrollo Rural).
- Salatino, M N (2020) Horticultura en el Valle de Uco, una aproximación a los sujetos sociales hortícolas; Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; en Sujetos sociales en la horticultura argentina: Reflexiones en torno a su estudio, Preda y Mathey compiladoras. 114-125
- Schiavoni Gabriela (2010) Describir y prescribir. La tipificación de la agricultura familiar en la Argentina Las agriculturas familiares del Mercosur. Trayectorias, amenazas y desafíos Lugar: Buenos Aires; Año: 2010; p. 43 - 60
- Censo Nacional Agropecuario: CNA 1988; 2002; 2008 y 2018. Recuperado de: https://www.indec.gob.ar

APORTES DE LAS TEORÍAS PARA LA COMPRENSIÓN DE LAS FORMAS ORGANIZATIVAS EN EL SECTOR AGROPECUARIO EN EL ESTE PAMPEANO

Trotta, Maria Claudia[1]; Melazzi, Maria Marta[1]; Torrado Porto, Roberto[2]; Mazzola, Walter[1]

1 Grupo Agro Pampeano de estudios socioeconómicos (GAP) - Facultad de Agronomía – Universidad Nacional de La Pampa; 2 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) – EEA "Ing. Guillermo Covas" (Anguil – La Pampa – Argentina)

claudiatrotta16@gmail.com

Resumen

En las últimas décadas, se están evidenciando profundas transformaciones en el sistema agroalimentario mundial y, por ende, en las formas de producción, situación que permite identificar en el agro global y, por inercia, en el argentino, tres grandes modelos productivos que coexisten y conviven en el sector agropecuario actual.
Un primer gran modelo está dado por la continuidad de la "Revolución Verde", que se sostiene a partir de la utilización de una fuerte carga de agroquímicos, fertilizantes, el uso de riego intensivo y un paquete de maquinaria acorde con la cantidad de labores necesarias a realizar en cada cultivo para alcanzar los resultados productivos esperados.
El segundo modelo identificado es el de la agricultura industrial (modelo transgénico), propio del agronegocio. Este modelo es mucho más intensivo y se basa en un paquete tecnológico integrado por tres componentes principales: siembra directa, cultivos transgénicos y agroquímicos.
Como respuesta o reacción ante dichos modelos, en las últimas décadas, aparece y se posiciona con mucha fuerza un tercer gran modelo que es el de la agricultura familiar, campesina, indígena, de prácticas orgánicas o agroecológicas.
Estos tres modelos coexisten, conviven y, en algunos casos, sientan posiciones extremas y generan conflictos territoriales en el agro actual, tanto en lo global como en lo local-territorial.
El presente ensayo tiene como objetivo principal, hacer una revisión teórica de las posiciones tomadas por distintos autores referentes de cada modelo, cotejando sus fundamentos con lo que realmente ocurre en la realidad, para intentar comprender: ¿cómo es la dinámica evolutiva y prospectiva de estos modelos de cara al futuro?; ¿cómo se estructuran y organizan dichos modelos en los actuales contextos globales y territoriales? y, sobre todo, ¿cuál es el impacto socio-productivo y organizacional de su coexistencia y convivencia en el sector agropecuario en la Argentina?

Introducción

Cualquier proceso de investigación que se intente desarrollar en la actualidad, inclusive en temáticas referidas al sector agropecuario, estará condicionado por la pandemia originada por el virus Covid-19 que afecta a todas las sociedades del mundo, modificando en forma brusca las condiciones de vida de la población. A nivel global, no se observa una crisis similar desde la Gran Depresión de 1929[3]. Tal es el impacto de la pandemia que, en la actualidad,

[3] La **Gran Depresión**, también conocida como la **Crisis de 1929**, fue una gran crisis financiera mundial que se prolongó durante la década de 1930, en los años previos a la Segunda Guerra Mundial. Su duración depende de los países que se analicen, pero en la mayoría comenzó alrededor de 1929 y se extendió hasta finales de los años treinta. Fue la depresión más larga en el tiempo, de

las economías avanzadas ya experimentan caídas del PBI del orden del 10%, situación que, por inercia, impacta sustancialmente en las economías emergentes del resto del planeta.

El sector agroalimentario, pese a cumplir una función social de primera necesidad (esencial), no ha sido ajeno ni inmune a las consecuencias de la pandemia. De hecho, los efectos de la crisis sanitaria global han afectado la dinámica y el normal funcionamiento de los distintos eslabones de todas las cadenas agroalimentarias. Al respecto, se estima que las consecuencias de la pandemia van a impactar o ya están impactando, directa o indirectamente, sobre los diversos sistemas de producción primaria y, consecuentemente escalará, tarde o temprano, sobre todos los componentes de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales.

Simultáneamente, ya en lo que se considera el periodo pos-pandémico global, se evidencian impactos aún más disruptivos, difíciles de evaluar aún, como consecuencia del prolongado conflicto ruso – ucraniano.

Sin embargo, cuando se evalúan en detalle los impactos del COVID-19 y del conflicto armado ruso-ucraniano sobre la producción primaria a nivel global, parece evidente que estos, en principio, no han sido aún observablemente críticos. Pero es de esperar que se produzcan disrupciones en aquellos sectores más vulnerables a estas crisis, con altos costos económicos y consecuencias sociales producidas por: la depreciación brusca de las monedas en los países emergentes y la consecuente caída en los niveles de ingresos de la población, que comprometen sustancialmente la disponibilidad y el acceso a alimentos; el cambio en la composición de la canasta de consumo (menos proteínas y más hidratos de carbono refinados y ultra procesados); el aumento de la inseguridad alimentaria y de los niveles de pobreza y/o de pobreza extrema, que ponen en jaque los avances hacia los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), entre otras muchas consecuencias aún no predecibles.

Además, conviene tener presente que se desconoce la duración y consecuencias a largo plazo de la pandemia y del conflicto ruso-ucraniano; tampoco se puede prever la periodicidad de posibles rebrotes del COVID-19 y, por ende, cuando finalizará la actual dinámica de confinamiento y des-confinamiento en las distintas partes del mundo. En suma, se desconoce cuándo y cómo las cosas volverán totalmente a la "normalidad" o cómo será y se configurará una "nueva normalidad".

Por otro lado, estas crisis brindan las oportunidades para repensar los modelos productivos, por ello, y por su importancia, los sistemas agroalimentarios y agroindustriales son un punto de partida obligado del largo proceso de recuperación y transformación que se avecina, en principio sobre la base de: la reacomodación de los precios internacionales de *commodities*; la aceleración de los procesos de reconversión de producciones intensivas a través de la incorporación de nuevas tecnologías; la caída en la demanda de alimentos de calidad "Premium" o destinados a determinados nichos de consumo; la expansión del comercio on-line de alimentos; la revalorización de la comercialización en canales cortos; el desarrollo y aplicación de la ciencia y la tecnología para la producción diferencial de alimentos; las mayores exigencias mundiales en términos de la inocuidad de los alimentos; los cambios en la calidad de las dietas de los consumidores y la expansión de acuerdos bilaterales de comercio a nivel mundial; la revalorización de la conciencia sobre el uso de los recursos naturales y el cuidado del ambiente, entre otras oportunidades de alcance e impacto global.

Se presume que estas oportunidades permitirán que las cadenas alimentarias sean más inclusivas y, también, más resilientes a los impactos del cambio climático, a las posibles crisis sanitarias futuras y a la continuidad de los conflictos armados en distintos lugares del planeta. *"En el sector agroalimentario, los inéditos problemas han dado lugar a inéditos desafíos"* (FAO – CEPAL, 2020)

En este contexto, solo considerando los impactos de la pandemia a nivel general y específico, en lo que respecta a los países latinoamericanos, los índices económicos han disminuido. Esto se ve reflejado en la disminución del PBI que, comparado con el año 2019, sufrió una caída del 6,4%. En Argentina el retroceso fue aún mayor: -9,9% PBI 2020 con respecto al 2019 (INDEC). Al respecto, según FAO - CEPAL (2020), la caída obedece a dos factores: por un lado, por las fuertes restricciones aplicadas a los sectores nacionales de producción de servicios y turismo y, por

mayor profundidad y la que afectó a mayor número de países en el siglo XX. En el siglo XXI ha sido utilizada como paradigma de hasta qué punto se puede producir un grave deterioro de la economía a escala mundial.

otro lado, y en forma paralela, por la disminución de las exportaciones de las industrias manufacturera, minera y de combustibles.

Por su parte, si bien el sistema agroalimentario ha replicado la tendencia, la disminución ha sido solo del 5,1% para los países latinoamericanos en general. En Argentina, según el INDEC, esta caída ha sido mayor para los sectores de agricultura y ganadería, alcanzando el 6,9%.

Sin embargo, a pesar de los índices desfavorables y más allá de la situación epidemiológica actual, el sector agroalimentario argentino ha evidenciado de manera significativa un proceso de crecimiento y modernización durante los últimos cincuenta años. No obstante, según Eduardo Trigo (2013), en los ámbitos rurales se evidencian situaciones de pobreza que se han agudizado durante el mismo periodo, siendo la exclusión un tema aún no resuelto y alejado de las agendas políticas. Al respecto Sili (2005) reafirma la idea que, en los últimos cuarenta años, los resultados han sido poco alentadores generando efectos sociales y ambientales de alto impacto como: migraciones internas que produjeron el despoblamiento rural, hacinamiento urbano, deterioro de suelos y aguas, pérdida de la biodiversidad, pérdida del patrimonio y de la cultura tradicional, olvido y marginación social y cultural de gran parte de los espacios rurales entre otros.

Así y todo, en nuestro país, la producción agropecuaria sigue siendo una de las principales actividades económicas que, continuamente, enfrenta una serie de desafíos vinculados con su reposicionamiento en el contexto del desarrollo, como instrumento esencial para la reducción de la pobreza, la seguridad alimentaria, la sustentabilidad ambiental y nuevas formas de relacionamiento entre el sector agropecuario y el resto de los actores de la cadena agroalimentaria.

1. Antecedentes

1.1. LA TRAYECTORIA DEL SECTOR AGROPECUARIO EN EL CONTEXTO DE LA GLOBALIZACIÓN

A partir de la década del 70 la evolución del capitalismo mundial adquiere nuevas características. Esta etapa, denominada globalización, evidencia la aparición de nuevas formas en el proceso de internacionalización del capital.

Según Glyn y Sutcliffe en Teubal (2001) el proceso de globalización describe la creciente mercantilización de las diversas esferas de la actividad económica, social y cultural, y a la integración de las diversas partes de la economía mundial en un "mercado global".

En estos procesos de constitución y consolidación del mercado mundial, las grandes empresas transnacionales adquieren una relevancia superior a la de los Estados nacionales, convirtiéndose en actores claves que conjugan aspectos comerciales y financieros, bajo una nueva lógica de globalización empresarial (LLach et al, 2010). Siguiendo a estos autores, existen dos factores cruciales que han facilitado estos procesos, uno es el tecnológico y el otro está relacionado con las políticas económicas implementadas.

El primer factor permitió el abaratamiento de los costos de transporte y las comunicaciones, facilitando la integración de los mercados de bienes y servicios y financieros geográficamente dispersos. Pero, también, influyeron las políticas públicas que impulsaron los movimientos internacionales de capitales como fuente de financiamiento de las inversiones.

Según Radrigan (2011) la globalización económica se asimila a la expansión del modelo neoliberal en lo económico, confundiendo en parte el debate, sin que ello signifique no valorar el impacto tremendo que tiene en nuestra sociedad la aplicación de este modelo, prácticamente sin contrapesos.

En este contexto se han operado profundas transformaciones en el sistema agroalimentario mundial y, por ende, en las formas de producción del sector agropecuario, situación que permite identificar en el agro global y, por inercia, en el argentino, tres modelos productivos que coexisten y conviven en el sector agropecuario actual. Pengue (2014), citado por Torrado Porto (2019), refiere a estos tres modelos considerando solo el origen de las fuentes de los alimentos y "bienes del campo", pero coincide con la necesidad de también tener en cuenta aspectos

vinculados a los cambios en las lógicas productivas y comportamientos socio-económicos, en el marco de la convivencia de los tres grandes modelos globales de producción.

En este sentido, Pengue (2014) identifica un primer gran modelo global: el de la "Revolución Verde". Este modelo se sostiene en la utilización de una fuerte carga de agroquímicos, fertilizantes, el uso de riego intensivo y un paquete de maquinaria acorde con la cantidad de labores necesarias a realizar en cada cultivo para alcanzar los resultados productivos esperados.

El segundo gran modelo global identificado es el de la agricultura industrial (modelo transgénico), propio del agronegocio. Este modelo es mucho más intensivo y se basa en un paquete tecnológico integrado por tres componentes principales; siembra directa, cultivos transgénicos y agroquímicos (Cáceres, 2015).

El tercer gran modelo global es el de la agricultura familiar, campesina, indígena, de prácticas orgánicas o agroecológicas. La propia FAO (2011) reconoció la importancia de este modelo productivo en su relación directa con la seguridad alimentaria y con la construcción de escenarios locales de producción, consumo e intercambio. Cáceres (2015) sostiene que probablemente, en la actualidad, el enfoque agroecológico es el modelo de producción agropecuaria alternativa que disputa y confronta el espacio tecnológico-productivo y la visión de desarrollo agropecuario que actualmente controla el agronegocio.

Torrado Porto (2019) observa que estos tres modelos coexisten y conviven en el agro actual, tanto en lo global como en lo local-territorial. Para el autor, el agro argentino no es ajeno a este escenario, pero necesita y es plausible a un análisis histórico de cómo evolucionó, especialmente durante las últimas décadas, para identificar, en base a los contextos, las grandes transformaciones (políticas, económicas, tecnológico-productivas y socioculturales), sus causas y sus efectos.

Por ello, para realizar la caracterización histórica de la evolución de la agricultura en la Argentina, Torrado Porto (2019) recupera a Stratta Fernández & De los Ríos Carmenado (2010) quienes han considerado cuatro criterios de análisis para poder definir cuatro etapas históricas. Dichos criterios son: la dinámica del contexto económico externo y su influencia en países dependientes de las exportaciones de productos alimenticios; el marco político y condiciones de desarrollo económico interno, como elementos que han tenido influencia en la evolución de la actividad agropecuaria argentina; el comportamiento de los factores de producción e innovación, como elementos que permiten evaluar el desempeño económico y la productividad de una región, zona o país y la variación demográfica urbano-rural, como factor constante a lo largo de la historia argentina.

1.2. LOS CAMBIOS PRODUCTIVOS Y SU IMPACTO EN LA ESTRUCTURA AGRARIA Y FORMAS DE ORGANIZACIÓN DEL SECTOR AGROPECUARIO ARGENTINO.

Sobre la base de los criterios considerados por Stratta Fernández & De los Ríos Carmenado (2010) en Torrado Porto (2019), desde 1950, se pueden evidenciar dos importantes procesos etápicos globales que impactaron en el sector agropecuario argentino.

El primer proceso se extiende, aproximadamente, desde 1950 a 1989 y se corresponde con la **etapa de mecanización y tecnificación del agro**. A nivel global y regional, este proceso conocido como la Revolución Verde, se inicia a mediados de la década del 60 donde las políticas implementadas de liberalización de las importaciones y el estímulo a la inversión extranjera directa por gobiernos desarrollistas impulsaron este proceso de modernización; impactando especialmente en la región pampeana a principios de los ochenta.

En este periodo, la agricultura tradicional se proyectó hacia una agricultura industrial, cuyas principales características estuvieron dadas por una alta mecanización de las labores agrícolas, el uso de semillas mejoradas genéticamente, la utilización de agroquímicos y fertilizantes y la incorporación de áreas bajo riego.

Este paquete tecnológico fue adoptado parcialmente, pero los cambios que produjo en la agricultura argentina fueron suficientes para aumentar la productividad, a partir del uso de nuevas variedades de cultivos (trigo mexicano de ciclo corto, maíz híbrido, sorgo y girasol), herbicidas y pesticidas. Según Obschatko (1988), el efecto operado en esta etapa se refleja en la evolución de las variables básicas: se verifica un aumento cercano al 30% en la producción

agrícola, originando tanto un aumento de la superficie en producción (17%) como en el incremento en la productividad de la tierra. Por su lado, Barsky (1988) afirma que las transformaciones operadas durante esta etapa hicieron que el valor de la producción se multiplicara por tres, la productividad de la tierra se duplicara y la productividad de la mano de obra se cuadruplicara.

En este período, el agro argentino asistía a los primeros reordenamientos que produjo el "desdoblamiento del sujeto agrario", fenómeno que se profundizó en la década de 1970 y que colocó por un lado a los poseedores de tierra y capital y por otro a los dueños de la tecnología y el saber experto (Ivickas Magallán, 2016).

Este salto en la productividad y la recuperación de la agricultura argentina está fundamentado por la difusión masiva de tecnología y el resultado de la innovación tecnológica por parte de las instituciones que se crearon en la segunda mitad del siglo XX.

Cabe destacar, en esta etapa, que la creación del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) en 1956, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en 1958 y, en el ámbito privado, el surgimiento de instituciones desarrollistas no estatales, como la Asociación de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (AACREA), dotaron de conocimiento especializado a un campo de acción relativamente autónomo de los expertos.

Es así, que se comienza a observar una nueva forma de organización de la producción, con base en los cambios tecnológicos impulsados por el INTA. Esta nueva forma de organización de la producción se desarrolló en un contexto político de gran inestabilidad, pero en un marco de continuidad de medidas económicas que impulsaron la industria privada y la introducción de material genético mejorado.

Además, comienza la incorporación de agroquímicos y se estimula el desarrollo de la producción nacional de maquinaria e implementos agrícolas. Estas mejoras técnicas, permitieron resolver la escasez de mano de obra generada en la región pampeana, por la migración del campo a las ciudades (Barsky, 1988).

Pero teniendo en cuenta lo que sucedería más tarde, lo que importa de esta etapa y de la "Revolución Verde" en nuestro país, fue que posibilitó la entrada de la soja a la región pampeana para complementar el ciclo de rotación con el trigo, instancia que permitió generar dos cosechas anuales, algo inédito en aquellos tiempos para la región.

Para comprender la complejidad del entramado socio-productivo en el sector agropecuario es necesario incorporar también en el análisis el desarrollo de las formas asociativas y organizacionales desde una mirada más política y estratégica, observando las racionalidades e intereses de cada organización como así también la cultura, identidad, dinámica de cada una de ellas.

Según Ivickas Magallán (2016) el agro argentino de este siglo se caracteriza por la presencia de una multiplicidad de sujetos colectivos con trayectorias, demandas e intereses diversos, tales como las corporaciones gremiales, asociaciones de productores, cadenas de valor y otras formas organizativas que comparten y/o se disputan la representatividad de los actores que lo componen.

Cabe destacar, entre las organizaciones gremiales, el rol de Federación Agraria Argentina (FAA) que, desde un perfil netamente reivindicativo, inicialmente exigió una legislación que regulara el régimen de arrendamientos. La FAA representó y acompañó la transición de un grupo proletarizado de inmigrantes a la clase media agraria, ya que durante la década de 1960/70 la forma de tenencia predominante en la zona pampeana era la de propietario. El perfil organizacional de la FAA es fundamentalmente un servicio: gremial y político con detección y satisfacción de necesidades de los pequeños productores.

El segundo proceso se corresponde con la **etapa de especialización productiva y agriculturización**, iniciada en los albores de 1990 y presente hasta la actualidad. En nuestro país, la entrada de la soja fue el puntapié inicial del proceso de especialización productiva y agriculturización del agro argentino. Este proceso etápico se manifiesta como la segunda gran transformación de la agricultura en la Argentina.

Paralelamente, en este periodo, la aplicación del Plan de Convertibilidad implicó un punto de inflexión en la evolución de la estructura agraria en la región. Las condiciones económicas propiciaron el desarrollo de empresas agropecuarias de mayor envergadura, dando paso al agronegocio ocasionando un notable crecimiento de la producción, producto de la aplicación de tecnología para la intensificación agrícola. Como contrapartida se acentuó

la reducción de explotaciones agropecuarias de pequeños y medianos productores, lo que configuró el retroceso de la agricultura familiar.

Para mitigar estos efectos negativos se decidió, desde el ámbito estatal, apoyar los procesos de reconversión productiva y superación de la pobreza rural con la creación del Programa Federal de Reconversión Productiva para Pequeños y Medianos Productores "Cambio Rural", Prohuerta y el Programa Social Agropecuario, siendo los primeros gerenciados por el INTA y el restante por la SAGPyA. El Programa Cambio Rural tuvo por finalidad mejorar la competitividad sistémica territorial de los pequeños y medianos productores empresariales (PyMEs agropecuarias) e integrarlos a las cadenas de valor, en un ámbito de equidad social y sostenibilidad ambiental.

En esta etapa, se evidencia que el sector agropecuario argentino mostró su capacidad de reconversión y potencialidad, sobre la base de un crecimiento significativo de la agricultura pampeana (Giberti, 2001). Esta capacidad de reconversión estableció un punto de inflexión, tanto en la productividad agrícola, como en los efectos socio territoriales de las comunidades rurales (Gorestein, 2008), a partir de un creciente proceso de intensificación y expansión de la agricultura en la región pampeana. Navarrete & Gallopin (2007), coinciden que este dinamismo de la agricultura fue producto y se centró en el cultivo de semillas transgénicas (irrupción de la soja en la campaña 1996/97), la difusión de la siembra directa y la agricultura de precisión.

El cambio tecnológico fue el eje de la transformación de la agricultura nacional durante la década del 90. Como lo afirma Pengue (2014), la Argentina fue el escenario donde se ha evidenciado dicha situación en mayor proporción, tomando un gran impulso, en principio, en la Región Pampeana donde se generaron cambios en las formas de producción; en la apropiación de los recursos; en el uso de la tierra y los recursos naturales; en la intensificación del uso de insumos; en la generación de nuevos conocimientos para la gestión de las explotaciones agropecuarias; en el manejo del capital económico, financiero y de los recursos humanos y, ciertamente, de los pobremente evaluados impactos y *trade-offs* ambientales y sociales, más allá de la escala creciente en la producción anual de los cultivos de exportación.

Esta transformación se produjo no solo por la llegada del paquete tecnológico transgénico, sino por su asociación a una nueva lógica empresarial vinculada a la siembra directa que dio paso al agronegocio y (re) configuró nuevas formas de organización productiva del agro argentino.

Pengue (2014), también observa el surgimiento de nuevas cadenas y formas de producción. En especial, identifica como nuevos actores de la producción a los contratistas rurales y, paralelamente, como nuevas formas de organización dentro de los sistemas de producción a los "pooles de siembra".

Los cambios estructurales en la producción y el capital, impactaron fuertemente sobre la conformación de los subsectores rurales, tanto patronales como asalariados y sus relaciones recíprocas, a la vez que llevaron a la aparición de nuevas organizaciones rurales empresariales (como AAPRESID, MAIZAR, ARGENTRIGO o ACSOJA) con una creciente incidencia en los procesos de difusión tecnológica.

Al respecto, Balsa (2014) refuerza la idea de que, en esta etapa, el desarrollo agrario implicó no sólo la incorporación de nuevas tecnologías sino también el surgimiento de nuevas formas de organización de la producción, basadas en vínculos contractuales entre los diferentes agentes y la concentración de la producción.

Estos cambios ocurridos que afectaron a largo plazo a la estructura agraria pueden ser evidenciados en forma cuantitativa a partir de los análisis resultantes de la comparación intercensal entre 1988 - 2018. Según García (2020) en nuestro país se observa una permanente disminución (-40%) en el número de explotaciones agropecuarias (EAPs) y un incremento en el tamaño promedio de las mismas (47%). Así mismo, la autora señala la existencia de una estructura agraria bimodal; donde las EAP menores a las 500 ha en 1988 eran 87% de las EAP del país y manejaban el 16% de la superficie agropecuaria relevada; en 2002 eran el 83% con el 13% de la superficie y en 2018 sólo alcanzan al 80% y trabajan el 11% de la tierra en producción. Por otro lado, las de más de 500 ha, que en 1988 eran 13% con el 84% de la superficie relevada, en 2002 pasaron a representar el 17% de las EAP con el 87% de la superficie y en 2018 alcanzaron al 20% con el 89% de la superficie censada, evidenciándose así una tendencia hacia la concentración de la superficie agropecuaria en el territorio nacional. En relación con la forma de tenencia, la proporción de superficie en propiedad ha disminuido entre 1988 y 2018 para el total del país, desde

71,7 % a 68,5% como también se observa que la sucesión indivisa ha tenido igual comportamiento disminuyendo entre censos del 13,5%, al 6,3 % y 3,4%, respectivamente. Como contracara, la participación del arrendamiento ha crecido del 7,5% en 1988, a 11,5% en 2002, alcanzando el 18,6% en 2018.

Con relación a la producción agropecuaria, todos los indicadores muestran signos de un "cambio de época", tal cual lo define Trigo (2013), llegando al fin de un largo periodo de bajos incentivos a su desarrollo, para convertirse en un eje central y desempeñar un rol dinámico en la transformación de las economías. Cambios profundos en las relaciones de producción, en las relaciones de poder, en la experiencia humana y en la cultura reflejan ese cambio de época (De Souza Silva, 2017) que aceleran transformaciones en todos los ámbitos, entre ellos en el sector agropecuario.

Cualquier intento por explicar ese "cambio de época" en el sector, en principio, requiere de una aproximación sobre el reconocimiento de la presencia de nuevas relaciones y formas de organización dentro de la estructura agraria, concepto complejo relacionado a las nuevas posiciones adoptadas por los sujetos, en el circuito de la producción agropecuaria, en función de los recursos materiales que controlan (Aparicio y Gras, 1999; Gras y Hernández, 2013). Por otra parte, el análisis de la estructura social agraria, según Margiotta y Benencia (1995) nos permite reconocer la presencia de distintos grupos o sectores y sus características y, simultáneamente, identificar un entramado de nuevas relaciones sociales, a través de la cual se conforma una nueva dinámica socio - productiva acompañada por la institucionalización de nuevos sistemas normativos y demás elementos culturales. Desde esta posición, en la actualidad del sector agropecuario argentino, es necesario responder: *¿Qué tipos de sujetos sociales están a cargo de la producción agropecuaria?, ¿Qué tipos de unidades de producción quedan definidas?, ¿Cómo viven y producen los productores?, ¿Cómo se organizan intra y extra predialmente?*

Para encontrar y dar respuestas a estos interrogantes, es necesario revisionar y analizar las dinámicas que se fueron presentando en los continuos y complejos cambios contextuales etápicos.

Así, es evidente observar y afirmar que las dinámicas de los procesos avanzaron hacia la conformación de sistemas productivos mucho más integrados y coordinados, situación que provocó la continua reconfiguración de la actividad agropecuaria, principalmente, a partir de la adopción del nuevo paquete tecnológico para la producción de granos y oleaginosas. De igual forma, se evidencia que la siembra directa y su paquete complementario, modificó sustancialmente el paradigma de los conceptos productivos y logísticos. Su implementación permitió eficientizar costos, revalorizar la conservación y manejo del suelo, incentivó una nueva generación de maquinaria agrícola, como así también impulsó la implementación de nuevos modelos de toma de decisiones, a partir del ingreso de nuevos agentes económicos (como industriales y proveedores de servicios, entre otros) y el desembarco del capital financiero en el negocio agropecuario (Sili, 2005).

En este marco, en la actualidad, el límite entre lo que se define como actividad primaria, industrial o de servicios, se torna cada vez más difuso, a la vez que distintos tipos de contratos se convierten en el eje de las relaciones económicas del sistema agroalimentario, en reemplazo del mercado como estructura de gobernanza predominante (Senesi et al.2013; Anlló et al. 2010).

Paralelamente, con mayor o menor intensidad según la etapa que se analice, se ha venido dando un proceso paulatino pero creciente de concentración, tanto en la producción agrícola como en las diversas fases de transformación y comercialización, así como también, una creciente intensificación de los nexos verticales en las cadenas agroalimentarias (Radrigán Rubio, 2011).

Por otro lado, en nuestro país, los cambios en la producción ganadera están asociados, entre otras razones, al desarrollo de genética adaptada a nuevos ambientes; a la implementación de técnicas intensivas para el engorde del ganado; a una mayor difusión del uso de los servicios de faena y a la presencia de hiper-supermercados que actúan como distribuidores integrados dentro de la cadena agroalimentaria de la carne. En forma complementaria, pero vinculante, los mercados internacionales también imprimen señales que modelan nuevos perfiles de consumidores a atender.

Todos los cambios mencionados, modificaron la estructura real de las diferentes producciones y replantearon las relaciones con el resto de la economía (Anlló et al. 2010). Así, - por inercia de lo sucedido en la "Revolución Verde"

y, específicamente, como producto de la etapa de modernización agraria que condujo, en un primer momento, a la sojización del agro argentino y, posteriormente a su "pampeanización" (Pengue, 2014) - se observa una continuidad en la reducción de la cantidad de explotaciones agropecuarias (CNA, 2018), así como también cambios dinámicos adaptados o reaccionarios a los continuos cambios contextuales. Esta compleja situación afecta, recurrentemente, las modalidades sobre la tenencia de la tierra que, en algunos casos, responden a la dinámica de entrada y salida de inversiones vinculadas al capital financiero no agropecuario.

"Las actividades asociadas con el uso de la tierra se encuentran inmersas en profundas transformaciones técnicas, productivas y organizacionales. El destino de tales actividades no sólo se orienta a la producción de alimentos cada vez más sofisticados y diferenciados, sino que se amplía hacia los biocombustibles y los insumos industriales." (Anlló et al, 2010)

Al respecto, distintos trabajos de investigación coinciden al observar la coexistencia de dos modelos de organización de la producción (Bisang et al, 2013): el modelo tradicional y el modelo en red.

El modelo tradicional se caracteriza, principalmente, porque la propiedad de la tierra coincide con la explotación directa, bajo la estrategia de desarrollar internamente la mayor cantidad posible de procesos con equipamiento propio y asumiendo el riesgo del negocio. Se trata de un productor que integra todas las actividades, tiene buena parte del control y la decisión de qué, cómo y cuándo producir. En este modelo, el espacio de producción es, la chacra, con una marcada tendencia a controlar internamente la parte sustantiva de los procesos productivos, siendo su operador el chacarero, agricultor u otro, quien reside en el campo o se encuentra ligado territorialmente al mismo y es el eje del proceso de toma de decisiones.

En el modelo en red, quien desarrolla las actividades agrícolas ya no es, necesariamente, quien posee la propiedad de la tierra; existen empresas que coordinan capital financiero, deciden las actividades que se van a desarrollar y contratan tierras y servicios para llevarlas a cabo, son las empresas de producción agropecuaria. En esta nueva forma de organización, se abandona la integración vertical de las actividades en la explotación agropecuaria y cobran mayor presencia los proveedores de servicios e insumos de origen industrial. Los intercambios productivos, comerciales y tecnológicos permiten la incorporación de nuevos actores y/o tomadores de decisión que se organizan en red sobre la base de acuerdos jurídicos; siendo la tecnología uno de los componentes más relevantes como sustento de la competitividad con un fuerte peso exógeno en su suministro. Por el lado de la demanda, se evidencian preferencias por mayor cantidad de productos, como también en calidad y diferenciación. (Bisang, Anlló y Campi 2010, 2013).

"Nuevos o remozados agentes económicos (proveedores industriales de insumos, supermercados, empresas de logística) van desarrollando una amplia gama de modalidades de relaciones de intercambio (en producción y comercio), que afectan las formas de reparto de las rentas generadas por el conjunto de la producción". (Anlló et al, 2010).

Ambos modelos organizacionales se posicionan, principal y específicamente, sobre sistemas productivos de base agrícola y/o se identifican en zonas donde la agricultura se manifiesta como el sistema predominante.

A modo de conclusiones preliminares

Tanto los cambios socio – productivos y organizacionales, como los motivos que los incentivan, son plausibles de ser enmarcados dentro de la "Teoría de la Adaptación".

Barnard (1938), planteó que el mayor problema de las organizaciones es su adaptación a los cambios en un ambiente complejo y definió la complejidad como la existencia de muchas respuestas correctas y mutuamente contradictorias. Cabe acá la reflexión de Alvin Toffler (2006), para quien *"los analfabetos del siglo XXI no serán aquellos que no sepan leer y escribir, sino aquellos que no puedan aprender, desaprender y reaprender".* En el mismo sentido, la complejidad exige una dinámica de desafío en la formulación de nuevas preguntas.

Desde estas consideraciones, a partir de la constatación de la complejidad de la realidad económica y de las fallas del mercado, el principal problema de la economía es la adaptación (Hayek 1945). En economías turbulentas y en escenarios de negocios inciertos la adaptación resulta un tema clave. En definitiva, la adaptación a los cambios se

resuelve a partir de diseños institucionales, organizacionales y tecnológicos, alineados con la estructura de gobernanza y la estrategia de negocios, con el foco en el acceso al mercado y a las preferencias de los clientes (Ordóñez, 2002).

Por tal razón, las organizaciones deben adaptarse al mercado, a su lógica y a sus reglas, destacando los aspectos turbulentos y la necesidad de enfrentar las fluctuaciones e incertidumbre del medio ambiente. Queda claro que los agronegocios enfrentan y enfrentarán distintas perturbaciones que llevan y llevarán a la necesidad imperiosa de cambios y a la innovación permanente, en pos de mantener la competitividad del sistema en particular y la satisfacción del consumidor (Palau y Senesi, 2013).

Al respecto, existen muchos trabajos que dan cuenta de la importancia del impacto que la producción agropecuaria tiene sobre el resto de la economía y la forma en que ella se inserta en la dinámica de las redes internacionales, siendo la forma de organización de la producción local un elemento esencialmente clave para lograrlo. Al respecto Bisang (2008), plantea la posibilidad de escalar en las tramas internacionales hacia eslabones más complejos y generar efectos multiplicadores sobre el resto de la economía. Esto dependerá, fundamentalmente, de la forma de organización de la producción interna.

Argentina -cuya producción primaria y sus derivados son parte relevante de su economía- se articula en esta nueva configuración como un oferente relevante -para la mayoría de las actividades-, en las primeras etapas de las redes internacionales, con un rol acotado de proveedor de insumos (granos y/o subproductos de la primera etapa de la transformación industrial). (Bisang, 2008).

Por otra parte, se observa que en la actualidad dichas formas de organización de la producción agropecuaria se están reconfigurando y/o reconstruyendo en el marco del paradigma transicional que imprime la Bioeconomía. La Bioeconomía concibe el aprovechamiento de los recursos biológicos disponibles, en un país o en una región, para la producción sustentable de bienes y servicios. Desde esta posición, la Bioeconomía se presenta como una oportunidad para regenerar las fuentes de progreso económico y la reinserción en los mercados mundiales, atendiendo las causas y remediando las consecuencias del cambio climático, principalmente a partir de la reducción de la incidencia ambiental por el uso de hidrocarburos fósiles y/o insumos derivados.

Así, la transición hacia una visión del desarrollo, basada en la Bioeconomía, constituye una estrategia de producción que implica una reconfiguración de las formas organizativas en el marco de un nuevo tipo de organización económica transversal a toda la economía de un país o región y que, a su vez, incluye una gran variedad de sectores productivos tradicionales y emergentes con distintas escalas de producción, pero que comparten el uso de los procesos y recursos biológicos como un componente central de sus actividades productivas de bienes y servicios.

El agro argentino, que tradicionalmente ha estado orientado a satisfacer las necesidades alimenticias a partir de los ritmos biológicos de la naturaleza, de sus condiciones climáticas y de suelos, va transformando su rol, orientándose a satisfacer las múltiples demandas productivas, más allá de las alimenticias, en base a la innovación tecnológica y organizativa de mayor complejidad. En este sentido, su inserción internacional y la captación de las rentas vigentes, dependerá de la reorientación de las ventajas competitivas dinámicas basadas no solo en la dotación de recursos naturales, sino en las innovaciones tecnológicas y organizacionales del agro.

Es evidente que la Bioeconomía - y su enfoque - influirá sobre las formas de organización de las actividades productivas agropecuarias y, en consecuencia, reconfigurará los actuales modelos productivos y comerciales.

Referencias bibliográficas

ANLLÓ, G., BISANG, R. Y SALVATIERRA, G. 2010. "Cambios estructurales en las actividades agropecuarias. De los primarios a las cadenas globales de valor". Documento de proyecto presentado en el marco del convenio SAP 10/001 entre el PROSAP y la CEPAL.

APARICIO S. Y GRAS G. (1999) Las tipologías como construcciones metodológicas" en Estudios Rurales. Teorías, problemas y estrategias metodológicas. Pp 151-171. Coordinadora Giarraca, Norma. Ed. La Colmena, Buenos Aires, Argentina, 1999. ISBN: 987-9028-14-7.art_revistas/pr.4828/pr.4828.pdf

BARSKY, O. (1988). La Agricultura pampeana. Transformaciones productivas y sociales. (IICA, Ed.) México: Fondo de Cultura Económica. 422 pp.

BISANG, R., ANLLÓ, G., Y CAMPI, M. (2013). "El desarrollo agrario argentino en las últimas décadas" en Bisang Anlló y Campi (Comp.) Claves para repensar el agro argentino. Bs As: Eudeba.

CENSO NACIONAL AGROPECUARIO (2018). Resultados Preliminares. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Argentina.

GRAS, C., y Hernández, V. (2013). "Los pilares del modelo agribusiness y sus estilos empresariales" y "El modelo agribusiness y sus traducciones territoriales". En Gras y Hernández (Coord.) El agro como negocio. Bs As: Biblos

IVICKAS MAGALLÁN, M. (2016) Organizaciones del agro argentino. Los orígenes de la Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (AACREA). 1957-1970

MARGIOTTA, E. Y BENENCIA, R. (1989). "Introducción al estudio de la Estructura Agraria. La perspectiva de la sociología rural". Mimeo. Facultad de Agronomía. CEABA. UBA. Buenos Aires.

PENGUE, W. (2014). Cambios y escenarios en la agricultura argentina del siglo XXI. Programa de Desigualdad y Democracia, 49. Buenos Aires, Argentina: Fundación Heinrich Boll. Disponible en: http://www.idaes.edu.ar

RADRIGÁN RUBIO, M. (2011). "Globalización y su impacto sobre las estrategias de gestión de las empresas cooperativas. Estudio de casos en el ámbito chileno". Tesis para optar al grado de Doctor en Economía Aplicada, Universidad de Valencia.

SENESI, S., CHADDAD, F. Y PALAU, H. (2013). "Networks in Argentine agriculture: A multiple-case study approach".

SILI, M. (2005). La Argentina Rural. De la crisis de la modernización agraria a la construcción de un nuevo paradigma de desarrollo territorial. Buenos Aires, Argentina. Ediciones INTA. 156 pp.

TOFFLER, A. (1973) El shock del futuro, PLAZA & JANES, S.A, EDITORES, Barcelona.

TORRADO PORTO, R. (2019). Diversidad y complejidad de los modelos de toma de decisiones y organización productiva en el sector agropecuario del Noreste Pampeano. Aportes para la mejora de la extensión y el desarrollo rural. Tesis doctoral.
Disponible en: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/74582/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

TORRADO PORTO, R. & SILI, M. (2020). Toma de decisiones y gestión productiva en el sector agropecuario del Noreste de La Pampa (Argentina). Revista de economía y sociología rural. Brasil.
Disponible en: https://www.revistasober.org/article/doi/10.1590/1806-9479.2020.198357

TRIGO, E.; MATEO, N. y FALCONI, C. (2013). Innovación agropecuaria en América Latina y el Caribe: escenarios y mecanismos institucionales. Banco Interamericano de Desarrollo

LA CONCEPCIÓN DE LA "BRECHA PRODUCTIVA" EN LA IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS Y LA GANADERÍA BOVINA DE LA REGIÓN NORTE DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

Carlos Dimundo

Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Litoral

cdimundo@gmail.com

Resumen

El sector de los productores ganaderos, constituyen un sector de interés intermitente para las políticas de desarrollo tanto nacionales como provinciales. La concepción previa, escasamente reflexionada sobre su tipología, los encuadra directa pero incompletamente, en dos categorías generales: "tecnificados" y "no tecnificados". Esta definición lleva implícita como propuesta de solución el incremento de los bajos índices de eficiencia físicos de los rodeos ganaderos.

Se imponen, entonces, acciones desde el estado tendientes al aumento de la productividad. Entre ellas se encuentran la implementación de planes o programas ejecutados por servicios de extensión para "enseñar" estas prácticas o tecnologías. La innovación tecnológica y su transferencia constituyen la base sobre la que se sustenta este modelo imperante de desarrollo. En este, el productor "no tecnificado" debe "alcanzar" los índices productivos de los "casos exitosos", mediante las mismas tecnologías e idénticas formas de uso.

Es así que las acciones propuestas desde los programas de extensión estatales promueven las acciones "de manual" para una ganadería eficiente, un camino de sentido único e inequívoco. Desde esta concepción de desarrollo, el error en el diagnóstico que originan estas propuestas resulta claro: no contempla las características propias del sujeto, ya que no lo identifican ni lo caracterizan adecuadamente.

Los resultados de estos programas no han cubierto las expectativas para los que fueron concebidos, no han generado ni bienestar ni crecimiento en los productores ganaderos, particularmente en los de menor escala, donde han sido implementadas.

Sin intención de imponer una nueva clasificación, se debe reflexionar sobre la conceptualización de esta posible categoría analítica "el productor no tecnificado". Lo inadecuado de esta conceptualización radica principalmente en la incapacidad para identificar las características propias de estos actores sociales que exceden lo meramente productivo.

La ganadería bovina Argentina y la agenda de las política públicas

La carne bovina además de ser un componente importante en la dieta humana contribuye al desarrollo económico y social en todo el mundo. (Pighin et al, 2016). Para el año 2050 se proyecta un crecimiento del 29% de la población mundial, actualmente estimada en 7.800 millones de habitantes (PRB, 2021). Esto implicará un aumento en la demanda de alimentos en general y de proteínas de alto valor biológico en particular, lo que genera interés en incrementar la eficiencia productiva de los sistemas ganaderos. Otro hecho a considerar es que los sistemas de producción de carne y, especialmente los sistemas de cría bovina han recibido una atención especial en los últimos años a nivel mundial, debido a su contribución a las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (Faverin et al, 2014).

El porcentaje de destete y los kg de terneros por vaca son las variables principales que influyen en la emisión de gr CO_2 eq/Kg PesoVivo (Jaurena et al., 2013).

En Argentina, la productividad de los sistemas de producción de carne bovina se encuentra alrededor de 55 kg por animal del stock por año, lo cual se considera bajo comparado con otros países productores de carne bovina como Estados Unidos (130 kg) y Australia (90 kg) (USDA, 2022). La relación terneros destetados por vaca, referida como la cantidad de terneros destetados sobre el total de vacas del stock del año anterior, es otro indicador de eficiencia importante de los sistemas ganaderos. En Argentina esta relación es en promedio 60% y se ha mantenido relativamente estable en los últimos 60 años. SENASA (2021), indica un incremento de esta relación cercana al 63%, sin embargo, los sistemas ganaderos de países con mayor tecnificación y utilización de insumos, poseen una relación terneros por vaca mayor al 70% en Australia y al 85 % en EEUU (Martin et al, 2013, Greenwood et al, 2018). El bajo peso de faena por animal promedio es el indicador que completa la ecuación y sentencia el estancamiento de la producción bovina en Argentina. Mientras que en este país, el promedio de los últimos 4 años se ubica en torno a los 225 kg por res, en los países competidores en cuanto exportación de carne, este valor es superado. En Uruguay el peso medio se ubica en los 252 kg, en Brasil los 237 kg, en Australia en los 270 kg y en Estados Unidos en los 374 kg (USDA, 2020)

El hecho categórico en relación a estas variables mencionadas es que la producción cárnica bovina argentina se ha mantenido estancada desde 1975 en torno a tres Mt (equivalente res con hueso) (BCR, 2021).

Sin embargo, la importancia de este sector a nivel nacional resulta relevante, el 55% de los puestos de trabajo generados por el sector ganadero corresponden a la cadena agroalimentaria bovina, representando esto el 12 % del total de empleos y el 5,7% del VAB[1] generados en todas las cadenas agroalimentarias del país (BCR, 2021).

Otro factor clave en la consideración de la actividad ganadera como relevante ha sido el hecho del incremento de las exportaciones de carne en forma sostenida, las mismas han estado en el orden del 26 al 28% de la producción nacional durante los últimos tres años (2019-2021), valores que no se registraban desde 1973, representando un aumento del 80% del volumen exportado en 1960 (BCR, 2022). No obstante este incremento, el crecimiento de la Argentina como país exportador es muy inferior a otros países exportadores. Brasil de no exportar nada paso a las 2,5 mill Tn y países como Australia y Nueza Zelanda multiplicaron su exportación por 7 y por 4 respectivamente en el mismo período.

Por otro lado, la misma fuente consigna que el consumo per cápita de carne bovina en 2020 fue el menor en 100 años, la misma se registró entorno a los 48 kg/hab/año, este indicador corresponde a un proceso lento pero constante de disminución de la ingesta de carne bovina a partir de los años noventa. En todo este período hasta la actualidad no se ha alcanzado el promedio histórico determinado en 73,4 kg/hab/año

En este contexto la provincia de Santa Fe cuenta con el 11,8 % del total del stock nacional, estimado en 53,4 millones de cabezas y el norte de la provincia de Santa Fe concentra el 60 % provincial de este stock (MAGyP, 2021). A nivel de la industria frigorífica Santa Fe realiza el 20% de la faena total del país y el 30% de la faena total con destino a exportación.

Es así que en cuanto a la producción primaria el diagnóstico que resolvería el letargo de la producción bovina nacional es contundente: la tasa de destete y el peso medio de faena deben ser incrementados. Este fenómeno analizado en función de las variables consideradas a simple vista resulta ingenuamente revelador.

Esta caracterización precedente basada en el análisis de cifras, información y tendencias, transcurre por el intelecto y el juicio de funcionarios públicos, decisores de las PP y técnicos especializados. Este proceso proyecta posibilidades y potencialidades en las cuales esta actividad debe cumplir con el único destino posible concebido: crecer para abastecer el consumo interno y la demanda internacional simultáneamente, sin competir entre sí y sin

entorpecerse una a la otra, en un circuito perfecto de integración y eficiencia desde el primer eslabón que integra esta cadena hasta el último.

En función de estas posibilidades, surgen o se recrean de las distintas administraciones nacionales planes y programas ganaderos. Irrumpen en la escena agropecuaria y política del país cuando los conflictos suscitados principalmente por el estancamiento de la oferta y el aumento de la demanda tracciona los precios de un producto tan tradicional y preciado en la dieta de los argentinos.

Contextualización para el Norte de Santa Fe. El aparente origen del problema

En la región Norte de la Provincia Santa Fe conviven sistemas de producción bovina con disímiles indicadores de productividad física y económicos (Gregoretti, et al, 2020). Los indicadores promedios de la región reflejarían a los sistemas productivos como predominantemente extensivos con una carga animal que fluctúa de 0,2 a 0,3 cabezas ha-1 (IPCVA, 2016, MAGyP, 2019) y una productividad que oscila entre 20 y 40 kg de carne por ha y por año (INTA, 2017; MAGyP, 2020).

Sin embargo, existen sistemas más tecnificados en la misma Región en torno a los 150 kg/ha/año (Mesa de asesores CREA RNSF, 2018; Gregoretti et al, 2020), lo cual muestra una brecha importante dentro de la propia actividad ganadera bovina en la Provincia. Como contrapartida, se encuentran aquellos sistemas denominados "no tecnificados" o de "tenencia" cuyos indicadores se hallan por debajo del promedio.

Este gradiente de productividad se confirmaría en todos los sistemas ganaderos de la República Argentina entre productores llamados "promedio" y productores llamados de "avanzada", "tecnificados" o "intensivos" (Viglizzo, 2014).

Existe la propensión a asociar los indicadores no satisfactorios, esto es por debajo de los sistemas tecnificados, a los productores que se hallan en el extracto inferior en cuanto a la cantidad de cabezas que poseen. Esta asociación es un tanto arbitraria ya que no se han hecho investigaciones ni relevamientos que permitan confirmarla, además estos productores raramente llevan registros de indicadores que manifiesten la eficiencia o la productividad de sus sistemas.

La baja productividad también suele vincularse directamente a la baja aplicación de las tecnologías disponibles. El desconocimiento de las mismas o la falta de una implementación eficaz por parte de los productores suelen citarse como las causas del estancamiento y los malos indicadores por el estamento técnico.

Pero existen otras causas asociadas a los ganaderos de baja o mediana escala. La limitada capacidad financiera, dada por lo reducido de la escala de estos productores, sumado a una falta de adecuación de las tecnologías propuestas a las condiciones ambientales fluctuantes y heterogéneas de los distintos ambientes y regiones a donde ha derivado la ganadería generan incertidumbre en cuanto al impacto que devendrán de las tecnologías propuestas como "convenientes". Este hecho auspicia a pensar cuanto hay de carencia y cuanto hay de estrategia de supervivencia o de reproducción en esta falta de tecnificación.

Este estrato de productores al cual se hace referencia como de baja escala, se refleja en las estadísticas existentes como de hasta 100 cabezas. En 2016 este sector constituía el 40% de los RENSPA[2] (8600 registros del total provincial) y poseía el 5,9 % de cabezas del total del rodeo de la provincia; (Santagelo y Gil, 2016). En 2020 este sector se amplió a 13.200 registros representando el 10 %de la existencia bovina provincial. (SENASA, 2021)

Se deduce de estas estadísticas el hecho de que este estrato incremento, tanto su participación en el rodeo provincial, como en unidades productivas, las cuales representan hoy el 50% de las totales provinciales. Este último hecho no solo debe reconocer la importancia que debería darse en las políticas públicas al sector ganadero en

general y a este estrato en particular, pero también debería habilitar otras discusiones: si es este sector, representado a través de sus indicadores de productividad y eficiencia, el responsable del "estancamiento" o del "atraso", de ser así ¿por qué subsiste? ¿por qué se reproduce? ¿por qué incluso parece incrementarse?

Las políticas públicas y el paradigma de desarrollo

En general el sector de los productores ganaderos, como se exponía anteriormente, constituyen un sector de interés intermitente para las políticas nacionales y provinciales de desarrollo implementadas hasta el momento, pero desde nuestra perspectiva proponemos que es la concepción previa, escasamente reflexionada sobre su tipología, la que los encuadra directa pero incompletamente, en dos categorías discretas: "tecnificados" y "no tecnificados".

Esta definición lleva implícita, como propuesta de solución, el incremento de los bajos índices de eficiencia físicos de los rodeos que este sector posee. Se imponen entonces acciones desde el estado tendientes al aumento de la productividad y la eficiencia: la promoción de créditos, la modernización de su infraestructura, la implantación de forrajes, la implementación de manejo sanitario y nutricional y el estacionamiento del servicio, son las principales alternativas de mejoras detectadas para su implementación (Gregoretti, et al, 2021).

Estas tecnologías se incorporarían a través de la implementación planes o programas ejecutados por servicios de extensión para "enseñar" estas prácticas o tecnologías a los productores. La innovación tecnológica y su transferencia constituye la base sobre la que se sustenta el modelo imperante de desarrollo (Paz, 2013). El productor tradicional debe "alcanzar" los índices productivos de los llamados "casos exitosos", mediante las mismas tecnologías e idénticas formas de uso.

Es así que las acciones propuestas desde programas de extensión estatales, promueven las acciones "de manual" para una ganadería eficiente, un camino de sentido único e inequívoco. Desde esta concepción de desarrollo, el error en el diagnóstico que originan estas propuestas resulta claro: no contempla las características propias del actor social destinatario, ya que no lo identifican ni lo caracterizan adecuadamente.

Los resultados de estas propuestas también han sido contundentes: en ningún caso han generado ni bienestar ni crecimiento en los sectores ganaderos donde han sido implementadas, particularmente en los de menor escala. Las condiciones de atraso y abandono en el ámbito rural se eternizan, porque se suma a esta visión parcializada, además, la falta de planes integrales que contemplen los factores fundamentales para el desarrollo rural en cualquiera de sus actividades: el acceso a la salud, a la educación, a la conectividad y a la seguridad. No es la falta de tecnologías en la actividad ganadera es la falta de desarrollo integral del territorio la que auspicia el atraso.

El productor ganadero "no tecnificado"

Sin intención de clasificar o imponer una nueva condición reflexionaremos sobre la conceptualización de una posible categoría analítica que, sin evitar mencionarla como "productor no tecnificado", trataremos de no generalizarla dentro de este concepto amplio y abarcativo por un lado y contradictoriamente determinante por el otro.

La dificultad y lo inadecuado de esta conceptualización radica principalmente en la incapacidad para identificar las características propias que exceden lo meramente productivo. Surge entonces, la verdadera cuestión: la manera en que los concebimos como actores sociales.

Consideramos que la errónea o por lo menos incompleta representación que se tiene de ellos, se encuentra generalizada; y no solo está arraigada en las instituciones públicas y organismos y técnicos del sector, sino también en el estrato de los productores ganaderos más tecnificados, como así también en los otros actores de la cadena

agroindustrial de la carne bovina. Como sugerimos es la concepción de *Desarrollo* la que en principio impregna esta prenoción.

Considerando, desde el modelo de desarrollo imperante, que sus indicadores de ineficiencia técnicos han vaticinado la desaparición de estos productores desde hace décadas por la falta de adecuación a las condiciones que promueven estos modelos, entre las cuales se encuentra la "intensificación" o la "tecnificación" que preanuncia el éxito, cabe preguntarse: ¿Quiénes son? ¿Por qué crían ganado bovino? ¿Con qué fin lo hacen?[3] ¿Cómo subsisten? ¿Por qué no incorporan las tecnologías supuestamente probadas y ampliamente difundidas? ¿sobrevivirán? ¿desaparecerán? o ¿prevalecerán sobre los sistemas tecnificados? ¿sus estrategias no se han adaptado de alguna manera a un contexto incierto y cambiante?, y en perspectiva, esta estrategia ¿no resultará exitosa? en el sentido que esta baja de aplicación de tecnologías e insumos los torna más amigables con el medio ambiente y con el bienestar animal, valores que empiezan a ser considerados trascendentales por amplios sectores de la sociedad.

Así también desde el abordaje metodológico caben otras reflexiones ¿servirían la conceptualización y los significados sugeridos para el campesinado para describir este "pequeño productor ganadero"? ¿son estos actores sociales una transición entre un productor pequeño o "Farmers" (Calva, 1988) y el campesinado? ¿sus particularidades y matices son suficientes para distinguirlos en la matriz conceptual de tipos agrarios? Y siendo así ¿podemos elaborar propuestas de desarrollo más adecuadas y efectivas para estas características? Estos interrogantes, sostenemos, plantean cuestiones que deben ser abordadas y reflexionadas porque son las que confieren coherencia y validez a las políticas públicas centradas en estos sectores.

Algunos abordajes buscando comprender.

Los antecedentes publicados que aborden la situación descripta y para la región propuesta son escasos. Los trabajos sobre tipologías de los productores ganaderos, particularmente de cría, fueron realizados con información disponible de los censos agropecuarios de 1988 y 2002 (Schilder, 1994; Chimicz, 2006) pero en la actualidad no se registran trabajos que identifiquen grupos o tipologías de sistemas de producción bovina para la Provincia de Santa Fe.

Las referencias al momento de diferenciar la estructura y funcionamiento de la multiplicidad de sistemas que componen el sector primario de la producción ganadera bovina en el Norte de la Provincia de Santa Fe proviene de la información registrada por organismos oficiales como SENASA[4] o instituciones descentralizados como las UELs[5]. Derivadas de esta información las caracterizaciones se determinan siempre por escasas variables: el número de cabezas de ganado existente en el establecimiento y las categorías que lo componen para una determinada fecha. De lo cual quedan caracterizados como productores "chicos", "medianos" y "grandes", y por otro como "criadores", "invernadores" y "de ciclo completo". Eventualmente puede localizarse alguna encuesta realizada por organismos oficiales, generalmente el estado provincial, dirigida a evaluar el grado de implementación de tecnologías para justificar la elaboración de algunos de los planes ganaderos. Estos datos si bien se encuentran disponibles ante algún requerimiento no se encuentran sistematizados o consignados en publicaciones o trabajos de difusión. El más reciente Censo Nacional Agropecuario del año 2018, se constituye en información de similares características a las mencionadas.

Destacándose por fuera de esta tendencia de caracterización estructural y siempre referidos a la zona propuesta puede citarse la publicación "Sistemas Ganaderos Bovinos - Caracterización del distrito el Toba" (Cappozzolo et al, 2017), el objetivo de este trabajo fue identificar las principales tecnologías utilizadas, pero también fueron

caracterizados aspectos sociales, ambientales y económicos productivos. De este trabajo rescatamos como relevante la siguiente conclusión:

> "Ante este panorama se prevé que los procesos de concentración de la tierra por parte de los productores más grandes se seguirán acentuando al absorber estos los campos de menor superficie. Se destaca que los pequeños productores van a terminar trabajando en un campo vecino o se van a ir. Esto también se vio reflejado en las entrevistas donde se manifiesta la falta de recursos humanos jóvenes para el trabajo en el campo. Uno de los entrevistados afirma: «El Toba no les ofrece nada, si no se mejora la calidad de vida, se van.. »."

Esta reflexión nos remite en forma directa a varias problemáticas pero la principal parece ser las carencias de orden estructural que afectan el territorio y la falta de perspectiva de calidad de vida que se genera principalmente en los jóvenes.

En cuanto a la incorporación de tecnologías, Gregoretti, et al (2020) define, a través de talleres con técnicos zonales y a la consulta a las encuestas realizadas por el Ministerio de la Producción a través de las UEIs (Bugnon, comunicación personal 2018, Lapizonde, 2019, datos no publicados), los rangos de diversos indicadores productivos para sistemas tecnificados y no tecnificados evidenciados para la Región Norte de Santa Fe, convalidando la brecha tecnológica entre estas dos categorías. Este hecho tal como lo mencionábamos anteriormente se verifica en otras regiones del país para la actividad ganadera bovina.

En cuanto a las tecnologías de alto impacto productivo disponibles y difundidas para los sistemas de producción bovina propuestas para la región referida, parece haber consenso por parte de los técnicos. Dolzani et al (2019), a través de talleres con grupos focales de productores y técnicos zonales del noreste de la Provincia de Santa Fe, reconocieron las tecnologías consideradas críticas (TC) para lograr mayores eficiencias productivas y determinaron posibles causas para la falta de adopción de las mismas. Al respecto mencionan:

> "Las causas que limitan la implementación de una TC se relacionan con la idiosincrasia del ganadero, traspaso generacional, con aspectos económicos (costos y financiamiento) y falta de infraestructura, conocimiento y asesoramiento"

En función de estas conclusiones interesaría particularmente comprender los factores que dan origen a esta idea que refiere a la "idiosincrasia del ganadero" y como la misma es construida histórica y culturalmente, dado que el solo hecho de referirse y citar este término como uno de los factores principales que causa la no adopción de TC no permite aproximarse y abordar adecuadamente la problemática. Por el contrario, este término referido como causa parece constituir una barrera infranqueable que debilita y extingue los intentos por profundizar y comprender.

Gregoretti et al (2021a, 2021b) logran, a través de encuestas a técnicos referentes retomar el tratamiento de las TC e intentar priorizarlas, es decir valorizarlas de acuerdo a su impacto en la producción, pero además incorporando la secuencia en el orden de su implementación de acuerdo a una jerarquización realizada por paneles de expertos. Quedan así definidas las TC de acuerdo a la visión y percepción de referentes técnicos, agrónomos y veterinarios, cuya formación esencialmente reduccionista le permite identificar y diagnosticar los sistemas productivos de acuerdo a las variables que determinan la eficiencia física del sistema y sus resultados económicos y productivos.

Observamos entonces a través de estos trabajos con productores y técnicos de la región una aproximación a las TC que utilizan los sistemas denominados "tecnificados" y se intenta explicar, como principal fundamento, sus mejores resultados en términos físicos y económicos, cabe aclarar que en estos trabajos estos últimos no han sido verificados en el terreno sino obtenidos mediante técnicas de simulación. También observamos una jerarquización por orden implementación de estas TC, percibida y explicitada por los técnicos que trabajan en la región. Emergen además, tímidamente alguna referencia a aspectos culturales que obstaculizarían la incorporación de las TC, pero no se profundiza sobre el origen de este comportamiento y sus posibles causas.

Como observamos anteriormente para la región considerada observamos una caracterización inadecuada e incompleta de los productores que se dedican a esta actividad. Como ejemplo de esta necesidad, Faverin y Machado (2019) relevan a productores de la pampa deprimida (Cuenca del río Salado en la Provincia de Buenos Aires) mediante encuestas con 39 variables diagnósticas, considerando no sólo las condiciones productivas, sino también las sociales, culturales, económicas y/o ambientales y mediante un análisis de conglomerados establecen 4 grupos de productores: Productor tecnificado de escala media, Productor tradicional de escala media, Empresa tecnificada local de escala grande y Empresa tecnificada de escala grande. El objetivo de estos autores se encuentra en sintonía con los anteriormente mencionados como deseables: "La clasificación realizada facilita el estudio complementario de oportunidades de innovación tecnológica para la mejora de la eficiencia en los sistemas de cría bovina de la Pampa Deprimida" (Machado, 2019).

Estas caracterizaciones tipológicas pueden contribuir al diseño de propuestas específicas de intervención por parte de las políticas públicas o instituciones del sector. Si bien las encuestas de este trabajo contemplaron algunas variables socio económicas como el lugar de residencia, las características de la mano de obra, las fuentes de ingreso alternativas y la capacitación, deberían incluirse otros aspectos sociales o culturales de relevancia que contribuyan a completar esta caracterización.

Némoz et al (2013) para la Cuenca del Salado de la Provincia de Buenos Aires y Giancola et al (2013) para la Provincia de Corrientes, realizan un estudio cualitativo para determinar las causas que afectan la adopción de tecnologías. Otros trabajos similares se evidencian para el sudoeste de la Provincia de Chaco (Gesualdo et al, 2015) y para las Provincias de San Luis (Bonatti et al, 2015) y de Formosa (Giancola et al, 2014).

Calvo et al (2015) realizan a partir de tecnologías críticas identificadas a través de grupos focales de referentes técnicos y productores, una comparación de las causas que limitan la incorporación de tecnologías para las Provincias de Chaco, Formosa y la Cuenca del Salado (Provincia de Buenos Aires). En las conclusiones arriban a una concordancia de algunas causas: prácticas complejas y carencia de capital y en otras las determinan como específicas para alguna de las provincias consideradas: tenencia de la tierra, falta de servicios y escala.

En todos estos trabajos se verifica reiteradamente la brecha de rendimiento entre sistemas "tecnificados" y "no tecnificados" y se postula que para superarla se deben fortalecer los procesos de incorporación de tecnologías.

Un trabajo superador en consonancia con los citados es el de Calvo et al (2017). La autora, realiza un análisis de las causales que afectan la dinámica de innovación en la pequeña y mediana producción ganadera para 5 provincias argentinas. Este análisis pretende profundizar los datos sistematizados en las investigaciones cualitativas de los trabajos anteriormente citados. Su marco metodológico profundiza con relación a los trabajos anteriores ya que se centra en el enfoque de carácter social del conocimiento y la interacción entre actores como vía de innovación y construcción social de la tecnología.

En relación con esta perspectiva la autora manifiesta:

> "se considera el proceso de innovación como el resultado de una elaboración colectiva, con dos elementos teóricos centrales de esta visión: el carácter social del conocimiento y la interacción entre actores sociales como vía de innovación".

Para este trabajo realiza en primera instancia, un listado de las configuraciones causales comunes o teorías tipológicas para luego aplicar el Método Comparativo en su variante de Concordancia o Similitud (Denzin y Lincoln,2012).

Asimismo, rescatamos como relevante la siguiente conclusión de Giancola (2019)

> "…el enfoque teórico que considera al proceso de innovación como una construcción social, donde el conocimiento se genera colectivamente a partir de sucesivos movimientos de acción y reflexión, en el marco de un diálogo entre el conocimiento científico y los saberes empíricos de los

> productores brinda elementos para diseñar modelos de intervención institucional que tengan en cuenta la perspectiva del actor, en contraposición a los modelos lineales de transferencia tecnológica."

En otros países también se identifican diversos estudios que buscan comprender el comportamiento de los productores a la incorporación de innovaciones tecnológicas (Borges, 2014; Allison, 2018). Estos trabajos incorporan la Teoría del Comportamiento Planificado (Ajzen y Fishbein, 1980; Ajzen, 1991). El supuesto principal de esta teoría es que los seres humanos habitualmente se comportan de forma racional teniendo en cuenta la información disponible y considerando, implícita o explícitamente, las consecuencias de sus acciones. Cabe mencionar, que este supuesto es el mismo que utiliza la teoría económica neoclásica (Bonatti et al, 2015) que no se encuentra exenta de críticas. Algunos autores concluyen que este tipo de teorías se encuentran seriamente limitadas como una herramienta para la predicción y comprensión del comportamiento humano (Sarver,1983).

Relevancia social de la comprensión de la "brecha productiva"

Los trabajos citados no dejan de hacer aportes importantes a la problemática abordada, pero desde una perspectiva crítica señalamos aquí algunas cuestiones. Estos trabajos describen a los sistemas no tecnificados como aquellos "cuyos niveles de incorporación no son los esperados", la pregunta que nos inquieta y que sirve para interpelar este tipo de trabajo son: ¿esperados por quién? ¿son las tecnologías críticas adoptadas de la manera adecuada las que llevaran a estos productores al lugar que ellos desean ir?

Otra contradicción, que nos parece significativa, es que se afirma y se comprueba, que la creciente presión de la agricultura desplaza a la ganadería bovina a tierras de menor aptitud, proceso denominado usualmente como "pampeanización"[6] (Zarrilli 2008; Bender, 2017); sería entonces esta la razón por la cual la incorporación de tecnologías sería imperiosa para recuperar la disminución de los rendimientos "perdidos". Por lo cual en los trabajos citados se aborda la identificación del origen y la naturaleza de los condicionantes de la adopción de estas tecnologías desde la supuesta visión de los productores para propiciar una construcción colectiva de propuestas tecnológicas a través de grupos focales. Pero en esta idea, en apariencia coherente y consistente con los postulados de la falta de tecnología, es en la que radica la condicionante principal: se coloca al productor en una situación de carencia, de insuficiencia, de impericia, con lo cual su visión de los factores que afectan la adopción de las tecnologías se encuentra condicionada por una posición presagiada y auspiciada de inferioridad. Las respuestas de los productores ante la inquisición de "¿por qué no utilizan tecnologías?" resultan entonces promovidas fuertemente por esta perspectiva.

Otra observación al respecto resulta de advertir algunas características de las tecnologías propuestas, las mismas ¿fueron desarrolladas en estas regiones? de características extra pampeanas con particulares factores limitantes y restrictivos o ¿por lo menos están adaptadas a estas condiciones?

Discusión

A través del análisis de las variables y las ecuaciones que definen y explican la productividad del rodeo nacional hemos comprobado, perspicazmente, que la ganadería bovina Argentina se encuentra estancada, o en todo caso atrasada en su pretendido crecimiento.

Es la simplificación al análisis de cifras y variables quien dota a los planes y programas ganaderos diseñados por las PP a un fracaso preanunciado por algunos y también negados por otros, pero el hecho es contundente: más de medio siglo de estas propuestas no han generado cambio alguno.

Existe una visión dominante y única que ciertos indicadores físicos deben ser alcanzados, que hay una distancia, una "brecha tecnológica" que debe ser superada para franquear el "atasco" que genera el fracaso, y que esto debe abordarse con la única herramienta que el enfoque mecanicista puede concebir: la tecnología. Es en esta concepción inicial y dominante del problema donde radica la génesis de la imposibilidad de resolverlo.

Pero la actividad ganadera bovina en la Argentina no puede representarse adecuadamente mediante cifras e indicadores. Hay un camino recorrido que define claramente ciertas particularidades que no puede representarse por números: la mejor carne del mundo, los mejores cocineros y los más ávidos consumidores se han generado en este país.

Existe una construcción de significados que generan en quién realiza esta actividad no solo un valor monetario sino también un valor simbólico, esquivo al momento de cuantificar. Hay familias de productores de todas las escalas que han vivido al amparo y vaivenes de la producción ganadera bovina argentina. Hay una identidad entorno a ésta, diversa y compleja, construida por dinámicas territoriales, diversidad de ambientes, variabilidad climática, inestabilidad económica e incertidumbres políticas, pero sobre todo, por historia y cultura.

Es allí donde se genera la representación social de este sector que debe ser abordada en dimensiones hasta ahora no consideradas, sobre la forma de concebir la actividad ganadera, del significado de progreso, de desarrollo, de calidad de vida, que concede significado a la toma de decisiones de los productores ganaderos y sus familias. Estos significados, generalmente velados a la observación desatenta, deben ser descriptos para completar y complementar su comprensión.

Se propone un enfoque que genere información sobre la interpretación y el significado que otorgan estos sujetos y sus familias, a su forma de vida y la integración de está con la actividad ganadera. Esta perspectiva permitiría una comprensión más profunda de las variables de carácter cualitativo que pueden intervenir en la toma de decisiones del quehacer cotidiano de esta actividad, y por consiguiente reorientar las propuestas y acciones que se diseñen desde las PP para propiciar su permanencia en la ganadería y en la región.

Bibliografía citada

Ajzen, IY Fishbein. M. (eds.) (1980). Comprender las actitudes y predecir el comportamiento social. Nueva Jersey, Prentice-Hall.

Ajzen, I. (1991). La teoría del comportamiento planificado. *Comportamiento organizacional y procesos de decisión humanos*, *50* (2), 179-211.

BCR. 2022: Bolsa de comercio de Rosario. Informativo semanal. Año XLN° Edición 2054, especial ganadería. 10 de junio de 2022. En: https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/boletin-informativo-semanal/ano-xl-ndeg-3 (consulta: junio 2022)

Bender, P. M. (2017). *La formación socioespacial del norte de la provincia de Santa Fe: desde la colonia hasta sus actuales dinámicas sociales y productivas*. Estudios Socioterritoriales, Tandil, v. 22. En: http: //www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid= S1853439220170002000007 (consulta: enero de 2020)

Bonatti, R. E., Calvo, S. C., Faya, F., Giancola, S. I., & Jaldo Alvaro, D. M. (2015). Factores limitantes en la adopción de tecnologías ganaderas en la provincia de San Luis.

Calva, J.L. (1988). *Los campesinos y su devenir en las economías de mercado*. Siglo XXI editores. México D.F. 664 p. ISBN: 9682314526.

Calvo, S. C., Faya, F., Giancola, S. I., Salvador, M. L., & Da Riva, M. D. (2015). Condicionantes de adopción de tecnologías críticas en zonas ganaderas: Corrientes, Cuenca del Salado, Formosa.

Calvo, S. C., Giancola, S. I., & Salvador, M. L. (2017). *Pequeña y mediana producción ganadera. Configuraciones causales que afectan la dinámica de innovación en cinco provincias argentinas*.

Chimicz, J. (2006). Tipificación de la cría bovina en Santa Fe. Una propuesta para la elaboración de estrategias diferenciales de extensión. INTA EEA Rafaela, Rafaela, Argentina

Capozzolo, M. C., Scarel, J. H., Ocampo, M. E., Ybran, R. G., Hug, O. H., & Mitre, P. (2017). *Sistemas ganaderos bovinos-Caracterización del distrito Toba*. Ediciones INTA.

Denzin N.K., Lincoln Y.S. 2012. *Manual de Investigación Cualitativa, Paradigmas y perspectivas en disputa*. Volumen II: Buenos Aires, Gedisa.

Dolzani et al (2019) Causas que limitan la adopción tecnológica en los sistemas de producción de carne bovina en el noreste de Santa Fe, Argentina VII jornada de difusión de la investigación y extensión: esperanza Santafe, Argentina.

Gesualdo, E. A., Wdowiak, K. A., Giancola, S. I., Gatti, N., Calvo, S. C., Di Giano, S., & Jaldo Alvaro, D. M. (2015). *Causas que afectan la adopción de tecnologías agrícolas en pequeños y medianos productores del sudoeste de Chaco: enfoque cualitativo*. Ediciones INTA.

Giancola, S., Calvo, S., Sampedro, D., Marastoni, A., Ponce, V., Di Giano, S., & Storti, M. (2013). Causas que afectan a adopción de tecnología en la ganadería bovina para carne de la provincia de Corrientes. Enfoque cualitativo. *Serie Estudios socioeconómicos de la adopción de tecnología*, (2).

Giancola, S., Calvo, S., Roggero, P., Andreu, M., Carranza, A., Kustza, J., ... & Da Riva, M. (2014). Causas que afectan la adopción de tecnología en la cría bovina en el Departamento Patiño, Formosa: enfoque cualitativo. *Serie Estudios socioeconómicos de la adopción de tecnología*, (7).

Giancola, S. I. (2019). Factors affecting technological adoption in beef cattle in Corrientes province, Argentina

Greenwood, Pl., Gardner, G.E. & Ferguson, D.M. 2018. *Current situation and future prospects for the Australian beef industry - A review*. Asian Australasian Journal of Animal Sciences 31 (7): 992-1006.

Gregoretti, G. , J. Baudracco, Dimundo C. y otros (2020) "Caracterización productiva de sistemas de cría bovina tecnificados de la región centro norte de Argentina" Chilean J. Agric. Anim. Sci., ex Agro-Ciencia (2020) 36(3): 233-243. ISSN 0719-3882 print ISSN 0719-3890 online

Gregoretti, G. , Baudracco, J. , Dimundo, C. y otros (2021a). "Alternativas de mejora productiva de sistemas de cría tradicionales del norte de Santa Fe, Argentina: I. Encuesta a técnicos". *Congreso de la Asoc. Argentina de Producción Animal – RAPA Vol. xy, Supl. 1*

Gregoretti, G. , Baudracco, J. , Dimundo, C. y otros (2021b). "Alternativas de mejora para sistemas de cría tradicionales del norte de Santa Fe, Argentina: II. Simulación de alternativas". *Congreso de la Asoc. Argentina de Producción Animal – RAPA Vol. xy, Supl. 1*

Faverin, C., & Machado, C. (2019). Tipologías y caracterización de sistemas de cría bovina de la Pampa Deprimida. *Chilean journal of agricultural & animal sciences*, *35*(1), 3-13.

INTA. (2017). Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. *Sistemas Ganaderos Bovinos: caracterización del distrito Toba*. en: https://inta.gob.ar/sites/default/files/el_toba_webb.pdf (Consulta: mayo 2017)

IPCVA. (2016). Potencial productivo de la ganadería bovina de la provincia de Santa Fe. Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina, Buenos Aires, Argentina. En: http://www.ipcva.com.ar/ vertext.php?id=1620 (Consulta: abril 2020).

MESA DE ASESORES CREA REGIÓN NORTE DE SANTA FE. (2018). Análisis de campaña ganadero de las empresas de la región norte de Santa Fe de CREA.

MAGyP. (2019). Modelos productivos regionales. Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de Argentina, Buenos Aires, Argentina. Disponible en https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/bovinos/modelos/ (Consulta: junio 2021).

MAGyP. (2020). Informes Técnicos y Estimaciones. Ministerio de Agricultura 469 Ganadería y Pesca de Argentina, Buenos Aires, Argentina. Disponible en https://www.agroindustria.gob.ar (Consulta: junio 2021).

MAGyP. (2021). Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de Argentina. Bovinos. Información Estadística. En: https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/bovinos/informacion_interes/informes/ (consulta: mayo 2022)

Martin, P, Phillips, P, Leith, R & Caboche, T. 2013. Australian beef: "Financial performance of beef cattle producing farms, 2010–11 to 2012–13", *ABARES research report 13.8*, Canberra, July https://www.mla.com.au/globalassets/mla-corporate/prices--markets/documents/trends--analysis/abares-farm-survey/aba390_0612_beef_high.pdf

Némoz, J. P., Giancola, S. I., Bruno, M. S., de la Vega, M. B., Calvo, S., Di Giano, S., & Rabaglio, M. D. (2013). Causas que afectan la adopción de tecnología en la ganadería bovina para carne en la Cuenca del Salado, provincia de Buenos Aires: enfoque cualitativo. *Estudios socioeconómicos de la adopción de tecnología N°5. Ediciones INTA, Buenos Aires, Argentina*.

Paz, R. G. (2013). Explotaciones sin límites definidos y desarrollo rural en Santiago del Estero: hacia un ordenamiento territorial. Revista Realidad Económica **ISSN:** 0325-1926. Instituto Argentino para el Desarrollo Económico. CONICET. Argentina.

Pighin, D. et. al. (2016). "A Contribution of Beef to Human Health: A Review of the Role of the Animal Production Systems". *The Scientific World Journal.* Volume 2016, Article ID 8681491, 10 p. En: http://dx.doi.org/10.1155/2016/8681491

PRB. 2021. "Population Reference Bureau, 2021". *PRB's 2021 World Population Data Sheet.* En: https://interactives.prb.org/2021-wpds/ (Consulta: mayo 2022).

Sarver, VT (1983). La "teoría de la acción razonada" de Ajzen y Fishbein: una evaluación crítica. *Revista de Teoría del Comportamiento Social, 13* (2), 155–163. https://doi.org/10.1111/j.1468-5914.1983.tb00469.x

USDA. (2020). U.S. Department of Agriculture. Livestock and Poultry: World Markets and Trade. En: https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/livestock_poultry.pdf (Consulta: octubre 2020).

USDA. (2022). U.S. Department of Agriculture. Livestock and Poultry: World Markets and Trade. En: https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/livestock_poultry.pdf (Consulta: mayo 2022).

SENASA. (2021). Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria En: https://www.argentina.gob.ar/senasa/mercados-y-estadisticas/estadisticas/animal-estadisticas/bovinos/bovinos-y-bubalinos-sector-primario

Santangelo, F., y F. Gil. 2016. Potencial productivo de la ganadería bovina de la provincia de507 Santa Fe. IPCVA, Buenos Aires, Argentina.

Schilder, E. y Chiappero, L. (1994). *Identificación y caracterización de los Sistemas Productivos de Santa Fe. Centro Regional Santa Fe, EEE INTA Rafaela.*

Viglizzo E.F. (2014). "Sistemas ganaderos y tecnología: Estado actual y prospectiva". *Manejo de la Cría Vacuna en la Región Pampeana* (M.A. Cauhepé editor). Editorial Hemisferio Sur, Buenos Aires, p 19-37. ISBN: 978-950-504-627-0.

Zarrilli, A. (2008). *El oro Rojo. La industria del Tanino en la Argentina (1890-1950).* Silva Lusitana, Portugal, Publicação de Estação Florestal Nacional.v.16, nº 2, pp. 239-259.

LA CONCEPCIÓN DE LA "BRECHA PRODUCTIVA" EN LA IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS Y LA GANADERÍA BOVINA DE LA REGIÓN NORTE DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

Carlos Dimundo

Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Litoral

cdimundo@gmail.com

Resumen

El sector de los productores ganaderos, constituyen un sector de interés intermitente para las políticas de desarrollo tanto nacionales como provinciales. La concepción previa, escasamente reflexionada sobre su tipología, los encuadra directa pero incompletamente, en dos categorías generales: "tecnificados" y "no tecnificados". Esta definición lleva implícita como propuesta de solución el incremento de los bajos índices de eficiencia físicos de los rodeos ganaderos.

Se imponen, entonces, acciones desde el estado tendientes al aumento de la productividad. Entre ellas se encuentran la implementación de planes o programas ejecutados por servicios de extensión para "enseñar" estas prácticas o tecnologías. La innovación tecnológica y su transferencia constituyen la base sobre la que se sustenta este modelo imperante de desarrollo. En este, el productor "no tecnificado" debe "alcanzar" los índices productivos de los "casos exitosos", mediante las mismas tecnologías e idénticas formas de uso.

Es así que las acciones propuestas desde los programas de extensión estatales promueven las acciones "de manual" para una ganadería eficiente, un camino de sentido único e inequívoco. Desde esta concepción de desarrollo, el error en el diagnóstico que originan estas propuestas resulta claro: no contempla las características propias del sujeto, ya que no lo identifican ni lo caracterizan adecuadamente.

Los resultados de estos programas no han cubierto las expectativas para los que fueron concebidos, no han generado ni bienestar ni crecimiento en los productores ganaderos, particularmente en los de menor escala, donde han sido implementadas.

Sin intención de imponer una nueva clasificación, se debe reflexionar sobre la conceptualización de esta posible categoría analítica "el productor no tecnificado". Lo inadecuado de esta conceptualización radica principalmente en la incapacidad para identificar las características propias de estos actores sociales que exceden lo meramente productivo.

La ganadería bovina Argentina y la agenda de las política públicas

La carne bovina además de ser un componente importante en la dieta humana contribuye al desarrollo económico y social en todo el mundo. (Pighin et al, 2016). Para el año 2050 se proyecta un crecimiento del 29% de la población mundial, actualmente estimada en 7.800 millones de habitantes (PRB, 2021). Esto implicará un aumento en la demanda de alimentos en general y de proteínas de alto valor biológico en particular, lo que genera interés en incrementar la eficiencia productiva de los sistemas ganaderos. Otro hecho a considerar es que los sistemas de producción de carne y, especialmente los sistemas de cría bovina han recibido una atención especial en los últimos años a nivel mundial, debido a su contribución a las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (Faverin et al, 2014).

El porcentaje de destete y los kg de terneros por vaca son las variables principales que influyen en la emisión de gr CO_2 eq/Kg PesoVivo (Jaurena et al., 2013).

En Argentina, la productividad de los sistemas de producción de carne bovina se encuentra alrededor de 55 kg por animal del stock por año, lo cual se considera bajo comparado con otros países productores de carne bovina como Estados Unidos (130 kg) y Australia (90 kg) (USDA, 2022). La relación terneros destetados por vaca, referida como la cantidad de terneros destetados sobre el total de vacas del stock del año anterior, es otro indicador de eficiencia importante de los sistemas ganaderos. En Argentina esta relación es en promedio 60% y se ha mantenido relativamente estable en los últimos 60 años. SENASA (2021), indica un incremento de esta relación cercana al 63%, sin embargo, los sistemas ganaderos de países con mayor tecnificación y utilización de insumos, poseen una relación terneros por vaca mayor al 70% en Australia y al 85 % en EEUU (Martin et al, 2013, Greenwood et al, 2018). El bajo peso de faena por animal promedio es el indicador que completa la ecuación y sentencia el estancamiento de la producción bovina en Argentina. Mientras que en este país, el promedio de los últimos 4 años se ubica en torno a los 225 kg por res, en los países competidores en cuanto exportación de carne, este valor es superado. En Uruguay el peso medio se ubica en los 252 kg, en Brasil los 237 kg, en Australia en los 270 kg y en Estados Unidos en los 374 kg (USDA, 2020)

El hecho categórico en relación a estas variables mencionadas es que la producción cárnica bovina argentina se ha mantenido estancada desde 1975 en torno a tres Mt (equivalente res con hueso) (BCR, 2021).

Sin embargo, la importancia de este sector a nivel nacional resulta relevante, el 55% de los puestos de trabajo generados por el sector ganadero corresponden a la cadena agroalimentaria bovina, representando esto el 12 % del total de empleos y el 5,7% del VAB[1] generados en todas las cadenas agroalimentarias del país (BCR, 2021).

Otro factor clave en la consideración de la actividad ganadera como relevante ha sido el hecho del incremento de las exportaciones de carne en forma sostenida, las mismas han estado en el orden del 26 al 28% de la producción nacional durante los últimos tres años (2019-2021), valores que no se registraban desde 1973, representando un aumento del 80% del volumen exportado en 1960 (BCR, 2022). No obstante este incremento, el crecimiento de la Argentina como país exportador es muy inferior a otros países exportadores. Brasil de no exportar nada paso a las 2,5 mill Tn y países como Australia y Nueza Zelanda multiplicaron su exportación por 7 y por 4 respectivamente en el mismo período.

Por otro lado, la misma fuente consigna que el consumo per cápita de carne bovina en 2020 fue el menor en 100 años, la misma se registró entorno a los 48 kg/hab/año, este indicador corresponde a un proceso lento pero constante de disminución de la ingesta de carne bovina a partir de los años noventa. En todo este período hasta la actualidad no se ha alcanzado el promedio histórico determinado en 73,4 kg/hab/año

En este contexto la provincia de Santa Fe cuenta con el 11,8 % del total del stock nacional, estimado en 53,4 millones de cabezas y el norte de la provincia de Santa Fe concentra el 60 % provincial de este stock (MAGyP, 2021). A nivel de la industria frigorífica Santa Fe realiza el 20% de la faena total del país y el 30% de la faena total con destino a exportación.

Es así que en cuanto a la producción primaria el diagnóstico que resolvería el letargo de la producción bovina nacional es contundente: la tasa de destete y el peso medio de faena deben ser incrementados. Este fenómeno analizado en función de las variables consideradas a simple vista resulta ingenuamente revelador.

Esta caracterización precedente basada en el análisis de cifras, información y tendencias, transcurre por el intelecto y el juicio de funcionarios públicos, decisores de las PP y técnicos especializados. Este proceso proyecta posibilidades y potencialidades en las cuales esta actividad debe cumplir con el único destino posible concebido: crecer para abastecer el consumo interno y la demanda internacional simultáneamente, sin competir entre sí y sin

entorpecerse una a la otra, en un circuito perfecto de integración y eficiencia desde el primer eslabón que integra esta cadena hasta el último.

En función de estas posibilidades, surgen o se recrean de las distintas administraciones nacionales planes y programas ganaderos. Irrumpen en la escena agropecuaria y política del país cuando los conflictos suscitados principalmente por el estancamiento de la oferta y el aumento de la demanda tracciona los precios de un producto tan tradicional y preciado en la dieta de los argentinos.

Contextualización para el Norte de Santa Fe. El aparente origen del problema

En la región Norte de la Provincia Santa Fe conviven sistemas de producción bovina con disímiles indicadores de productividad física y económicos (Gregoretti, et al, 2020). Los indicadores promedios de la región reflejarían a los sistemas productivos como predominantemente extensivos con una carga animal que fluctúa de 0,2 a 0,3 cabezas ha-1 (IPCVA, 2016, MAGyP, 2019) y una productividad que oscila entre 20 y 40 kg de carne por ha y por año (INTA, 2017; MAGyP, 2020).

Sin embargo, existen sistemas más tecnificados en la misma Región en torno a los 150 kg/ha/año (Mesa de asesores CREA RNSF, 2018; Gregoretti et al, 2020), lo cual muestra una brecha importante dentro de la propia actividad ganadera bovina en la Provincia. Como contrapartida, se encuentran aquellos sistemas denominados "no tecnificados" o de "tenencia" cuyos indicadores se hallan por debajo del promedio.

Este gradiente de productividad se confirmaría en todos los sistemas ganaderos de la República Argentina entre productores llamados "promedio" y productores llamados de "avanzada", "tecnificados" o "intensivos" (Viglizzo, 2014).

Existe la propensión a asociar los indicadores no satisfactorios, esto es por debajo de los sistemas tecnificados, a los productores que se hallan en el extracto inferior en cuanto a la cantidad de cabezas que poseen. Esta asociación es un tanto arbitraria ya que no se han hecho investigaciones ni relevamientos que permitan confirmarla, además estos productores raramente llevan registros de indicadores que manifiesten la eficiencia o la productividad de sus sistemas.

La baja productividad también suele vincularse directamente a la baja aplicación de las tecnologías disponibles. El desconocimiento de las mismas o la falta de una implementación eficaz por parte de los productores suelen citarse como las causas del estancamiento y los malos indicadores por el estamento técnico.

Pero existen otras causas asociadas a los ganaderos de baja o mediana escala. La limitada capacidad financiera, dada por lo reducido de la escala de estos productores, sumado a una falta de adecuación de las tecnologías propuestas a las condiciones ambientales fluctuantes y heterogéneas de los distintos ambientes y regiones a donde ha derivado la ganadería generan incertidumbre en cuanto al impacto que devendrán de las tecnologías propuestas como "convenientes". Este hecho auspicia a pensar cuanto hay de carencia y cuanto hay de estrategia de supervivencia o de reproducción en esta falta de tecnificación.

Este estrato de productores al cual se hace referencia como de baja escala, se refleja en las estadísticas existentes como de hasta 100 cabezas. En 2016 este sector constituía el 40% de los RENSPA[2] (8600 registros del total provincial) y poseía el 5,9 % de cabezas del total del rodeo de la provincia; (Santagelo y Gil, 2016). En 2020 este sector se amplió a 13.200 registros representando el 10 %de la existencia bovina provincial. (SENASA, 2021)

Se deduce de estas estadísticas el hecho de que este estrato incremento, tanto su participación en el rodeo provincial, como en unidades productivas, las cuales representan hoy el 50% de las totales provinciales. Este último hecho no solo debe reconocer la importancia que debería darse en las políticas públicas al sector ganadero en

general y a este estrato en particular, pero también debería habilitar otras discusiones: si es este sector, representado a través de sus indicadores de productividad y eficiencia, el responsable del "estancamiento" o del "atraso", de ser así ¿por qué subsiste? ¿por qué se reproduce? ¿por qué incluso parece incrementarse?

Las políticas públicas y el paradigma de desarrollo

En general el sector de los productores ganaderos, como se exponía anteriormente, constituyen un sector de interés intermitente para las políticas nacionales y provinciales de desarrollo implementadas hasta el momento, pero desde nuestra perspectiva proponemos que es la concepción previa, escasamente reflexionada sobre su tipología, la que los encuadra directa pero incompletamente, en dos categorías discretas: "tecnificados" y "no tecnificados".

Esta definición lleva implícita, como propuesta de solución, el incremento de los bajos índices de eficiencia físicos de los rodeos que este sector posee. Se imponen entonces acciones desde el estado tendientes al aumento de la productividad y la eficiencia: la promoción de créditos, la modernización de su infraestructura, la implantación de forrajes, la implementación de manejo sanitario y nutricional y el estacionamiento del servicio, son las principales alternativas de mejoras detectadas para su implementación (Gregoretti, et al, 2021).

Estas tecnologías se incorporarían a través de la implementación planes o programas ejecutados por servicios de extensión para "enseñar" estas prácticas o tecnologías a los productores. La innovación tecnológica y su transferencia constituye la base sobre la que se sustenta el modelo imperante de desarrollo (Paz, 2013). El productor tradicional debe "alcanzar" los índices productivos de los llamados "casos exitosos", mediante las mismas tecnologías e idénticas formas de uso.

Es así que las acciones propuestas desde programas de extensión estatales, promueven las acciones "de manual" para una ganadería eficiente, un camino de sentido único e inequívoco. Desde esta concepción de desarrollo, el error en el diagnóstico que originan estas propuestas resulta claro: no contempla las características propias del actor social destinatario, ya que no lo identifican ni lo caracterizan adecuadamente.

Los resultados de estas propuestas también han sido contundentes: en ningún caso han generado ni bienestar ni crecimiento en los sectores ganaderos donde han sido implementadas, particularmente en los de menor escala. Las condiciones de atraso y abandono en el ámbito rural se eternizan, porque se suma a esta visión parcializada, además, la falta de planes integrales que contemplen los factores fundamentales para el desarrollo rural en cualquiera de sus actividades: el acceso a la salud, a la educación, a la conectividad y a la seguridad. No es la falta de tecnologías en la actividad ganadera es la falta de desarrollo integral del territorio la que auspicia el atraso.

El productor ganadero "no tecnificado"

Sin intención de clasificar o imponer una nueva condición reflexionaremos sobre la conceptualización de una posible categoría analítica que, sin evitar mencionarla como "productor no tecnificado", trataremos de no generalizarla dentro de este concepto amplio y abarcativo por un lado y contradictoriamente determinante por el otro.

La dificultad y lo inadecuado de esta conceptualización radica principalmente en la incapacidad para identificar las características propias que exceden lo meramente productivo. Surge entonces, la verdadera cuestión: la manera en que los concebimos como actores sociales.

Consideramos que la errónea o por lo menos incompleta representación que se tiene de ellos, se encuentra generalizada; y no solo está arraigada en las instituciones públicas y organismos y técnicos del sector, sino también en el estrato de los productores ganaderos más tecnificados, como así también en los otros actores de la cadena

agroindustrial de la carne bovina. Como sugerimos es la concepción de *Desarrollo* la que en principio impregna esta prenoción.

Considerando, desde el modelo de desarrollo imperante, que sus indicadores de ineficiencia técnicos han vaticinado la desaparición de estos productores desde hace décadas por la falta de adecuación a las condiciones que promueven estos modelos, entre las cuales se encuentra la "intensificación" o la "tecnificación" que preanuncia el éxito, cabe preguntarse: ¿Quiénes son? ¿Por qué crían ganado bovino? ¿Con qué fin lo hacen?[3] ¿Cómo subsisten? ¿Por qué no incorporan las tecnologías supuestamente probadas y ampliamente difundidas? ¿sobrevivirán? ¿desaparecerán? o ¿prevalecerán sobre los sistemas tecnificados? ¿sus estrategias no se han adaptado de alguna manera a un contexto incierto y cambiante?, y en perspectiva, esta estrategia ¿no resultará exitosa? en el sentido que esta baja de aplicación de tecnologías e insumos los torna más amigables con el medio ambiente y con el bienestar animal, valores que empiezan a ser considerados trascendentales por amplios sectores de la sociedad.

Así también desde el abordaje metodológico caben otras reflexiones ¿servirían la conceptualización y los significados sugeridos para el campesinado para describir este "pequeño productor ganadero"? ¿son estos actores sociales una transición entre un productor pequeño o "Farmers" (Calva, 1988) y el campesinado? ¿sus particularidades y matices son suficientes para distinguirlos en la matriz conceptual de tipos agrarios? Y siendo así ¿podemos elaborar propuestas de desarrollo más adecuadas y efectivas para estas características? Estos interrogantes, sostenemos, plantean cuestiones que deben ser abordadas y reflexionadas porque son las que confieren coherencia y validez a las políticas públicas centradas en estos sectores.

Algunos abordajes buscando comprender.

Los antecedentes publicados que aborden la situación descripta y para la región propuesta son escasos. Los trabajos sobre tipologías de los productores ganaderos, particularmente de cría, fueron realizados con información disponible de los censos agropecuarios de 1988 y 2002 (Schilder, 1994; Chimicz, 2006) pero en la actualidad no se registran trabajos que identifiquen grupos o tipologías de sistemas de producción bovina para la Provincia de Santa Fe.

Las referencias al momento de diferenciar la estructura y funcionamiento de la multiplicidad de sistemas que componen el sector primario de la producción ganadera bovina en el Norte de la Provincia de Santa Fe proviene de la información registrada por organismos oficiales como SENASA[4] o instituciones descentralizados como las UELs[5]. Derivadas de esta información las caracterizaciones se determinan siempre por escasas variables: el número de cabezas de ganado existente en el establecimiento y las categorías que lo componen para una determinada fecha. De lo cual quedan caracterizados como productores "chicos", "medianos" y "grandes", y por otro como "criadores", "invernadores" y "de ciclo completo". Eventualmente puede localizarse alguna encuesta realizada por organismos oficiales, generalmente el estado provincial, dirigida a evaluar el grado de implementación de tecnologías para justificar la elaboración de algunos de los planes ganaderos. Estos datos si bien se encuentran disponibles ante algún requerimiento no se encuentran sistematizados o consignados en publicaciones o trabajos de difusión. El más reciente Censo Nacional Agropecuario del año 2018, se constituye en información de similares características a las mencionadas.

Destacándose por fuera de esta tendencia de caracterización estructural y siempre referidos a la zona propuesta puede citarse la publicación "Sistemas Ganaderos Bovinos - Caracterización del distrito el Toba" (Cappozzolo et al, 2017), el objetivo de este trabajo fue identificar las principales tecnologías utilizadas, pero también fueron

caracterizados aspectos sociales, ambientales y económicos productivos. De este trabajo rescatamos como relevante la siguiente conclusión:

> "Ante este panorama se prevé que los procesos de concentración de la tierra por parte de los productores más grandes se seguirán acentuando al absorber estos los campos de menor superficie. Se destaca que los pequeños productores van a terminar trabajando en un campo vecino o se van a ir. Esto también se vio reflejado en las entrevistas donde se manifiesta la falta de recursos humanos jóvenes para el trabajo en el campo. Uno de los entrevistados afirma: «El Toba no les ofrece nada, si no se mejora la calidad de vida, se van.. »."

Esta reflexión nos remite en forma directa a varias problemáticas pero la principal parece ser las carencias de orden estructural que afectan el territorio y la falta de perspectiva de calidad de vida que se genera principalmente en los jóvenes.

En cuanto a la incorporación de tecnologías, Gregoretti, et al (2020) define, a través de talleres con técnicos zonales y a la consulta a las encuestas realizadas por el Ministerio de la Producción a través de las UEIs (Bugnon, comunicación personal 2018, Lapizonde, 2019, datos no publicados), los rangos de diversos indicadores productivos para sistemas tecnificados y no tecnificados evidenciados para la Región Norte de Santa Fe, convalidando la brecha tecnológica entre estas dos categorías. Este hecho tal como lo mencionábamos anteriormente se verifica en otras regiones del país para la actividad ganadera bovina.

En cuanto a las tecnologías de alto impacto productivo disponibles y difundidas para los sistemas de producción bovina propuestas para la región referida, parece haber consenso por parte de los técnicos. Dolzani et al (2019), a través de talleres con grupos focales de productores y técnicos zonales del noreste de la Provincia de Santa Fe, reconocieron las tecnologías consideradas críticas (TC) para lograr mayores eficiencias productivas y determinaron posibles causas para la falta de adopción de las mismas. Al respecto mencionan:

> "Las causas que limitan la implementación de una TC se relacionan con la idiosincrasia del ganadero, traspaso generacional, con aspectos económicos (costos y financiamiento) y falta de infraestructura, conocimiento y asesoramiento"

En función de estas conclusiones interesaría particularmente comprender los factores que dan origen a esta idea que refiere a la "idiosincrasia del ganadero" y como la misma es construida histórica y culturalmente, dado que el solo hecho de referirse y citar este término como uno de los factores principales que causa la no adopción de TC no permite aproximarse y abordar adecuadamente la problemática. Por el contrario, este término referido como causa parece constituir una barrera infranqueable que debilita y extingue los intentos por profundizar y comprender.

Gregoretti et al (2021a, 2021b) logran, a través de encuestas a técnicos referentes retomar el tratamiento de las TC e intentar priorizarlas, es decir valorizarlas de acuerdo a su impacto en la producción, pero además incorporando la secuencia en el orden de su implementación de acuerdo a una jerarquización realizada por paneles de expertos. Quedan así definidas las TC de acuerdo a la visión y percepción de referentes técnicos, agrónomos y veterinarios, cuya formación esencialmente reduccionista le permite identificar y diagnosticar los sistemas productivos de acuerdo a las variables que determinan la eficiencia física del sistema y sus resultados económicos y productivos.

Observamos entonces a través de estos trabajos con productores y técnicos de la región una aproximación a las TC que utilizan los sistemas denominados "tecnificados" y se intenta explicar, como principal fundamento, sus mejores resultados en términos físicos y económicos, cabe aclarar que en estos trabajos estos últimos no han sido verificados en el terreno sino obtenidos mediante técnicas de simulación. También observamos una jerarquización por orden implementación de estas TC, percibida y explicitada por los técnicos que trabajan en la región. Emergen además, tímidamente alguna referencia a aspectos culturales que obstaculizarían la incorporación de las TC, pero no se profundiza sobre el origen de este comportamiento y sus posibles causas.

Como observamos anteriormente para la región considerada observamos una caracterización inadecuada e incompleta de los productores que se dedican a esta actividad. Como ejemplo de esta necesidad, Faverin y Machado (2019) relevan a productores de la pampa deprimida (Cuenca del río Salado en la Provincia de Buenos Aires) mediante encuestas con 39 variables diagnósticas, considerando no sólo las condiciones productivas, sino también las sociales, culturales, económicas y/o ambientales y mediante un análisis de conglomerados establecen 4 grupos de productores: Productor tecnificado de escala media, Productor tradicional de escala media, Empresa tecnificada local de escala grande y Empresa tecnificada de escala grande. El objetivo de estos autores se encuentra en sintonía con los anteriormente mencionados como deseables: "La clasificación realizada facilita el estudio complementario de oportunidades de innovación tecnológica para la mejora de la eficiencia en los sistemas de cría bovina de la Pampa Deprimida" (Machado, 2019).

Estas caracterizaciones tipológicas pueden contribuir al diseño de propuestas específicas de intervención por parte de las políticas públicas o instituciones del sector. Si bien las encuestas de este trabajo contemplaron algunas variables socio económicas como el lugar de residencia, las características de la mano de obra, las fuentes de ingreso alternativas y la capacitación, deberían incluirse otros aspectos sociales o culturales de relevancia que contribuyan a completar esta caracterización.

Némoz et al (2013) para la Cuenca del Salado de la Provincia de Buenos Aires y Giancola et al (2013) para la Provincia de Corrientes, realizan un estudio cualitativo para determinar las causas que afectan la adopción de tecnologías. Otros trabajos similares se evidencian para el sudoeste de la Provincia de Chaco (Gesualdo et al, 2015) y para las Provincias de San Luis (Bonatti et al, 2015) y de Formosa (Giancola et al, 2014).

Calvo et al (2015) realizan a partir de tecnologías críticas identificadas a través de grupos focales de referentes técnicos y productores, una comparación de las causas que limitan la incorporación de tecnologías para las Provincias de Chaco, Formosa y la Cuenca del Salado (Provincia de Buenos Aires). En las conclusiones arriban a una concordancia de algunas causas: prácticas complejas y carencia de capital y en otras las determinan como específicas para alguna de las provincias consideradas: tenencia de la tierra, falta de servicios y escala.

En todos estos trabajos se verifica reiteradamente la brecha de rendimiento entre sistemas "tecnificados" y "no tecnificados" y se postula que para superarla se deben fortalecer los procesos de incorporación de tecnologías.

Un trabajo superador en consonancia con los citados es el de Calvo et al (2017). La autora, realiza un análisis de las causales que afectan la dinámica de innovación en la pequeña y mediana producción ganadera para 5 provincias argentinas. Este análisis pretende profundizar los datos sistematizados en las investigaciones cualitativas de los trabajos anteriormente citados. Su marco metodológico profundiza con relación a los trabajos anteriores ya que se centra en el enfoque de carácter social del conocimiento y la interacción entre actores como vía de innovación y construcción social de la tecnología.

En relación con esta perspectiva la autora manifiesta:

> "se considera el proceso de innovación como el resultado de una elaboración colectiva, con dos elementos teóricos centrales de esta visión: el carácter social del conocimiento y la interacción entre actores sociales como vía de innovación".

Para este trabajo realiza en primera instancia, un listado de las configuraciones causales comunes o teorías tipológicas para luego aplicar el Método Comparativo en su variante de Concordancia o Similitud (Denzin y Lincoln,2012).

Asimismo, rescatamos como relevante la siguiente conclusión de Giancola (2019)

> "…el enfoque teórico que considera al proceso de innovación como una construcción social, donde el conocimiento se genera colectivamente a partir de sucesivos movimientos de acción y reflexión, en el marco de un diálogo entre el conocimiento científico y los saberes empíricos de los

productores brinda elementos para diseñar modelos de intervención institucional que tengan en cuenta la perspectiva del actor, en contraposición a los modelos lineales de transferencia tecnológica."

En otros países también se identifican diversos estudios que buscan comprender el comportamiento de los productores a la incorporación de innovaciones tecnológicas (Borges, 2014; Allison, 2018). Estos trabajos incorporan la Teoría del Comportamiento Planificado (Ajzen y Fishbein, 1980; Ajzen, 1991). El supuesto principal de esta teoría es que los seres humanos habitualmente se comportan de forma racional teniendo en cuenta la información disponible y considerando, implícita o explícitamente, las consecuencias de sus acciones. Cabe mencionar, que este supuesto es el mismo que utiliza la teoría económica neoclásica (Bonatti et al, 2015) que no se encuentra exenta de críticas. Algunos autores concluyen que este tipo de teorías se encuentran seriamente limitadas como una herramienta para la predicción y comprensión del comportamiento humano (Sarver,1983).

Relevancia social de la comprensión de la "brecha productiva"

Los trabajos citados no dejan de hacer aportes importantes a la problemática abordada, pero desde una perspectiva crítica señalamos aquí algunas cuestiones. Estos trabajos describen a los sistemas no tecnificados como aquellos "cuyos niveles de incorporación no son los esperados", la pregunta que nos inquieta y que sirve para interpelar este tipo de trabajo son: ¿esperados por quién? ¿son las tecnologías críticas adoptadas de la manera adecuada las que llevaran a estos productores al lugar que ellos desean ir?

Otra contradicción, que nos parece significativa, es que se afirma y se comprueba, que la creciente presión de la agricultura desplaza a la ganadería bovina a tierras de menor aptitud, proceso denominado usualmente como "pampeanización"[6] (Zarrilli 2008; Bender, 2017); sería entonces esta la razón por la cual la incorporación de tecnologías sería imperiosa para recuperar la disminución de los rendimientos "perdidos". Por lo cual en los trabajos citados se aborda la identificación del origen y la naturaleza de los condicionantes de la adopción de estas tecnologías desde la supuesta visión de los productores para propiciar una construcción colectiva de propuestas tecnológicas a través de grupos focales. Pero en esta idea, en apariencia coherente y consistente con los postulados de la falta de tecnología, es en la que radica la condicionante principal: se coloca al productor en una situación de carencia, de insuficiencia, de impericia, con lo cual su visión de los factores que afectan la adopción de las tecnologías se encuentra condicionada por una posición presagiada y auspiciada de inferioridad. Las respuestas de los productores ante la inquisición de "¿por qué no utilizan tecnologías?" resultan entonces promovidas fuertemente por esta perspectiva.

Otra observación al respecto resulta de advertir algunas características de las tecnologías propuestas, las mismas ¿fueron desarrolladas en estas regiones? de características extra pampeanas con particulares factores limitantes y restrictivos o ¿por lo menos están adaptadas a estas condiciones?

Discusión

A través del análisis de las variables y las ecuaciones que definen y explican la productividad del rodeo nacional hemos comprobado, perspicazmente, que la ganadería bovina Argentina se encuentra estancada, o en todo caso atrasada en su pretendido crecimiento.

Es la simplificación al análisis de cifras y variables quien dota a los planes y programas ganaderos diseñados por las PP a un fracaso preanunciado por algunos y también negados por otros, pero el hecho es contundente: más de medio siglo de estas propuestas no han generado cambio alguno.

Existe una visión dominante y única que ciertos indicadores físicos deben ser alcanzados, que hay una distancia, una "brecha tecnológica" que debe ser superada para franquear el "atasco" que genera el fracaso, y que esto debe abordarse con la única herramienta que el enfoque mecanicista puede concebir: la tecnología. Es en esta concepción inicial y dominante del problema donde radica la génesis de la imposibilidad de resolverlo.

Pero la actividad ganadera bovina en la Argentina no puede representarse adecuadamente mediante cifras e indicadores. Hay un camino recorrido que define claramente ciertas particularidades que no puede representarse por números: la mejor carne del mundo, los mejores cocineros y los más ávidos consumidores se han generado en este país.

Existe una construcción de significados que generan en quién realiza esta actividad no solo un valor monetario sino también un valor simbólico, esquivo al momento de cuantificar. Hay familias de productores de todas las escalas que han vivido al amparo y vaivenes de la producción ganadera bovina argentina. Hay una identidad entorno a ésta, diversa y compleja, construida por dinámicas territoriales, diversidad de ambientes, variabilidad climática, inestabilidad económica e incertidumbres políticas, pero sobre todo, por historia y cultura.

Es allí donde se genera la representación social de este sector que debe ser abordada en dimensiones hasta ahora no consideradas, sobre la forma de concebir la actividad ganadera, del significado de progreso, de desarrollo, de calidad de vida, que concede significado a la toma de decisiones de los productores ganaderos y sus familias. Estos significados, generalmente velados a la observación desatenta, deben ser descriptos para completar y complementar su comprensión.

Se propone un enfoque que genere información sobre la interpretación y el significado que otorgan estos sujetos y sus familias, a su forma de vida y la integración de está con la actividad ganadera. Esta perspectiva permitiría una comprensión más profunda de las variables de carácter cualitativo que pueden intervenir en la toma de decisiones del quehacer cotidiano de esta actividad, y por consiguiente reorientar las propuestas y acciones que se diseñen desde las PP para propiciar su permanencia en la ganadería y en la región.

Bibliografía citada

Ajzen, IY Fishbein. M. (eds.) (1980). Comprender las actitudes y predecir el comportamiento social. Nueva Jersey, Prentice-Hall.

Ajzen, I. (1991). La teoría del comportamiento planificado. *Comportamiento organizacional y procesos de decisión humanos* , *50* (2), 179-211.

BCR. 2022: Bolsa de comercio de Rosario. Informativo semanal. Año XLN° Edición 2054, especial ganadería. 10 de junio de 2022. En: https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/boletin-informativo-semanal/ano-xl-ndeg-3 (consulta: junio 2022)

Bender, P. M. (2017). *La formación socioespacial del norte de la provincia de Santa Fe: desde la colonia hasta sus actuales dinámicas sociales y productivas*. Estudios Socioterritoriales, Tandil, v. 22. En: http: //www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid= S1853439220170002000007 (consulta: enero de 2020)

Bonatti, R. E., Calvo, S. C., Faya, F., Giancola, S. I., & Jaldo Alvaro, D. M. (2015). Factores limitantes en la adopción de tecnologías ganaderas en la provincia de San Luis.

Calva, J.L. (1988). *Los campesinos y su devenir en las economías de mercado*. Siglo XXI editores. México D.F. 664 p. ISBN: 9682314526.

Calvo, S. C., Faya, F., Giancola, S. I., Salvador, M. L., & Da Riva, M. D. (2015). Condicionantes de adopción de tecnologías críticas en zonas ganaderas: Corrientes, Cuenca del Salado, Formosa.

Calvo, S. C., Giancola, S. I., & Salvador, M. L. (2017). *Pequeña y mediana producción ganadera. Configuraciones causales que afectan la dinámica de innovación en cinco provincias argentinas*.

Chimicz, J. (2006). Tipificación de la cría bovina en Santa Fe. Una propuesta para la elaboración de estrategias diferenciales de extensión. INTA EEA Rafaela, Rafaela, Argentina

Capozzolo, M. C., Scarel, J. H., Ocampo, M. E., Ybran, R. G., Hug, O. H., & Mitre, P. (2017). *Sistemas ganaderos bovinos-Caracterización del distrito Toba*. Ediciones INTA.

Denzin N.K., Lincoln Y.S. 2012. *Manual de Investigación Cualitativa, Paradigmas y perspectivas en disputa*. Volumen II: Buenos Aires, Gedisa.

Dolzani et al (2019) Causas que limitan la adopción tecnológica en los sistemas de producción de carne bovina en el noreste de Santa Fe, Argentina VII jornada de difusión de la investigación y extensión: esperanza Santafe, Argentina.

Gesualdo, E. A., Wdowiak, K. A., Giancola, S. I., Gatti, N., Calvo, S. C., Di Giano, S., & Jaldo Alvaro, D. M. (2015). *Causas que afectan la adopción de tecnologías agrícolas en pequeños y medianos productores del sudoeste de Chaco: enfoque cualitativo*. Ediciones INTA.

Giancola, S., Calvo, S., Sampedro, D., Marastoni, A., Ponce, V., Di Giano, S., & Storti, M. (2013). Causas que afectan a adopción de tecnología en la ganadería bovina para carne de la provincia de Corrientes. Enfoque cualitativo. *Serie Estudios socioeconómicos de la adopción de tecnología*, (2).

Giancola, S., Calvo, S., Roggero, P., Andreu, M., Carranza, A., Kustza, J., ... & Da Riva, M. (2014). Causas que afectan la adopción de tecnología en la cría bovina en el Departamento Patiño, Formosa: enfoque cualitativo. *Serie Estudios socioeconómicos de la adopción de tecnología*, (7).

Giancola, S. I. (2019). Factors affecting technological adoption in beef cattle in Corrientes province, Argentina

Greenwood, Pl., Gardner, G.E. & Ferguson, D.M. 2018. *Current situation and future prospects for the Australian beef industry - A review*. Asian Australasian Journal of Animal Sciences 31 (7): 992-1006.

Gregoretti, G. , J. Baudracco, Dimundo C. y otros (2020) "Caracterización productiva de sistemas de cría bovina tecnificados de la región centro norte de Argentina" Chilean J. Agric. Anim. Sci., ex Agro-Ciencia (2020) 36(3): 233-243. ISSN 0719-3882 print ISSN 0719-3890 online

Gregoretti, G. , Baudracco, J. , Dimundo, C. y otros (2021a). "Alternativas de mejora productiva de sistemas de cría tradicionales del norte de Santa Fe, Argentina: I. Encuesta a técnicos". *Congreso de la Asoc. Argentina de Producción Animal – RAPA Vol. xy, Supl. 1*

Gregoretti, G. , Baudracco, J. , Dimundo, C. y otros (2021b). "Alternativas de mejora para sistemas de cría tradicionales del norte de Santa Fe, Argentina: II. Simulación de alternativas". *Congreso de la Asoc. Argentina de Producción Animal – RAPA Vol. xy, Supl. 1*

Faverin, C., & Machado, C. (2019). Tipologías y caracterización de sistemas de cría bovina de la Pampa Deprimida. *Chilean journal of agricultural & animal sciences*, *35*(1), 3-13.

INTA. (2017). Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. *Sistemas Ganaderos Bovinos: caracterización del distrito Toba*. en: https://inta.gob.ar/sites/default/files/el_toba_webb.pdf (Consulta: mayo 2017)

IPCVA. (2016). Potencial productivo de la ganadería bovina de la provincia de Santa Fe. Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina, Buenos Aires, Argentina. En: http://www.ipcva.com.ar/ vertext.php?id=1620 (Consulta: abril 2020).

MESA DE ASESORES CREA REGIÓN NORTE DE SANTA FE. (2018). Análisis de campaña ganadero de las empresas de la región norte de Santa Fe de CREA.

MAGyP. (2019). Modelos productivos regionales. Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de Argentina, Buenos Aires, Argentina. Disponible en https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/bovinos/modelos/ (Consulta: junio 2021).

MAGyP. (2020). Informes Técnicos y Estimaciones. Ministerio de Agricultura 469 Ganadería y Pesca de Argentina, Buenos Aires, Argentina. Disponible en https://www.agroindustria.gob.ar (Consulta: junio 2021).

MAGyP. (2021). Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de Argentina. Bovinos. Información Estadística. En: https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/bovinos/informacion_interes/informes/ (consulta: mayo 2022)

Martin, P, Phillips, P, Leith, R & Caboche, T. 2013. Australian beef: "Financial performance of beef cattle producing farms, 2010–11 to 2012–13", *ABARES research report 13.8*, Canberra, July https://www.mla.com.au/globalassets/mla-corporate/prices--markets/documents/trends--analysis/abares-farm-survey/aba390_0612_beef_high.pdf

Némoz, J. P., Giancola, S. I., Bruno, M. S., de la Vega, M. B., Calvo, S., Di Giano, S., & Rabaglio, M. D. (2013). Causas que afectan la adopción de tecnología en la ganadería bovina para carne en la Cuenca del Salado, provincia de Buenos Aires: enfoque cualitativo. *Estudios socioeconómicos de la adopción de tecnología N°5. Ediciones INTA, Buenos Aires, Argentina*.

Paz, R. G. (2013). Explotaciones sin límites definidos y desarrollo rural en Santiago del Estero: hacia un ordenamiento territorial. Revista Realidad Económica **ISSN:** 0325-1926. Instituto Argentino para el Desarrollo Económico. CONICET. Argentina.

Pighin, D. et. al. (2016). "A Contribution of Beef to Human Health: A Review of the Role of the Animal Production Systems". *The Scientific World Journal.* Volume 2016, Article ID 8681491, 10 p. En: http://dx.doi.org/10.1155/2016/8681491

PRB. 2021. "Population Reference Bureau, 2021". *PRB's 2021 World Population Data Sheet.* En: https://interactives.prb.org/2021-wpds/ (Consulta: mayo 2022).

Sarver, VT (1983). La "teoría de la acción razonada" de Ajzen y Fishbein: una evaluación crítica. *Revista de Teoría del Comportamiento Social, 13* (2), 155–163. https://doi.org/10.1111/j.1468-5914.1983.tb00469.x

USDA. (2020). U.S. Department of Agriculture. Livestock and Poultry: World Markets and Trade. En: https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/livestock_poultry.pdf (Consulta: octubre 2020).

USDA. (2022). U.S. Department of Agriculture. Livestock and Poultry: World Markets and Trade. En: https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/livestock_poultry.pdf (Consulta: mayo 2022).

SENASA. (2021). Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria En: https://www.argentina.gob.ar/senasa/mercados-y-estadisticas/estadisticas/animal-estadisticas/bovinos/bovinos-y-bubalinos-sector-primario

Santangelo, F., y F. Gil. 2016. Potencial productivo de la ganadería bovina de la provincia de507 Santa Fe. IPCVA, Buenos Aires, Argentina.

Schilder, E. y Chiappero, L. (1994). *Identificación y caracterización de los Sistemas Productivos de Santa Fe. Centro Regional Santa Fe, EEE INTA Rafaela.*

Viglizzo E.F. (2014). "Sistemas ganaderos y tecnología: Estado actual y prospectiva". *Manejo de la Cría Vacuna en la Región Pampeana* (M.A. Cauhepé editor). Editorial Hemisferio Sur, Buenos Aires, p 19-37. ISBN: 978-950-504-627-0.

Zarrilli, A. (2008). *El oro Rojo. La industria del Tanino en la Argentina (1890-1950).* Silva Lusitana, Portugal, Publicação de Estação Florestal Nacional.v.16, nº 2, pp. 239-259.

LA IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR GANADERO. EL ANÁLISIS DE LAS CAUSAS QUE MOTIVAN SU INCLUSIÓN EN LA AGENDA PÚBLICA

Carlos Dimundo

Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Litoral

cdimundo@gmail.com

Resumen

Las propuestas de Políticas Públicas (PP) deben ser entendidas como aquellas que responden a una visión estratégica que atiende las necesidades de la ciudadanía y de la sociedad. Resulta ineludible realizar un análisis sobre los mecanismos y particularidades mediante los cuales el Estado detecta y aborda problemas de índole público ya que en este proceso se puede encontrar la clave para dotar a las PP de mayor efectividad y probabilidades de éxito. En este sentido, las sucesivas gestiones que administran el Estado proponen la implementación de diversos programas y planes tendientes al crecimiento del sector ganadero.

Se debe considerar que las soluciones posibles que las PP auspician están íntimamente relacionadas con la construcción y enunciación del problema. Se torna central, entonces, el enfoque desde el cual se detectan los posibles problemas de carácter público, siendo esta visión la que promueve en forma directa el espacio de solución.

Ponemos a consideración las principales condiciones que imponen a las PP la inclusión dentro de su agenda de la problemática del sector de ganadero primario: La vulnerabilidad física y económica de los sistemas ganaderos tradicionales de baja escala, el atraso en el desarrollo de regiones extra pampeanas, la pérdida de mano de obra dedicada a actividades primarias en el medio rural, la actual constitución de relaciones de fuerza de los eslabones de la cadena de la carne que imponen mayor fragilidad al eslabón más débil: el productor de baja escala, la percepción de un potencial de crecimiento en el sector primario ganadero verificado por una brecha entre los productores más tradicionales y los productores más tecnificados, la trascendencia económica de esta actividad a nivel regional y nacional, la demanda mundial de proteínas de alto valor biológico que se proyecta en un incremento constante, y el cuestionamiento a la ganadería bovina por la contaminación y el deterioro de los recursos que puede ocasionar.

Introducción

La producción primaria de la cadena agroalimentaria de la carne bovina en la República Argentina se encuentra representada por una amplia diversidad de sistemas. De acuerdo a las variables que se utilizan para su caracterización nos encontramos con una multiplicidad de situaciones que no solo definen identidad actual de estos sistemas sino también la potencialidad de transformación de los mismos.

Al respecto la variable de caracterización constantemente empleada para caracterizar a los productores ganaderos es el número de cabeza que poseen por RENSPA, esta caracterización se realiza de esta manera porque este

indicador particular se encuentra disponible con cierta periodicidad, pero también por la ausencia de información que permita arribar a una caracterización más completa.

Para el caso particular de la provincia de Santa Fe de Santa Fe, y a modo de ejemplo, El 50% de las unidades productivas cuentan con menos de 250 cabezas de vacas (MAGyP, 2021), lo cual indican claramente la escala de producción predominante. Estos sistemas, considerados de baja escala, son usualmente asociados a sistemas de ganadería tradicional, con escaso uso de las tecnologías consideradas apropiadas para el incremento de la productividad.

Esta baja productividad es considerada determinante por técnicos y funcionarios tanto de los organismos del estado como descentralizados para colocar estos sistemas en una situación de precariedad, ineludiblemente relacionada a la sustentabilidad económica de los mismos. Sin embargo, esta vulnerabilidad, que esta relacionada con las permanencia y estabilidad de este sector productivo, no se debe única y directamente a la baja productividad sino también a la ausencia de procesos de desarrollo integrales y armónicos del territorio, donde se contemple las múltiples dimensiones que construyen y auspician la existencia y el arraigo de este sector. Se citan para la generalidad de las regiones extra pampeanas destinadas a la ganadería deficiencia en infraestructura de caminos, existencia y mantenimiento. Falta de servicios bñásicos (agua potable, electricidad, internet), despoblamiento de la zona rural y en los poblados más grandes se verifica el incremento de situaciones de precariedad y vulnerabilidad socieconómicas (Plan del Norte 2018).

Política de Gobierno. Política de Estado

Esta precariedad referida del sector rural ganadero que habita gran parte del territorio nacional es en parte reflejo de la implementación de políticas coyunturales, de corto plazo, en su mayoría dirigidas a sectores que poseen mayor capacidad de gestión ante los organismos del Estado. Estas políticas también pueden estar sesgadas por ideologías políticas partidarias, aspecto que no hay soslayar ya que algunos autores sostienen que este hecho es legítimo (Albarracín Deker, 2015) pero desde nuestro enfoque de análisis, sostenemos que este sesgo no puede ser válido ya que lo origina el desconocimiento de las inequidades originadas en regiones postergadas y en sectores ya de por sí relegados y estructuralmente vulnerables.

Es por ello que la propuesta de Políticas Públicas (PP) deben ser entendidas como aquellas que responden a una visión, a una estrategia que atiendan y resuelvan las necesidades de la sociedad y de los ciudadanos que viven en un país o región. Es imprescindible que las mismas este dotadas de institucionalidad, es decir normas, reglas, acuerdos y consensos que van más allá de circunstancias y situaciones particulares concebidas desde visiones extravagantemente simplificadas.

Esta definición nos propone las características inherentes a lo que se define como política de Estado, la cual se diferencia de la política de Gobierno, siendo esta última definida por Albarracín Deker, (2007) como:

> "...aquellas que se construyen de manera coyuntural, que responden a ciertos intereses e ideologías (que a la larga pueden crean y generar al igual que las malas políticas de Estado diferencias y estructuras sociales inequitativas), de corto plazo y sin un consenso de construcción de sociedad, que incorporan la característica de abandonar y descartar los pocos logros y avances positivos que se ha logrado en gestiones anteriores"

Nuestra propuesta se basa en introducir un breve análisis sobre los mecanismos y particularidades mediante los cuales el Estado detecta y aborda problemas de índole público ya que en este proceso se puede encontrar la clave para mejorar la toma de decisiones. Dilucidar y obtener información sobre la implementación de PP tiene el impacto directo sobre la eficacia en el uso de los recursos disponibles afectados a las mismas, casi siempre restringidos, pero también puede develar una lógica de diagnóstico de los problemas de carácter público por parte del Estado que reproduce y eterniza los fracasos.

El estudio de las políticas estatales y sus impactos resulta imprescindible para mejorarlas, pero en nuestro planteo y para el sector elegido, pretendemos principalmente visibilizar lo que parece ser un estancamiento de enfoques que impide, no solo aproximarse a las metas de desarrollo pretendidas por estos mismos programas y planes, sino también a la calidad de vida de un sector constante e invariablemente postergado. Ambos propósitos: el desarrollo declarado y pretendido por el Estado y la calidad de vida de parte del sector rural, como veremos, no siempre son coincidentes y es aquí donde surge un nudo fundamental que remite nuevamente al proceso de diagnóstico, promovido por organismos especializados del estado que es, o ingenuamente, o perversamente, declarado como participativo.

Sobre este análisis previo, que define como relevante el contraste entre las políticas de estado de las políticas de gobierno, intentaremos configurar las causas que motivan la inclusión de estas últimas en la agenda de cualquier gestión de gobierno como así también las causas de sus fracasos, que a pesar de los recursos involucrados impiden alcanzar los objetivos de desarrollo previamente propuestos.

El proceso de Constitución de las Políticas Públicas. ¿Azar o necesidad?

Dentro de este enfoque, el modelo analítico propuesto por Jones (1984, en Fernández, 2005) permite aislar en etapas concretas el análisis del proceso sin perder de vista el todo. Estas etapas son: 1. identificación del problema, etapa que incluye el ingreso de la cuestión a la agenda de gobierno, 2. La formulación y análisis de las alternativas de solución, 3. La toma de decisión, 4. La implementación y 5. La evaluación de los resultados. Cabe señalar que el autor advierte que las etapas no se preceden en un orden determinado, es decir, ocurren en forma simultánea. De esta manera a medida irrumpen diversos actores y que se exponen intereses se produce la redefinición de las PP, incluso algunas, por estos motivos, no pasan de la etapa de formulación.

Lindblom (1991) menciona entre las precauciones que deben ser tenidas en cuenta al abordar este método analítico el hecho de que se puede pensar que las PP se desarrollan en forma ordenada siguiendo estas etapas de forma lógica y sistemática cuando en realidad lo que se observa es una confusión permanente entre fases, límites e interrelaciones entre diversas políticas ya implementadas o en vías de ejecución.

La manifestación del problema y su ingreso a la agenda de gobierno. ¿Oportunismo político o necesidad ineludible?

La aparición de los problemas de carácter público y su ingreso a la agenda de gobierno puede merecer especial atención. Fernández (2005) revela:

> "Contra la creencia popular que los problemas públicos son evidentes por sí mismos, y que no cabe otra opción que asumir su existencia y tomar las decisiones oportunas, desde el análisis de las políticas públicas cabe afirmar que los problemas públicos no existen por sí mismos y que su objetividad es más supuesta que real"

Queda expuesto así la multiplicidad de condiciones que deben concatenarse para que un hecho o un asunto privado se convierta en un problema sea advertido y percibido por las PP. No todos los problemas se convierten en públicos y aún aquellos que lo hacen pueden que no terminen en procesos que desencadenen decisiones públicas.

Como observábamos una cantidad importante de actores como grupos de interés, instituciones descentralizadas, burocracias, partidos políticos y los mismos gobiernos, o sectores del mismo operan para que algunos temas se incluyan en la agenda y otros no.

Causas de inclusión en las Políticas Públicas de acciones para el sector ganadero

Hogwood y Gunn (1991, en Fernández, 2005) citan algunas cualidades que caracterizan algún tema o cuestión que hacen "imparable su aparición dentro de la agenda pública". Los mismos son: que haya alcanzado proporciones de crisis, que se destaque por cierta particularidad sensible a la opinión pública, que denote aspectos emotivos, que parezca tener amplio impacto, que toca asuntos de alto contenido simbólico o que se encuentra de moda.

Otras condiciones que pueden imponerse resultan relevantes de mencionar al momento de analizar la factibilidad de la inclusión de un tema particular en la agenda de gobierno. En este sentido, las "ventanas de entrada" consideradas como los momentos puntuales donde las posibilidades de incorporar un tema a la agenda parecen propicios, principalmente cuando el Estado ese encuentra confeccionando su posible agenda. Los cambios de gobierno constituyen una de estas oportunidades.

Pero debe considerarse que la definición de un mismo problema puede tener múltiples enfoques y esta mirada preconcibe las alternativas de solución posibles. Es decir, la o las soluciones posibles están íntimamente relacionadas con la construcción y enunciación del problema. Se torna central entonces el enfoque desde el cual se detectan posibles problemas de carácter público y es esta mirada la que promueve indefectiblemente el espacio de solución y por lo tanto la definición de los caminos o trayectos para alentar o desalentar desde las PP. Los actores y grupos que interactúan en el proceso pugnan por esta definición de acuerdo a sus intereses.

Para nuestro caso particular citamos las que consideramos las principales condiciones que imponen el problema abordado por este trabajo, como relevante para la atención de los Estados e inclusión dentro de su agenda pública:

1. La vulnerabilidad física y económica de los sistemas ganaderos tradicionales de baja escala consecuencia de la volatilidad de la relaciones insumo:producto del sector y la alta variabilidad climática de la región.
2. El retraso en el desarrollo del Norte Provincial, al cual hemos hecho referencia en este trabajo en reiteradas ocasiones. Plan del norte
3. Se observa, de acuerdo a las estadísticas derivadas de los censos nacionales (IPEC, 2019), una disminución en las personas ocupadas en las actividades agropecuarias. Estas cifras exponen la pérdida de mano de obra dedicada a actividades primarias en el medio rural. Ya que podemos definir al norte santafesino como un territorio sustancialmente rural, el hecho es doblemente grave si consideramos la centralidad de los recursos naturales cómo base económica y su plataforma constitutiva de la sociedad (Savoia, 2018)
4. La falta de integración de los eslabones de la cadena agroalimentaria de la carne bovina, que en la actual constitución de relaciones de fuerza e intereses impone mayor fragilidad al eslabón más débil: el productor de baja escala.
5. La percepción de un potencial de crecimiento en el sector primario ganadero percibido por la idea de una brecha productiva entre los productores más tradicionales y los productores más tecnificados.
6. El Fracaso de las PP y programas implementados. Los mismos se han enfocado en las tecnologías de producción. Esto solo ha generado escaso o nulo impacto en este sector, con el agravante de haber originado un alto escepticismo hacia estas tecnologías.
7. Los productores de menor escala poseen una baja o nula integración en los sistemas institucionales de representación sectorial.
8. La ganadería bovina constituye una actividad significativa en la economía Local, Regional, Provincial y Nacional.
9. Esta actividad ha constituido a través de la historia uno de los factores condicionantes de la identidad nacional. Se verifica la existencia de un valor simbólico asociado a la tenencia de ganado en nuestro país.
10. La demanda mundial de proteínas de alto valor biológico se encuentra en un máximo histórico y se proyecta, a pesar de algunos desafíos, en un incremento constante en el futuro.

11. Las condiciones de reproducción del capital han llevado a desarrollar patrones productivos orientados a maximizar las ganancias de corto plazo, sin considerar las condiciones de conservación y regeneración de los recursos naturales, induciendo procesos que han degradado la calidad ambiental y los niveles de vida.
12. La ganadería bovina a nivel mundial se encuentra cuestionada por los niveles de contaminación que alcanza y el deterioro de los recursos que ocasiona.
13. El diseño de sistemas compatibles con la conservación de los recursos naturales se impone como una necesidad urgente. Los sistemas ganaderos sobre ambientes naturales pueden ser compatibles en sus dimensiones productivas y de conservación, ya que permitan complementar la producción con la conservación de la diversidad, la regeneración del suelo y la posibilidad de generar servicios ecosistémicos se establece como una prioridad de cambio a nivel internacional.

Limitantes a considerar. Obviedades olvidadas ¿o negadas?

Bajo este título proponemos algunas cuestiones que consideramos relevantes, en función de la teoría considerada y desde el registro empírico propio. Estas cuestiones resultan obvias, cabe la posibilidad entonces que en estos procesos urgidos por la coyuntura el estado las olvide o las niegue.

Estos argumentos, a nuestro entender, deben considerarse y analizarse como posibles causas de los reiterados fracasos de las PP destinadas al sector abordado en este trabajo, y que por lo tanto deben recibir especial atención, no solo en el proceso de constitución de las PP, sino también en el momento de su implementación y posterior seguimiento.

1. La simplificación de la problemática.

En relación a la baja productividad de los pequeños productores ganaderos, los funcionarios públicos son encomendados desde las gestiones centrales "a hacer algo" respecto a este "atraso". También los servicios de extensión de instituciones estatales descentralizadas son destinados a esta tarea de intervención y transformación.

En todos estos casos el apremio por mostrar logros suele negar el espacio para pensar e interpretar la complejidad de este problema. No se aborda ni discute previamente el concepto de desarrollo que se pretende promover, ni el modo de hacerlo, ni se consideran las pautas culturales y sociales que rigen este sector. Los modos de vida, las tradiciones y los verdaderos problemas y restricciones que surgen de estos sistemas de "baja tecnificación" no son considerados ni atendidos.

El "problema" es simplificado y resumido por los organismos públicos a la mera falta de aplicación de tecnologías. Un diagnóstico desacertado puede citarse como la principal causa de la baja efectividad de las propuestas. Este hecho se encuentra favorecido por la falta de información sobre la región, de la estructura y dinámica de sus recursos naturales y de la inadecuada caracterización de los sistemas de producción agropecuaria en general y ganaderos en particular.

En este sentido, señalamos la falta de prospectiva, donde el estudio de las alternativas posibles es por lo menos exiguo o insuficiente y el cálculo de las consecuencias, es decir el impacto futuro sobre la realidad, equívoco o impreciso. La mirada recae entonces en el papel de los asesores que participan en las PP, los cuales presuponemos expertos. ¿es suficiente esa supuesta pericia? ¿conocen el territorio y los actores destinatarios de las PP? ¿pueden prever mínimamente las interacciones y consecuencias que resultaran? ¿pueden percibir la complejidad de las situaciones y actuar en convenientemente? ¿están comprometidos hacia el sector destinatario?

2. La concepción ideológica.

El componente ideológico juega un rol crucial, no solo para el Estado sino para quién analiza y evalúa las PP. Una PP puede ignorar sistemáticamente o actuar decididamente sobre diversas problemáticas de acuerdo a su ideología, sin embargo, existen derechos considerados universales, definidos tanto de manera formal como de manera tácita que reclaman la atención del Estado.

Sin dudas la presión o la influencia de ciertos de grupos sociales o intereses económicos han demostrado poseer tanta o más influencia que la supuesta ideología que expresa detentar determinado gestiones de gobierno. Estos grupos en muchas ocasiones logran imponer o predominar en el desarrollo y ejecución de las PP. En la espesa trama de conflictos, acuerdos y negociaciones los grupos que poseen mayor representatividad o se encuentran mejor organizados son los que mayor probabilidad de obtener los beneficios de determinada política, por sobre aquellos grupos de actores que se encuentran atomizados o fragmentados y que generalmente son los destinatarios originales de los programas.

En relación a esto es importante considerar la desigualdad inherente en estos actores y grupos. Mientras unos actúan bajo la cobertura de fuertes organizaciones, disponen de medios económicos e influencia en los medios de comunicación, otros participan desde posiciones más débiles en cuanto a recursos disponibles

En el caso propuesto se verifica que ciertas instituciones, representantes de intereses de productores ganaderos de mayor escala, cuentan con mayores recursos por lo cual su capacidad organizativa los dispone para acceder a ámbitos decisorios de mayor jerarquía.

La consecuencia de esto en muchos casos es la modificación de las pretensiones iniciales de determinadas PP. Es interesante observar cómo detrás de un aparente proceso participativo y consensuado para evitar conflictos se enmascara hábilmente la existencia de uno o más poderes en acción.

3. El rumbo cambiante.

Oszlak y O´Donnell (1995), advierten que en el proceso de transformación y consolidación del Estado dados por el advenimiento neoliberal de la década de los años 80 ha dejado su impronta la administración pública. En ésta década el análisis y la planificación del desarrollo desaparecieron como cuestión problemática de la agenda de la PP. Recién a mediados de la década de 1990 y hasta el año 200 , resurgió un modernizado discurso regional, que provino desde el propio neoliberalismo bajo la denominación de desarrollo endógeno (Manzanal, 2014). En este período la idea de "modernización económica" y "eficiencia" se había instalado fuertemente en la concepción de las PP.

La alternancia de Gobiernos con fuertes discrepancias sobre el rol y las formas de implicación del Estado originan reconfiguraciones sucesivas en las PP. No es menor el estado de confusión que se observa en los agentes públicos que intervienen en el ámbito agropecuario, donde la idea de "eficiencia productiva" se sostiene discursivamente, a veces matizadas por otros términos-conceptos de diferentes orígenes y concepciones como "desarrollo", "sustentabilidad", "diversidad", "servicios ecosistémicos", etc. etc.

Esta "ideología de la eficacia" se pretende llevar a la práctica sin tener en cuenta la diversidad de sistemas productivos, las capacidades de los ecosistemas, la estructura social, organizacional y productiva de los actores del sector e incluso las estructuras regionales y frecuentemente como ya hemos mencionado ignorando saberes, experiencias y culturas locales.

En estas cambiantes concepciones de desarrollo devienen períodos donde sistemas como los de la agricultura familiar y los pequeños ganaderos pasan desapercibidos. En estas condiciones periódicas de invisibilidad y

desconocimiento no es extraño ver repetir errores y fracasar a las PP destinadas al sector que estamos considerando en este planteo.

4. Insuficiente financiamiento.

Cobb y Elder (1984), distinguen en el Estado una agenda sistémica y una agenda institucional, la primera alude a los temas de carácter coyuntural que la sociedad considera que deben ser atendidos por el Estado, la segunda refiere a los temas que de forma regular debe ocuparse el Gobierno. El problema que se observa es que los problemas coyunturales tienden a perpetuarse y por lo tanto a incluirse en los asuntos que el Estado debe atender indefectiblemente. Hogwood y Gunn (1991, en Fernández, 2005), refieren al continuo crecimiento de la agenda institucional reflejado en el incremento de la estructura de los presupuestos públicos. Esto ocasiona una sobrecarga a la administración pública que debe resolver una gran cantidad de problemas de creciente complejidad sin los suficientes recursos.

En nuestro caso de referencia esto se comprueba en la "distancia" entre lo planificado en los programas y lo realmente ejecutado en el terreno. Esto es analizado desde el enfoque "top-down" (Menny y Thoenig, 1992), donde esta distancia entre la decisión administrativa y la efectiva implementación en el terreno es reconocida y se debe en gran parte por desacoples entre decisores y ejecutores. Considerada como normal por algunos burócratas, la magnitud de esta distancia es la que debería preocupar al Estado.

Pero en nuestro contexto una de las causas de mayor trascendencia para que esta diferencia se establezca suele ser la falta de ejecución de los presupuestos inicialmente adjudicados por agotamiento de los recursos, generalmente asignados a programas, proyectos o necesidades apremiantes de otra índole.

5. Los modelos decisorios

En primer término, y en cuanto los modelos propuestos para la toma de decisiones, podemos considerar adecuado y pertinente el modelo racional (Boix, 1991 citado por Fernández, 2005), que supone que el decisor posee plena disponibilidad de recursos, toda la información necesaria, el diagnóstico correcto, conoce todas las alternativas de solución y sus probables consecuencias, en definitiva, todos los recursos necesarios para desarrollar e implementar una efectiva PP. Pero en nuestra realidad, donde la información sobre los acontecimientos y fenómenos es incompleta, difícil y costosa de obtener, el conocimiento de las alternativas de solución es limitado y sus consecuencias resultan ser inciertas.

En estas condiciones donde se tiene bajo control del entorno, el modelo no sinóptico parece predominar. Este modelo plantea adoptar decisiones que resultan menos innovadoras o contundentes respecto a la resolución del problema planteado, evitando de esa manera cometer errores graves a través de pequeñas modificaciones incrementales. Se abandona, entonces, la idea que las decisiones son racionales ya que "no son otra cosa que el fruto de negociaciones, compromisos y presiones entre actores independientes y de intereses contrapuestos" (Lindblom, 1994) Se plantea para nuestro caso la pregunta si este modelo decisorio no contribuye a enmascarar un problema estructural de falta de pericia y capacidad para innovar en la resolución de los problemas, o peor aún en la conformidad de no replantear las situaciones problemáticas que merecen la atención del Estado, que como planteábamos anteriormente, puede ser la carencia primordial que estanca los resultados de los programas diseñados para el sector ganadero.

En este sentido, parece pertinente el modelo de la "papelera" de Subirats (1989), que desde una perspectiva prescriptiva, y cuando los objetivos y las consecuencias son dudosos, propone desbloquear la situación redefiniendo el problema.

6. El poder de contralor del Estado.

Nos cabe considerar el poder de control que puede ejercer el Estado sobre las leyes, normas y reglamentaciones formalmente constituidas.

Parte de las PP, luego de largos e intrincados procesos, pueden orientarse y concluir en leyes o reglamentaciones, en ocasiones de carácter superador y coherente. Pero estas iniciativas plasmadas en legislaciones carecen de la posibilidad de ser efectivamente acatadas ya que el Estado se encuentra limitado de los medios necesarios para observar su cumplimiento y actuar en consecuencia. En ocasiones, es la decisión política de hacer cumplir las normas las que se encuentra ausente, generalmente influida por intereses y presiones de grupos de poder. Ejemplos emblemáticos como la Ley Provincial de Bosques Nativos 13.372 que adhiere a la Nacional 26.331 dan cuenta de esta carencia u omisión en las acciones que deben sancionar su incumplimiento.

7. Las preconcepciones que paralizan.

Luego de consolidado un diagnóstico y visualizado un lugar diferente, deseado, para en este caso una población objetivo como un grupo homogéneo de pequeños productores ganaderos, existe lo que consideramos una primera trampa que hay que eludir y que se refiere a la idea que "ya todo está escrito". Este pensamiento es doblemente peligroso por un lado invita al estancamiento, a la inacción y por el otro nos sumerge en la mediocridad: ya nada puede ser pensado, ya no cabe ninguna innovación, la realidad nos supera y solo podemos introducir pequeños cambios, de formas, cosméticos o simplemente simulados para aparentar preocupación y acciones sobre el sector que obviamente no conseguirán resultados reales.

Una segunda idea muy arraigada también puede perturbar la lucidez y el accionar a la hora de pensar: "es cuestión de recursos",

La realidad nos indica además, que la degradación del Estado en su capacidad técnica y operativa no será algo que se recuperará al corto plazo, por otro lado nuestra legislación en materia de medio ambiente y desarrollo, abundante y colmada de buenas intenciones, puede presentar vacíos importantes a ser subsanados. Se genera entonces la falsa concepción que el Estado recuperará capacidad de acción y accionará de manera eficaz. En este escenario nace la ilusión que recursos y fines se conjugarán de manera mágica para dotar al territorio del desarrollo tan esperado.

8. La falta de participación y la Gobernanza

La falta de involucramiento de los actores a los cuales están destinados las PP concurre, junto con la simplificación de la problemática por parte de los gestores de la mismas, en el hecho frecuente por el cual estas PP no arriban al resultado inicialmente pensado. En este sentido el concepto de Gobernanza y su aplicación podrían revertir esta situación no deseada.

Se define la Gobernanza como una nueva forma de gobernar, que modula o reequilibra las formas tradicionales de gobiernos que se imponen de manera jerárquica o por las leyes del mercado. De esta manera la pluralidad de intereses sociales que poseen los actores encuentran un camino para poder expresarse y verse plasmada en acciones efectivas que satisfagan sus intereses. En término de Mayntz (2001, citado por Cerrillo I Martinez, 2005) "…una nueva manera de gobernar…un modo más cooperativo en que los actores estatales y los no estatales participan en redes mixtas público-privadas"

Con una mirada más escéptica pero realista nos preguntamos por las formas de gobernanzas de las PP locales: ¿cuánto hay de construcción participativa? y ¿cuánto hay de falta de capacidad de gestión y acción por parte del

Estado? Estado que ha experimentado la degradación paulatina de su capacidad técnica y operativa pero que también ha vivido, al igual que el conjunto de la sociedad, la creciente complejización de la problemática que debe abordar.

Es por ello, y no solo por una cuestión de moda o de incapacidad, que las PP deben ser formuladas y aplicadas con la cooperación y la participación de las instituciones públicas y no públicas que representen a los actores sociales y/o privados, de carácter político, económico, social y/o cultural. De esta manera la diversidad de visiones, intereses y recursos que los distintos actores poseen puede ser aprehendida, materializada y gestionada por la interacción de ellos mismos mediante estos mecanismos de gobierno.

Por estas razones es que expresamos la necesidad de la construcción colectiva de las PP, pero al respecto existen limitaciones que deben ser superadas para que estos mecanismos se concreten en verdaderos cambios.

La gobernanza, no sucede por simple deseo, requiere dedicación, tiempo, articulación y gestión profesionalizada. Dada la diversidad de intereses que pueden ponerse en juego en la definición de una PP, es un proceso que debe ser conducido con pericia, pero también con honestidad.

9. Factores endógenos

Si de limitantes o condicionantes para el éxito en el desarrollo e implementación de una PP se trata, no debemos olvidar algunas características que son inherentes al sector considerado y que tienen implicancias directas sobre la adhesión a los programas que estas PP promueven.

En este sentido, debemos considerar en primera instancia la historicidad de los destinatarios. Por esto nos referimos a la historia común, al sentido de identidad colectiva generado a partir de esta historia colectiva. Esta identidad como la define L.Villoro (citado por Savoia, 2018) "no es algo dado sino la imagen que un pueblo se forma de si mismo" y esta historia es el resultado de un complejo proceso histórico de identificaciones con otros pueblos. En este sentido Savoia (2018) señala que: "El norte santafesino en general suele representarse a sí mismo como «atrasado» frente el centro-sur provincial, «olvidado» y «postergado» -principalmente por sucesivos gobiernos a lo largo de la historia".

Este hecho nos promueve a una segunda observación, el escepticismo existente entre los productores ganaderos ante las propuestas del Estado, ya sean provenientes de instituciones autárquicas o de organismos pertenecientes a las administraciones Nacionales y Provinciales. Esta desconfianza genera indiferencia antes las nuevas propuestas y resulta en una barrera hacia la adopción y participación de los programas propuestos.

Una tercera característica nos resulta significativa, la invisibilidad. La misma buscada por el propio sujeto se manifiesta por el ocultamiento de ciertas características y rasgos de la actividad que se realiza. El número de cabezas de estos sistemas suele ser incierto, las transacciones realizadas con vecinos, parientes y/o amigos no son registradas formalmente, la superficie del predio puede ser también una incógnita, principalmente cuando se verifica el uso de tierras fiscales, islas, valles de inundación de arroyos y ríos. Esta invisibilidad, estrategia de supervivencia difundida entre el campesinado, deriva de la posibilidad de mantenerse por fuera del sistema formalmente constituido para evitar impuestos, tasas, registros y gravámenes.

La adhesión de estos productores a los programas propuestos desde el Estado puede significar la visibilización de estas cuestiones que se decide intencionalmente en mantener ocultas. Al respecto Haudry de Soucy (2005) menciona: "Hay algo de pequeño productor agrario en el campesino", lo cual auspicia desde este trabajo preguntarnos lo recíproco: "¿hay algo de campesino en los pequeños productores agrarios?" Esta pregunta puede develarnos algunas características relevantes al momento de caracterizar las estrategias del grupo de productores objeto de este trabajo.

Discusión

Se han consignado las causas que por un lado que promueven en forma recurrente el diseño y la implementación de programas y planes ganaderos por parte de las diferentes gestiones de gobierno y por el otro las causas consideradas condicionantes para que estas PP obtengan resultados satisfactorios. Planteamos que gran parte que estas limitantes son de carácter estructural.

Al respecto son las políticas de estado, ineludiblemente consensuadas entre las distintas agrupaciones políticas que periódicamente administran el estado o que integran los estamentos legislativos, las que otorgaran la continuidad necesaria para que los problemas de carácter público sean debidamente definidos y evaluados. Pero en este consenso se requiere la participación inexcusable de los actores sociales vinculados a las problemáticas. No solo esta participación deberá ser activa, lúcida y perseverante, sino que también deberá asegurar su trascendencia en el tiempo, es decir deberá autogestionarse, ya que la experiencia nos muestra claramente que los impulsos del Estado, en este tema particular de las PP destinadas al sector ganadero, no solo pueden constituirse en una aventura de carácter técnico por falta la de perspectiva y las limitantes estructurales que exponemos por un lado, y por otro estos impulsos suelen agotarse ante los cambios de funcionarios de las diversas gestiones o incluso antes, cuando los resultados electorales suelen desfavorecer a la administración en curso.

Dos cuestiones citamos como trascendentes a la hora de abordar esta problemática: en primer lugar, existe una demanda del sector. El pequeño productor "espera" soluciones, generalmente enfocadas a resolver los problemas estructurales que postergan los territorios. Por último, un hecho obvio y trivial, estas PP, devenidas en aventuras por falta de pericia en su concepción y su aplicación, son ejecutadas con fondos públicos.

Bibliografía citada

Albarracín Decker, J. (2015). Estrategias y planes de desarrollo agropecuario en Bolivia. La construcción de la ruta del desarrollo sectorial (1942-2013). Plural editores. La Paz, Bolivia.

Albarracín Deker, J. (2007). La imperiosa necesidad de construir políticas de estado versus políticas de gobierno. Rev. Paraguas, número 16 diciembre de 2007 págs. 59-84. Bolivia.

Cerrillo I Martinez, A. (2005). La gobernanza hoy: 10 textos de referencia. 1era edición. Instituto Nacional de Administración Pública. Madrid.

Elder, CD y Cobb, RW (1984). Agenda-building y la política del envejecimiento. Revista de estudios de política , 13 (1), 115.

Fernandez A. (2005). Las políticas publicas. M. Caminal Badía (comp.) "Manual de Ciencia Política". Edit Tecnos (grupo Anya S.A.) Juan Ignacio Luca de Tena 15. Madrid.

Haudry De Soucy, R. (2005). Un campesino no es un "small farmer". Fondo Interna-cional de Desarrollo Agrícola (FIDA). División América Latina y el Caribe.

INSTITUTO PROVINCIAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (IPEC). (2019). «Análisis de la estructura de la ocupación del Censo de Población 2010. Gobierno de Santa Fe». Disponible en: http://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/222629/1164911/version/file/Ocupacio%3Fn+por+Dep+Censo+2010.pdf. (consulta: marzo 2022).

Lindblom, C. E. (1994). La investigación social para la elaboración de políticas: quién la necesita y para qué. Gestión y Política Pública, volumen III, número 2, 2do semestre de 1994, pp 253-291.

Lindblom, C. E. (1991). El proceso de elaboración de políticas públicas. INAP. Madrid.

Meny, Y., Thoenig, J. C., & Morata, F. (1992). Las políticas públicas. Colección: Ariel ciencia política. ISBN 84-344-1684-0. Editorial Ariel.

MAGYP. (2021). Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de Argentina. Bovinos. Información Estadística. En: https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/bovinos/informacion_interes/informes/ (consulta: mayo 2022).

Manzanal, M. (2014). "Crisis, especulación y desigualdad en América Latina. Las nuevas formas de valoración del capital y de producción del territorio frente a la problemática del hambre y la desnutrición" en Revista de Ciencias Sociales. Segunda Época, N° 25, primer semestre 2014. del territorio" en Realidad Económica 283, p. 17-48, IADE, Buenos Aires.

Oszlak, O. y G. O'Donnell (1995). Estado y políticas estatales en América Latina: hacia una estrategia de investigación Redes, vol. 2, núm. 4, pp. 99-128 Universidad Nacional de Quilmes Buenos Aires, Argentina.

PLAN DEL NORTE. Gabinete Interministerial de Planificación. (2018). CFI-Provincia de Santa Fe. Disponible en: https://www.santafe.gob.ar/documentos/Plan_del_Norte-libro.pdf (consulta: mayo 2022).

Savoia, P. C. (2018). El norte forestal : estudios sobre el territorio santafesino; compilado por Marcela Brac. - 1a edición especial. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Consejo Federal de Inversiones.

Subirats, J. (1989). Análisis de políticas públicas y eficacia de la administración. (1 ed.). Estudios. Administración general. Madrid.

LA ARTICULACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS: UNA EXPERIENCIA A PARTIR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN EL OESTE PAMPEANO

Breit, Milton[1]; Poey, Maria[1]; Torrado, Juan[1]; Molina, Maria[1]; Lux, Juan[1]; Hurtado, Ariel[2]; Basso, Vanina[3]

1 Agencia de Extensión Rural (AER) INTA-Victorica; 2 Estación Experimental Agropecuaria INTA- Anguil; 3 Subsecretaría de Energías Renovables - La Pampa

breit.milton@inta.gob.ar

Resumen

La ganadería de áreas marginales suele presentar limitaciones en cuanto a infraestructura productiva, cuestión que se identificó a partir del trabajo participativo con productores pecuarios de los departamentos Chalileo y Chical-Có (La Pampa) y profesionales de la AER INTA de Victorica (La Pampa). La experiencia sistematiza el proceso de abordaje de esa problemática.

De forma simultánea se detectan canales programáticos disponibles por ese entonces, identificando el proyecto de energías renovables en mercados rurales (PERMER) para el acceso a equipos electrificadores solares de alambrados.

En un período posterior, a través del trabajo colaborativo entre la Subsecretaría de Energías Renovables de La Pampa y la AER Victorica se relevaron las unidades productivas del área en cuestión con necesidades de mejora de infraestructura y su adecuación al Programa detectado.

La planificación conjunta del proyecto, la logística, la capacitación de los beneficiarios, el seguimiento y monitoreo de su instalación y uso, permiten rescatar una serie de aprendizajes, tales como: el potencial del trabajo conjunto entre organismos provinciales y nacionales, los aspectos facilitadores y obstaculizadores en la apropiación del proyecto por parte de los actores y la relevancia del seguimiento de la utilización de los equipos como forma de ajuste de su funcionamiento y uso.

1. Orígenes y antecedentes.

Desde el año 2015 los técnicos de la AER INTA Victorica han llevado a cabo, en el contexto de las actividades de los proyectos de extensión y producción de información, acciones de obtención participativa de conocimiento con pobladores de diversos parajes y localidades del Oeste de la Provincia de La Pampa. Se trata de productores de baja escala de la tipología de Agricultor Familiar.

Del relevamiento indicado se identifican de modo participativo cuales son las problemáticas de abordaje priorizado, entre ellas, se destacan las cuestiones vinculadas a la infraestructura de producción, abastecimiento de agua potable, entre otras.

En el presente trabajo se centra la atención en una experiencia de abordaje de la cuestión de mejora de las condiciones de la infraestructura de producción, por medio de la integración de las acciones del ámbito público

como PERMER, Subsecretaría de Energías Renovables de La Pampa, INTA y los productores ganaderos de los diversos parajes.

1.1. Diversidades socio-productivas y ambientales.

El área involucrada en el estudio incluye parte del Departamento Chalileo y la totalidad del Departamento Chical-có, ubicados ambos en el Noroeste de la Provincia de La Pampa. La atención se ha centrado en los parajes y/o localidades de (Algarrobo del Águila, Santa Isabel, Paso de los Algarrobos, La Humada, Emilio Mitre, Chos Malal).
Se trata de un área de características áridas, donde las lluvias anuales alcanzan 400 mm en el Este de la región hasta cerca de 200 mm en el extremo Oeste. Es un área muy extensa (1,5 millones de hectáreas), con la distribución por Departamento que se incluye en la Tabla N° 1.

Tabla N° 1: Superficie del área por Departamento

Departamento	Superficie (has)
Chalileo	891700
Chical-có	911700

Fuente: INTA, 2019

La gran superficie del área determina una gran diversidad ambiental, sin embargo, predominan las acumulaciones arenosas, prevaleciendo los suelos de arena fina, profundos, poco desarrollados, con baja retención de agua y escasa fertilidad.
El tipo fisonómico de vegetación predominante en el sector oriental son los pastizales psamófilos intermedios y bajos dominados por "paja amarga" (Elyonorus muticus) acompañada de gramíneas forrajeras estivales de ciclo primavero-estival. El resto del área, desde el río Salado hasta el límite con la vecina provincia de Mendoza, está ocupada por un monte bajo dominado por "jarilla" (Larrea divaricata).
Estas condiciones ambientales determinan la existencia de sistemas de producción de ganadería de muy baja productividad, basados según zonas, en bovinos y caprinos, siendo muy común que coexistan en el mismo establecimiento, conformando de esta manera los sistemas mixtos ganaderos.
En el conjunto de ambos departamentos desarrollan actividades productivas un total de 354 productores ganaderos, según la distribución consignada en la Tabla N° 2.

Tabla N° 2: Distribución de productores y existencias ganaderas por Departamento del área de estudio.

Departamento	Número de productores	Stock de bovinos	Stock de caprinos
Chalileo	183	73299	8619
Chical-có	171	52573	27864

Fuente: INTA, 2019

Si se analiza la escala de producción desde el acceso a la propiedad y tenencia de la tierra se puede estudiar la distribución de la superficie media de los establecimientos que alcanza las 3964,7 has en Chalileo y las 4518,7 has en Chical-có. (INDEC, 2021).

La distribución porcentual por tamaño se inserta en la Tabla N° 3 en la que se puede observar que los colectivos de mayor frecuencia se encuentran entre las 1000 y las 5000 has. para ambos departamentos.
En base a las características ambientales y su potencial productivo para sostener la producción ganadera, se puede considerar que los establecimientos de una superficie de 2500 has o menos refieren a sistemas de producción con limitaciones de escala, y de acuerdo a sus particularidades pueden ser considerados como agricultores familiares.

Tabla N° 3: Distribución porcentual de los productores según escala de superficie para los Departamentos Chalileo y Chical-có.

	Escala de Superficie					
Departamento	< 100 has	1000 a 1500	1500 a 2500	2500 a 5000	5000 a 10000	>10000
Chalileo	15,6	16,2	26,9	19,2	16,2	6,0
Chical-có	6,5	4,8	41,4	28,0	15,6	3,8

Fuente: adaptado de INDEC, 2021

Analizando el tamaño de la unidad productiva desde la dotación animal, se puede observar que en los establecimientos de menor tamaño predomina el ganado caprino y el bovino tiene un rol de acompañante. A medida que se incrementa la cantidad de animales bovinos se reduce el tamaño de los piños de cabras, alcanzando en las escalas mayores niveles de poca significatividad con su producción destinada a autoconsumo. (INTA, 2019)
Además, en el este del área predominan los sistemas casi exclusivamente de bovinos, y a medida que se avanza hacia el Oeste va ganando importancia y número de establecimientos el ganado caprino.
La baja capacidad productiva de los pastizales, las alteraciones producidas por efectos climáticos y antrópicos determinan una baja receptividad y, por lo tanto, establecimientos de gran superficie con escasa dotación animal.
La gran extensión de los establecimientos determina, entre otros aspectos, un gran aislamiento dado por las distancias entre ellos y con los pequeños centros urbanos (Algarrobo del Águila, La Humada, Santa Isabel). Esta situación se refleja mayormente en la producción caprina la cual se organiza en forma de "puestos" poblados por ganaderos familiares que habitan el lugar, trabajan en esa unidad de producción y donde reside la familia en forma casi permanente (Comerci, 2017). La población por departamentos se distribuye según lo indicado en la Tabla N° 4. También se puede observar la muy baja densidad poblacional.

Tabla N° 4: Distribución de la población por Departamento con indicación de la densidad poblacional.

Departamento	Habitantes por departamento	Densidad (hab/Km2)
Chalileo	3275	0,36*
Chical-có	1634	0,18**

Fuente: Adaptado de Gobierno de La Pampa (2021)
Incluye la localidad de Santa Isabel.
Incluye las localidades de Algarrobo del Águila y La Humada

1.2. La producción participativa de conocimiento.

Desde el año 2015 desde la AER INTA Victorica se realizan actividades orientadas a la producción y obtención de conocimiento a partir de la facilitación de espacios de participación con los actores de la producción (Faggi y Aradas,

2014; Landini y Gallardo-López, 2022). Este enfoque de producción participativa de conocimiento e información ha trascendido a las acciones priorizadas en los proyectos de extensión rural. Los recursos metodológicos de mayor relevancia resultaron ser la organización de talleres participativos como modo de impulsar los procesos de interacción entre los actores y los agentes y los informes de avance y finales de los proyectos de extensión (INTA, 2020, 2019, 2015, 2012, Cambio Rural y Grupos de Abastecimiento Local) de la última década.
Del relevamiento indicado se identifican de modo participativo cuales son las problemáticas para ser priorizadas en su abordaje, entre las que se destacan las cuestiones vinculadas a la infraestructura de producción, abastecimiento de agua potable, entre otras.
En el presente trabajo se centra la atención en una experiencia de abordaje de la cuestión de mejora de las condiciones de la infraestructura de producción, por medio de la integración de las acciones del ámbito público como PERMER, Subsecretaría de Energías Renovables de La Pampa, INTA y los productores ganaderos de los diversos parajes.

1.3. Problemáticas detectadas que hacen a la producción y la calidad de vida en los predios de producción.

De esta acción participativa se pudieron consolidar como principales problemáticas en el conjunto de los parajes las siguientes:

- orientados a la producción: refugios para caprinos, aspectos sanitarios y nutricionales en ganadería, infraestructura de producción (corrales, alambrados, etc.).

- orientados a la calidad de vida: acceso al agua para consumo humano, uso de energías alternativas para el funcionamiento de heladeras-congeladores y para producción de agua caliente de uso doméstico.

1.4. La articulación de las políticas públicas. Posibles modalidades.

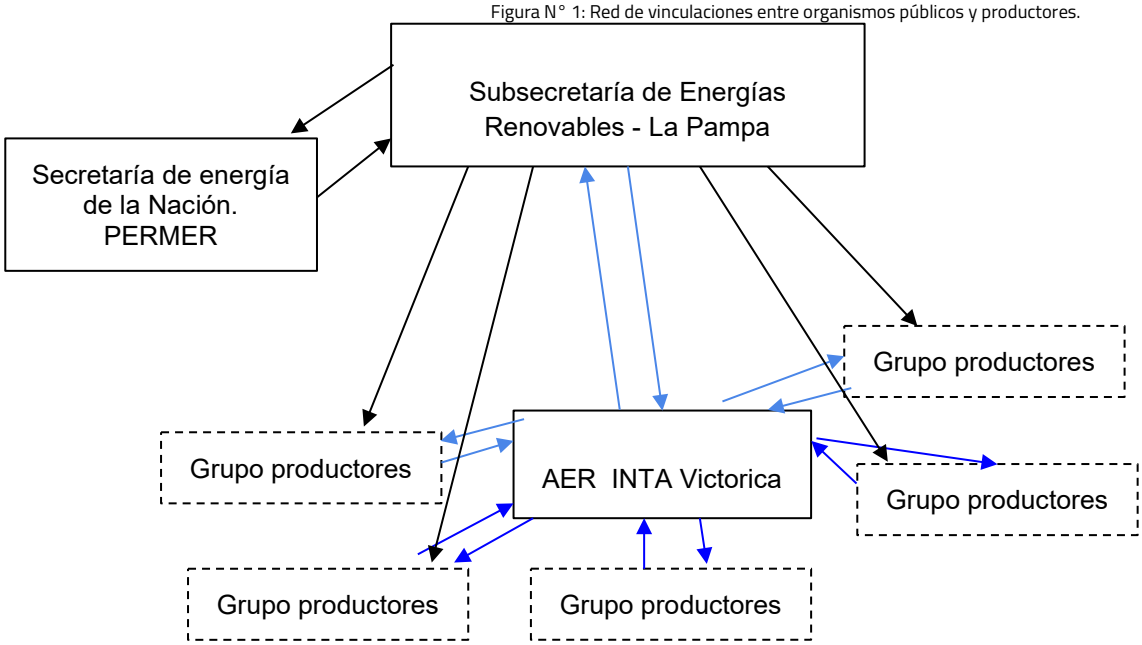
Las acciones participativas adquieren mayor significatividad cuando a partir del proceso de identificación de problemáticas se pueden construir socialmente espacios de abordaje, desde los cuales se pueden desprender acciones enmarcadas en la cooperación entre los actores.
En el inter-juego de la construcción del abordaje de problemáticas en un marco de cooperación, se suele producir una asignación de roles, donde los servicios públicos de extensión pueden contribuir a través de la búsqueda e identificación de programas y proyectos que se orientan a la resolución de problemáticas específicas. También, pueden jugar un papel en la construcción participativa con los actores de proyectos ajustados a las pautas de las convocatorias.
En el rastreo de planes para abordar alguna de las problemáticas identificadas, se pudo detectar el Programa de Energías Renovables en Mercados Rurales (PERMER) como componente con significatividad para atender a las limitaciones en infraestructura productiva, y consecuentemente, la configuración de un primer contacto con la Subsecretaría de Energías Renovables de La Pampa. Este resultó ser el paso inicial de la articulación de políticas públicas que se da en un inter-juego entre la mencionada Subsecretaría, PERMER e INTA, con el marco de un contacto directo con los productores.
En este escenario, se destaca la importancia del compromiso, la comunicación y la participación activa de los actores principales (productores ganaderos, UCP, UEP, INTA), principalmente por el intercambio fluido de información entre los productores, los agentes territoriales del INTA y los miembros de la Unidad Ejecutora Provincial (UEP).

El contexto de oportunidades de adhesión al Programa PERMER se lo consideró adecuado para el abordaje de parte de las problemáticas vinculadas a las limitaciones de infraestructura de producción por medio de la incorporación de "boyeros solares".

En este punto, es necesario establecer articulaciones institucionales con organismos con competencia en la producción agropecuaria, que cuenten con técnicos extensionistas en territorio, como por ejemplo el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), quien brinda la capacitación a los usuarios para utilizar correctamente los equipos, detectar fallas y adaptar sus prácticas en la parcela; realiza un acompañamiento periódico de los mismos, y actúa como nexo entre la Subsecretaría de Energías Renovables, los productores ganaderos y los proveedores de repuestos y servicios cuando fuera necesario.

El esquema general de la articulación de las iniciativas públicas podría ilustrarse según la Figura N° 1.

Figura N° 1: Red de vinculaciones entre organismos públicos y productores.



Fuente: Elaboración de los autores

1.5. Los proyectos de financiamiento para el desarrollo rural-agrario. Particularidades y connotaciones.

Los programas y proyectos de apoyo y financiamiento para el desarrollo son una oportunidad para el abordaje de diversas problemáticas que afectan a la población dedicada a la producción agropecuaria en áreas rurales.

Suelen ser iniciativas de tipo centralizado en una unidad ejecutora de ámbito nacional y con fuentes de financiamiento a partir de entidades de ámbito internacional.

Esas condiciones de centralización y las condiciones y características de las diversas convocatorias determinan la necesidad de la obtención de información a través de entidades con capacidad de vincularse con los territorios y sus actores. Esta "mediación" es de carácter imprescindible, dado que los actores de la producción agropecuaria, especialmente aquellos de la agricultura familiar, suelen presentar debilidades y asimetrías para el acceso a la información de utilidad para su desarrollo. De este modo, la cooperación entre organismos públicos de diversa índole, pero con objetivos orientados a la mejora de las condiciones de producción y calidad de vida de la población rural es un elemento de relevancia.

Estos programas y proyectos de apoyo y financiamiento suelen recurrir a algún tipo de aplicativo para consignar diversos niveles de información que permitan, de algún modo, homologar las características y objetivos de la operatoria con las condiciones y necesidades de los potenciales beneficiarios.
De acuerdo a su tipo de operatoria, los programas y proyectos de apoyo y financiamiento, podrían caracterizarse en dos tipos principales:

- los que proveen de recursos económicos para la adquisición de bienes e insumos destinados a los beneficiarios, descentralizando compras, distribución e instalación.

- los que proveen directamente equipamientos para ser distribuidos entre los productores en base a algún tipo de secuenciación de actividades (por ejemplo, capacitación, instalación, seguimiento de su utilización).

Al respecto se puede señalar que en el caso de los que proveen un financiamiento, los períodos de tiempo que transcurren entre la presentación de los proyectos, aprobación y ejecución efectiva suelen afectar a la cantidad de bienes e insumos factibles de ser adquiridos llegando incluso a afectar los gastos operativos de su implementación. Esta última situación se repite de un modo similar en aquellos proyectos que proveen directamente el equipamiento.

2. Secuencia temporal de la experiencia.

Al respecto de los aspectos cronológicos de la experiencia, se pueden destacar cuatro períodos que permiten conceptualizar el proceso.

a) Período previo a la ejecución. Se inicia en el año 2014 en el contexto de un Proyectos Regional de INTA (2012) y se extiende hasta la actualidad en el marco de otros proyectos (INTA, 2020). Centra su atención en el rescate y obtención de información relevante de los productores de los Departamentos involucrados. En una perspectiva participativa la metodología predominante es la de taller con los pobladores de los distintos parajes. De las conclusiones de los talleres de discusión y con el apoyo de información secundaria se acuerda con los productores las problemáticas priorizadas.

b) Período de construcción de un proyecto para el abordaje de la insuficiente infraestructura de producción. Gran parte de la extensión de este período está ocupada por la búsqueda de mecanismos de apoyo y financiamiento apropiados para la atención de la problemática de la insuficiente estructura de producción y la redacción y presentación de un proyecto para su revisión. Es en este período donde se inicia el proceso de articulación con la Subsecretaría de Energías Renovables de La Pampa, lo cual permite la detección de la alternativa PERMER, subprograma "boyeros solares". Se rescata, además, la coincidencia de objetivos ya que según el Manual Operativo de PERMER "La intervención apunta a fortalecer la capacidad productiva de los agricultores familiares, a fines de fomentar su desarrollo socio-económico y arraigo, además de ser una solución de bajo costo y alto impacto para mejorar la productividad de los predios intervenidos" (2019)

c) Período de ejecución. Una vez aprobado el Proyecto de provisión de los kit completo para electrificación de alambrados con energías renovables, se inicia una etapa de implementación del proyecto para la provisión, capacitación e instalación del equipamiento. Secuencialmente se produce del siguiente modo:

- Capacitación de los agentes: a fines del año 2019 se realiza en la EEA INTA ANGUIL una capacitación general sobre la instalación y uso de boyeros solares, destinada a técnicos de las diferentes AER y SAFCI.

- Recepción del equipamiento y distribución: el INTA y la Subsecretaría de Energías Renovables de La Pampa, con la colaboración de las municipalidades del área coordinan la logística de los kit hacia los diversos parajes donde se encuentran los beneficiarios. Esta resultó ser una tarea compleja debido al volumen físico de los equipos y las extensas distancias a recorrer, producto del aislamiento de la región. La puesta a disposición del equipamiento a todos los beneficiarios se vio afectada y demorada debido a las disposiciones de aislamiento social de los años 2020 y 2021.

Figura N° 2: Imagen de la distribución de equipos en los parajes.



- Capacitación de los usuarios: en el caso de cada paraje se procedió a la capacitación de los beneficiarios para su instalación y uso adecuado. En esta acción intervienen la Subsecretaría de Energías Renovables de La Pampa y técnicos de la AER INTA Victorica. La actividad de capacitación se realizó en pequeños grupos zonales, prevaleciendo la actividad práctica en los propios establecimientos de los productores. La metodología de las capacitaciones se realizó en muy pequeños grupos, incluyendo aspectos prácticos como: uso y aprovechamiento de boyero eléctrico, funciones y mantenimiento de cada componente del kit electrificador, aspectos importantes para una correcta instalación y mejor aprovechamiento del mismo, precauciones para atender a la seguridad de las personas y compromiso del productor para el uso en comodato del equipamiento.

Figura N° 3: Capacitación de los productores en el propio puesto.



Figura N° 4: Imagen del equipo instalado recogida durante el monitoreo en el paraje Emilio Mitre.



- Monitoreo: se lleva a cabo la segunda etapa que tenía que ver con el monitoreo de las instalaciones y relevamiento de información que permitiera tener una dimensión aproximada sobre el aprovechamiento de la tecnología, como también los problemas emergidos del uso de la misma. El proceso del monitoreo fue un requisito del Programa PERMER y su centro de atención es obtener información acerca de la experiencia de

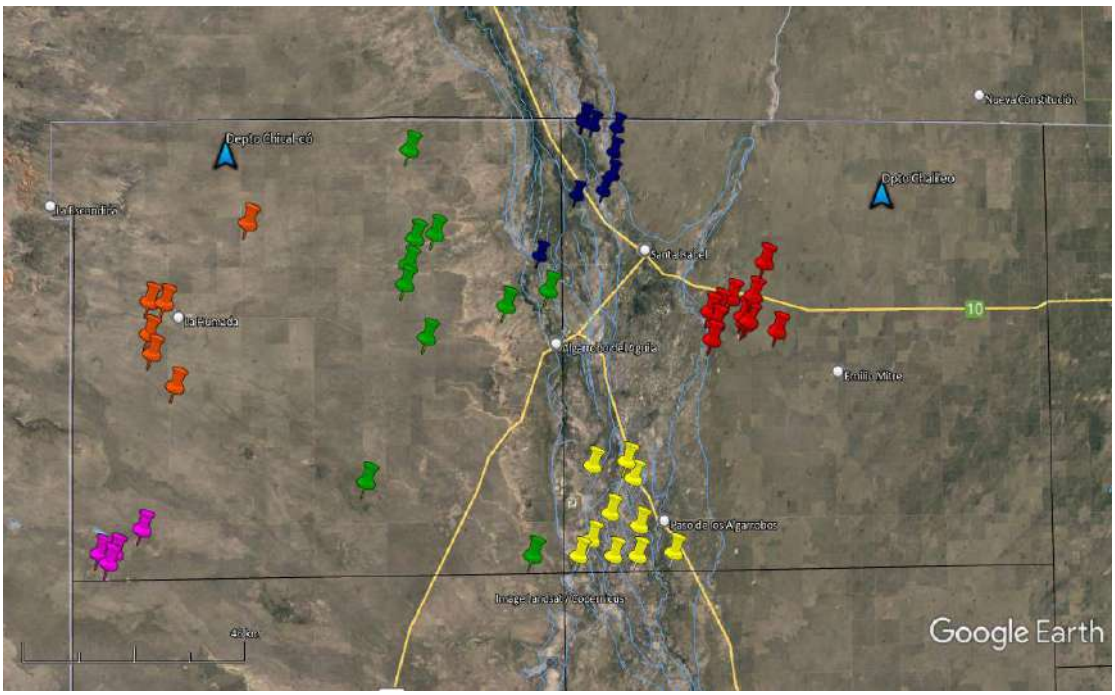
los pobladores con el uso del boyero eléctrico. La metodología fue una visita individual a cada establecimiento observando el funcionamiento del equipo, mediciones de tensión, instalación de los componentes, georreferenciación, etc.

d) Período posterior a la ejecución: en modo posterior a la provisión, capacitación, instalación y monitoreo se continúa con las acciones de seguimiento de los productores beneficiarios para su uso eficaz y además solucionar los problemas imprevistos acerca de su utilización y funcionamiento, de este modo se mantiene el contacto periódico con los productores.

3. Resultados y discusión.

Como producto de la experiencia se relevaron las necesidades de equipamiento para mejoras de la infraestructura y manejo ganadero de un total de 52 productores en los parajes de Chos Malal, La Humada, Algarrobo del Águila, Santa Isabel, Emilio Mitre y Paso de los Algarrobos según la distribución que se inserta en la Figura N° 5. Esta cantidad implicó a casi la totalidad de los productores relevados, quedando excluidos sólo dos ganaderos debido a razones de índole formal.

Figura N° 5: Distribución espacial de los productores beneficiarios de los electrificadores solares de alambrados.



Entre los productores ganaderos relevados como posibles beneficiarios y aquellos que efectivamente recibieron el equipamiento para su instalación y uso pueden caracterizarse según lo indicado en la Tabla N° 4. En la misma se puede observar además del sistema productivo predominante, la superficie de los establecimientos, el acceso a la tenencia y propiedad de la tierra, el modo de abastecimiento de agua para el ganado y las principales características de las viviendas y acceso al agua de consumo humano.

Entre algunos aspectos relevantes se pueden rescatar la existencia de situaciones de tenencia precaria de la tierra, la presencia de establecimientos que no cuentan con límites definidos, las problemáticas asociadas a las condiciones fisíco-químicas inapropiadas el agua para consumo humano, las superficies predominantes de los establecimientos muy cercanas o por debajo de la unidad económica de la región.

Tabla N° 5: Principales características de los productores beneficiarios según paraje.

Paraje / Beneficiarios	Sistema productivo	Superficie predominante. (has)	Tenencia - propiedad de la tierra. Límites.	Agua para consumo animal	Vivienda
Emilio Mitre / 11 productores.	Mixto ganadero con predominio de bovinos.	1250	Propietarios. Campos con límites perimetrales establecidos.	Pozo - Molino.	Mampostería con techo de chapa. Agua consumo humano: acarreo desde otros parajes.
Santa Isabel / 11 productores.	Mixto ganadero con predominio de caprinos.	650	Propietarios. Campos con límites perimetrales establecidos.	Pozo - Molino.	Mampostería con techo de chapa. Agua consumo humano: acarreo desde otros parajes-cisternas.
Paso de los Algarrobos-Paso Maroma / 10 productores.	Mixto ganadero con predominio de caprinos.	2500	Propietarios. Campos con límites perimetrales parciales.	Pozo - Molino.	Mampostería con techo de chapa. Agua consumo humano: acarreo desde otros parajes-cisternas.
Algarrobo del Águila / 10 productores.	Mixto ganadero con predominio de bovinos.	2500	Propietarios. Campos con límites perimetrales establecidos.	Pozo - Molino - Bombas.	Mampostería con techo de chapa. Agua consumo humano: acarreo desde otros parajes-cisternas.
La Humada / 6 productores	Mixto ganadero con predominio de bovinos.	2500	Propietarios. Campos con límites perimetrales establecidos.	Pozo - Molino - Bombas.	Mampostería con techo de chapa. Agua consumo humano: acarreo desde otros parajes-cisternas.
Chos Malal / 4 productores.	Mixto ganadero con predominio de caprinos.	Sin determinar	Ocupantes de hecho. Campos sin límites perimetrales establecidos.	Pozo - Jagüel	Mampostería con techo de chapa. Agua consumo humano: acarreo desde otros parajes-cisternas.

Fuente: elaboración de los autores en base a información primaria y secundaria.

En el contexto de la experiencia se pueden señalar algunos aspectos facilitadores, tales como:

- La continuidad en el trabajo con los pobladores de los diversos parajes.
- La construcción participativa de las problemáticas y necesidades.
- El abordaje conjunto con los productores de los espacios de solución.
- La coordinación y planificación de los equipos técnicos para la ejecución de la tarea: logística de los kit de electrificación (INTA-Subsecretaría Energías Renovables).
- La facilitación de espacios de capacitación en grupos pequeños en el marco del establecimiento de producción.
- Compromiso en la participación de todos los actores para el cumplimiento de los objetivos propuestos y refuerzo de vínculos entre instituciones y productores para la continuidad del trabajo cooperativo en el área.
- Eficiencia en la utilización de los recursos económicos disponibles por parte de los técnicos para llevar a cabo las acciones propuestas dentro de los plazos determinados por el contexto.

Entre los aspectos de dificultan u obstaculizan los procesos reseñados en la experiencia se pueden mencionar:

- Las limitaciones de los programas-proyectos de apoyo o financiamiento al desarrollo rural en la comprensión de la diversidad de situaciones en el contexto de áreas muy aisladas, lo cual se puede visualizar, especialmente, en el período de seguimiento-monitoreo de la instalación y utilización del equipamiento provisto.
- Las dificultades logísticas derivadas del traslado de los equipamientos hacia áreas muy aisladas, con difícil acceso, y en algunos casos con población de productores muy dispersa y con falta de medios de transporte en algunos casos.
- En áreas de gran aislamiento las limitaciones en la conectividad y comunicaciones es un aspecto muy relevante. En este sentido, los requisitos de los proyectos de financiamiento acerca de firmas presenciales es un problema, dado que concertar citas o encuentros personales es bastante complicado.
- Un factor relevante que, por un lado, ha dificultado la instalación del equipamiento fue el desconocimiento de los productores de esta tecnología, lo cual ha implicado, como aspecto positivo, un acompañamiento más cercano de los técnicos para lograr una instalación adecuada.
- Se han registrado fallas en aproximadamente un 25 % de los equipos instalados debido a diversos motivos, la mayor parte de ellos no identificados. El fabricante subsanó las fallas apropiadamente, pero, esta situación implicó dificultades de índole logística propios de las características regionales.
- La ejecución y seguimiento del proyecto implica la disponibilidad de recursos económicos para atender las cuestiones operativas. Esos han sido limitados o no han estado disponibles en tiempo y forma.

4. Consideraciones finales.

En el contexto de la experiencia sistematizada en el presente trabajo cabe realizar algunos señalamientos finales que pueden contribuir a la reflexión acerca de las acciones en el territorio, tales como:

- La integración-articulación de las entidades-políticas públicas es un elemento de relevancia a considerar. Desde los mecanismos de planificación de actividades-acciones de proyectos de extensión es un elemento al que se le asigna relevancia. Sin embargo, plasmar estas articulaciones en la implementación de proyectos requiere estabilidad en los vínculos así como continuidad temporal.
- La adecuación de los mecanismos de apoyo-financiamiento para el desarrollo a las condiciones particulares de los territorios rurales es otro aspecto significativo cuando se produce su adecuación apropiada a la diversidad de situaciones.

- Los procesos participativos para la identificación de problemáticas y la construcción participativa de espacios de solución derivan en espacios fecundos de cooperación entre actores de la producción y agentes de la institucionalidad.

Fuentes y bibliografía.

- Catullo, J. (2020) Una aproximación a la extensión rural. INTA-CIAP, en Https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/bitstream/handle/20.500.12123/9648/INTA_CIAP_CentrodeInvestigacionesAgropecuarias_Catullo_J_Una_aproximacion_a_la_extension.pdf?sequence=2&isAllowed=y consultado 12/07/2022
- Cimadevilla, G. (2003) La naturaleza no natural de la Extensión Rural, en La Extensión rural en debate. Concepciones, retrospectivas, cambios y estrategias para el Mercosur. Ediciones INTA. Buenos Aires.
- Faggi, G. - Aradas, M. (2014) Las metodologías participativas con Agricultores Familiares, aportando al desarrollo territorial desde la extensión pública, en XVII Jornadas Nacionales de Extensión Rural y IX del Mercosur. Rosario
- Gobierno de La Pampa (2021) Anuario Estadístico 2020, en https://estadistica.lapampa.gob.ar/images/Archivos/AnuarioEstadistico/Anuario_Estadistico_2020-150321.pdf, consultado 12/07/2022
- INDEC (2021) Censo Nacional Agropecuario 2018. Resultados definitivos. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- INDEC (2010) Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- INDEC (2002) Censo Nacional Agropecuario 2002. Resultados definitivos. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- INTA (2020) Aporte al desarrollo productivo caprino en el oeste pampeano y sureste mendocino. CR La Pampa-San Luis.
- INTA (2019) Plataforma de Innovación Territorial "Desarrollo productivo sustentable de la región árida del oeste pampeano y sur este mendocino y el área de riego del río Colorado". Centro Regional INTA La Pampa-San Luis.
- INTA (2015) Proyecto "El fortalecimiento de las asociaciones de productores caprineros del Oeste Pampeano como forma para acompañar la mejora productiva y la valorización de los productos regionales", PROFEDER, EEA INTA Anguil, CR La Pampa-San Luis.
- INTA (2012) Proyecto Regional con enfoque territorial "Desarrollo territorial sustentable del Caldenal y oeste árido de la provincia de La Pampa." CR La Pampa-San Luis.
- Landini, F. P., & Gallardo-López, F. (2022). ¿Qué tipos de métodos de extensión prefieren y usan los extensionistas rurales? Comparación internacional y construcción de una tipología de acuerdo a sus métodos. Revista de Economia e Sociologia Rural, 60(3), e238534. https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.238534
- PERMER (2019) Manual operativo. Secretaría de Energía de la Nación. Buenos Aires.
- PRODECCA (2022) Plan de Cuenca Caprina de la Provincia de La Pampa, Documento de Trabajo.

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN DE LAS SEMILLAS DEL PROGRAMA PROHUERTA, EN EL TERRITORIO DE LA EEA PARANÁ

Marnetto, María José[1]; Maier, Paola[1]; Schönfeld, Rodrigo[2]

1 Facultad de Ciencias Agropecuarias - UNER. INTA AER Paraná; 2 Facultad de Ciencias Agropecuarias

mariaj.marnetto@uner.edu.ar

El Proyecto Integrado "Promoción de la Autoproducción de Alimentos (PROHUERTA)", es una política pública que surge hace más de 30 años y perdura en la actualidad. Inició su actividad a partir de una resolución del Consejo Directivo del INTA, con el objetivo de contribuir a mejorar y desarrollar estrategias de capacitación para lograr la seguridad y la soberanía alimentaria en los sectores vulnerables en zonas urbanas y rurales mediante la entrega de los kits de semillas por temporadas. Este programa apunta a promocionar la autoproducción de alimentos agroecológicos, la nutrición saludable, comercialización de los excedentes, los mercados de cercanía y la generación de espacios para la organización grupal. Se relaciona en los territorios a través de las Agencias de Extensión Rural con los verdaderos protagonistas que son las organizaciones e instituciones que se comprometen con la distribución de las semillas. Los objetivos del trabajo son: identificar y caracterizar las distintas estrategias de las agencias de extensión de INTA Paraná para coordinar la distribución de las semillas del programa e identificar y caracterizar los distintos tipos de organizaciones e instituciones que efectivizan la distribución en el territorio. La metodología será de tipo cuali-cuantitativa descriptiva basada en la revisión documental de los registros de las agencias de extensión, entrevistas a los jefes de agencias y responsables de la distribución. Los resultados del trabajo serán un aporte a la construcción de un mapa de actores sociales, vinculados a la ejecución del programa y contribuirán a visibilizar su alcance territorial, así como también poder encontrar áreas donde sea necesario reforzar las alianzas para poder lograr la implementación del mismo. Por lo antes mencionado la conclusión invita a reflexionar respecto a los alcances y obstáculos de la distribución de las semillas del programa Prohuerta en el territorio de la EEA Paraná.

Introducción

El Proyecto Integrado "Promoción de la Autoproducción de Alimentos (PROHUERTA)", es una política pública que surge hace más de 30 años y perdura en la actualidad, implementada por el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). El mismo fue creado en 1990 mediante Resolución N° 239/90.

La ejecución del Programa Prohuerta, en el área de influencia de la EEA Paraná, se puede llevar adelante a través de las diferentes articulaciones lideradas por las siete agencias presentes en el territorio. Los fondos del Programa provienen del Ministerio de Desarrollo Social, este promueve la producción y el acceso a alimentos saludables, de la población más vulnerable.

Con la finalidad de garantizar la Seguridad y Soberanía Alimentaria, este programa, inició su actividad a partir de una resolución del Consejo Directivo del INTA. El objetivo que persigue esta política pública es la autoproducción

de alimentos frescos que complementen la dieta de los beneficiarios, realizando producciones agroecológicas en huertas y granjas, tanto urbanas como rurales,

Este programa propone modelos de huertas y granjas agroecológicas en diferentes niveles: familiar, escolar y comunitario. Además de propiciar la autoproducción de alimentos y semillas, promueve la comercialización de los excedentes, los mercados de cercanía y la generación de espacios para la organización grupal.

Con respecto a la modalidad de ejecución, el Pro Huerta organiza su operatoria en dos campañas anuales: "otoño-invierno" y "primavera-verano" diferenciadas según la estacionalidad de las diferentes producciones. En sus inicios, el Pro Huerta elaboró una colección de semillas hortícolas "tipo" (12 especies) para una huerta familiar con una superficie de 100 m2, contemplando los requerimientos de consumo de hortalizas frescas de una familia de cinco integrantes. Se decidió trabajar con variedades y no híbridos para facilitar la autoproducción de semillas y que aquéllas provistas no contuviesen "curasemillas" para evitar peligros en su manipulación. Luego, dada la diversidad de condiciones agroecológicas que presenta el país, el programa fue ajustando la composición de las colecciones hortícolas entregadas, diferenciándose según regiones e incorporando especies de adaptación y consumo local.

Uno de los pilares del programa es promover la seguridad alimentaria, utilizando como estrategias la capacitación y la participación de los diferentes actores durante el desarrollo de las diferentes acciones territoriales.

La estrategia de intervención del programa se basa en los siguientes elementos: promoción de los propósitos del programa, capacitación de los promotores, asistencia técnica, generación y validación de tecnologías apropiadas, articulación interinstitucional, provisión de insumos críticos y fomento de la participación y la organización.

Se relaciona en los territorios a través de las Agencias de Extensión Rural con los verdaderos protagonistas que son las organizaciones e instituciones que se comprometen con la distribución de las semillas. También resulta estratégico en la operatoria de la distribución de los kits de semillas, la intervención activa del voluntariado (promotores) y de las redes de organizaciones de la sociedad civil que se generan para tal fin

El territorio de la Estación Experimental Agropecuaria Paraná abarca 3.300.000 hectáreas y comprende los departamentos Paraná, La Paz, Diamante, Victoria, Gualeguay y Nogoyá. En estos departamentos cuenta con siete Agencias de Extensión y una Oficina Técnica (Fig. 1).



Figura 1: Distribución de las Agencias de Extensión y Oficina Técnica, de la EEA INTA Paraná

En este trabajo vamos hacer foco en la estrategia utilizada por la EEA Paraná para la articulación interinstitucional, entendiendo a la articulación como una red de cooperación recíproca entre organizaciones de muy diverso tipo y a diferentes niveles (barrial, municipal, provincial, nacional) para complementar e incluso hacer sinergia mediante la aplicación del programa diferentes intervenciones de política social.

Objetivos

Identificar y caracterizar las distintas estrategias de las agencias de extensión de INTA Paraná para coordinar la distribución de las semillas del programa.

Identificar y caracterizar los distintos tipos de organizaciones e instituciones que efectivizan la distribución en el territorio.

Visualizar y analizar el área donde socialmente se adaptó la implementación del Programa ProHuerta.

Metodología

La metodología utilizada cuali-cuantitativa descriptiva se basó en la revisión documental y bibliográfica de los registros de las agencias de extensión, entrevistas realizadas a los jefes de agencias como así también a los responsables de la distribución de las semillas del programa Prohuerta.

Resultados

Resulta necesario mencionar que previo a la distribución de las semillas, hay un trabajo preliminar llevado a cabo por los Técnicos de INTA, ya que las semillas llegan a la EEA Paraná y desde ahí se distribuye a cada una de las Agencias de Extensión y la Oficina Técnica.

Cada una de las agencias cuenta con una red de referentes institucionales (promotores) que son los principales socios para la distribución de los kits de semillas y demás insumos aportados por el programa. Estos promotores están registrados y se han capacitado en diferentes oportunidades para poder contar con herramientas para llevar adelante el seguimiento de las huertas y realizar aportes a los beneficiarios que retiran las semillas en los diferentes puntos de distribución.

Estos últimos años, se ha estado recibiendo el 45 % de la semilla a granel, en este caso las agencias hacen un primer fraccionamiento, pero son los referentes municipales y promotores de los diferentes centros de distribución los que se encargan del fraccionamiento menor y de la entrega de las mismas, de acuerdo a la demanda de los territorios donde se encuentran insertos.

Cada promotor además es responsable de la carga de los kits entregados en la base de datos a partir de un formulario de Google. Partiendo del análisis de la información recopilada se presenta a continuación una serie de gráficos correspondientes a los mecanismos de distribución de los Kit de Semilla Prohuerta que poseen las Agencias de Extensión y la Oficina Técnica, dependientes de EEA Paraná, hasta llegar a mano de los beneficiarios del programa.

Es importante señalar que entre estos dos actores sociales (INTA - Beneficiarios) existen una serie de instituciones que forman parte de las estrategias de distribución de las semillas, diferentes en cada territorio e indispensables para favorecer la llegada de las semillas a todos los beneficiarios.

En el caso de la Agencia La Paz, la distribución de semillas la realizan en su totalidad a través de Instituciones. Debido a que la Agencia se encuentra ubicada geográficamente al norte del departamento el cual tiene una superficie 6500 km2. Las instituciones que distribuyen las semillas son Municipios, Juntas de Gobierno, Comunas, Centros de Salud, Cooperativa, Secretaria de Agricultura Familiar.



El departamento Paraná con una superficie de 4.974 km2, es el más poblado de Entre Ríos. El INTA, en este departamento cuenta con dos agencias de Extensión, Paraná y Crespo y una Oficina Técnica en María Grande que depende de la primera. De igual forma cada Agencia tiene sus estrategias para la distribución de las semillas apuntando a lograr la mayor cobertura del territorio.

La Agencia de Paraná realiza la entrega de semillas a los Municipios, Juntas de Gobierno y Comunas como así también a los Promotores de diferentes Instituciones como, por ejemplo: Centros de Salud, Comisiones vecinales y Centros Comunitarios. Los promotores correspondientes de cada institución son los encargados de entregar las semillas a la comunidad.



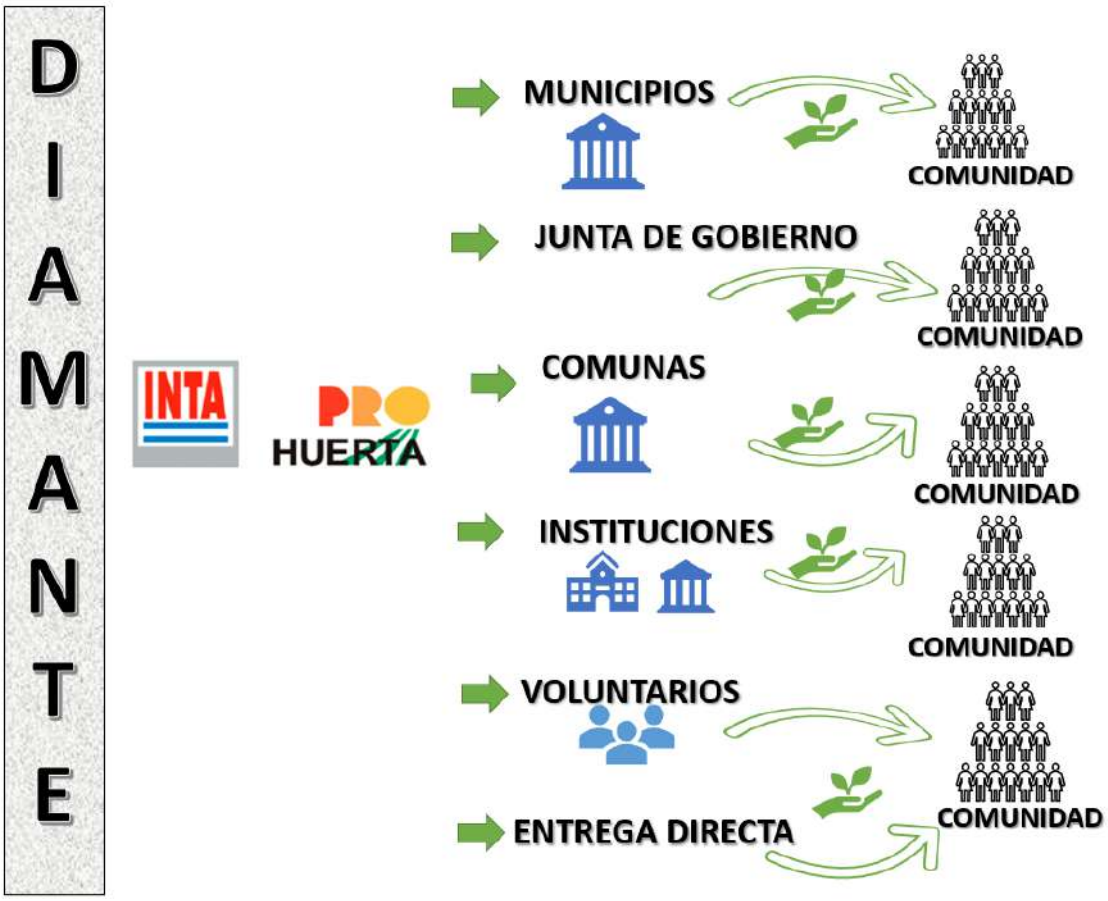
La Oficina Técnica de María Grande realiza la distribución de la semilla mediante el Municipio de su localidad, como así también acerca los kits de semillas a los Municipios del Pingo, Tabossi y Hasenkamp, articulando con las áreas de Desarrollo Social. Por otra lado, entrega a instituciones a través de los promotores y de manera directa a los productores que se acercan a su oficina.



En Crespo la Agencia de extensión, distribuye el kit o a granel (en este último caso los gobiernos municipales se encargan de fraccionar y luego entregarlas) a las ciudades de Crespo, Libertador San Martín, Ramirez y Seguí, además las semillas llegan a Comunas y Juntas de Gobierno e Instituciones como Escuelas, Universidades, Cáritas, Parroquias, huertas comunitarias y hogar de niños.



En Diamante la Agencia de Extensión reparte los kits a Municipios, Comunas y Juntas de Gobierno de las Aldeas que comprenden al Departamento. Además, se distribuyen semillas desde las instituciones (educativas, centros comunitarios y de salud), a través de sus promotores. Se realiza entrega directa desde la agencia y también cuenta con voluntarios barriales que no están vinculados a ninguna institución.



La Agencia de Nogoyá, para la distribución se maneja con los entes gubernamentales Municipios, Comunas y Juntas de Gobierno. Por otro lado, realizan entrega directa a productores familiares e instituciones educativas desde la agencia. Desde la agencia, en cuatro Centros de Salud o Comunitarios realizan entregas de semillas luego de una charla de capacitación, esto lo repiten en cada campaña.



Por su parte, la Agencia de Extensión de Victoria, hace entrega de semillas al Municipio de Victoria, a las Comunas de Rincón de Nogoyá y Rincón del Doll, a las Juntas de Gobierno de Molino Doll y Montoya y también a instituciones como Centros de Salud.



Por último, la Agencia de Gualeguay realiza la entrega al Municipio quienes posteriormente la distribuyen a la comunidad y también articula con la organización Barrio de Pie.



Analizando los esquemas se evidencia que los departamentos Paraná, Diamante y La Paz son los que presentan mayor número de referentes activos, vinculados de diferentes formas a la entrega de semillas.



En el caso de los departamentos Paraná y La Paz, esto se debe principalmente a la extensión de superficie y a los valores demográficos con la que cuentan los mismos, los cuales, consecuentemente tienen mayor demanda por

parte de la comunidad al momento de solicitar las semillas. La articulación de los diferentes interlocutores de las dos agencias de extensión y la oficina técnica en conjunto con el trabajo previo destinado al fraccionamiento, y monitoreo de las semillas contribuye principalmente a cubrir las necesidades tanto rurales como urbanas en lo que respecta al desarrollo territorial de este programa.

En el caso del Departamento Diamante, con una con una superficie de 2774 km², tiene en su territorio varias Aldeas que son las que fortalecen la trama institucional con la que cuenta la agencia para distribución de las semillas del programa.

En cuanto a la pertenencia institucional de los referentes se encuentra que el 65% de los referentes pertenecen a una institución del Estado (Municipio, Comuna, Junta de Gobierno). En los datos, surge un 9,4% pertenece a una repartición del gobierno provincial, sin especificar, con lo cual se totaliza el 74,4% de referentes del Estado en sus distintos niveles.

Un 12, 6% son escuelas, y 10,11% son Centros de salud, también organismos del Estado en sus distintos niveles.

Consideraciones finales

- Prohuerta se destaca por su permanencia durante todos estos años, el programa se ha fortalecido y ha tenido la plasticidad de adaptarse a los diferentes momentos, esto se observa por las articulaciones que se han producido, debido a la reducción del personal de INTA y que permiten sostener una política de intervención del Estado para el desarrollo sustentable e inclusivo de los territorios.
- Establecer quienes llevan adelante el Programa Prohuerta, permite conocer los actores sociales que se han apropiado de esta herramienta y trabajan en pos de articular y colaborar con la población más vulnerable, mediante la distribución de semillas y el seguimiento de las huertas familiares, comunitarias e institucionales.
- Ubicando a la semilla hortícola como un insumo clave al momento de confeccionar una huerta familiar, su trazabilidad hasta llegar a los beneficiarios que hacen uso de la misma denota un procedimiento sistematizado a nivel geográfico; la cual implica la intervención de varios actores vinculados. No obstante, el gran desafío actual sigue siendo lograr el registro de la totalidad de los kits de semillas entregados y perfeccionar las categorías del formulario de Google para agilizar aún más los registros de los beneficiarios con que se cuenta, para que de esta manera en conjunto con las capacitaciones y asesoramientos, se pueda optimizar la llegada del programa a los territorios.

Bibliografía

https://www.studocu.com/es-ar/document/universidad-nacional-de-misiones/desarrollo-local-y-economia-social/informe-general-sobre-la-organizacion-del-program-prohuerta/10325312

https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-poa_2011EN EL PACH .pdf

https://inta.gob.ar/parana

Documento preliminar del Taller virtual con técnicos extensionistas de INTA en el marco del Proyecto Argentina contra el Hambre: "Agricultura familiar: cartografía participativa para la formulación de políticas públicas y la planificación prospectiva alimentario - nutricional en el territorio (Costa del Río Paraná, Entre Ríos) 19/12/202.

DIPLOMATURA UNIVERSITARIA EN INICIACIÓN EN HUERTA FAMILIAR AGROECOLÓGICA, PARA PERSONAS SORDAS: UNA EXPERIENCIA INTERINSTITUCIONAL INTERPELADORA

Gopar, Analía[1]; Real Ortellado, Marcelo[1,2]

1 INTA EEA Anguil; 2 Facultad de Agronomía UNLPam

real.marcelo@inta.gob.ar

Resumen

En el año 2020 comenzó a planificarse la Diplomatura en Iniciación a la Huerta Familiar Agroecológica para personas Sordas, actividad coordinada en forma insterinstitucional por INTA AER Santa Rosa, Facultad de Agronomía UNLPam, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales UNLPam, Dirección de Agricultura Familiar y Dirección de Discapacidad del Ministerio de Desarrollo Social de La Pampa, Cooperativa San Val e Instituto Manos que Hablan.

La accesibilidad e inclusión de personas con discapacidad a las actividades económicas y sociales es una demanda cada vez más acentuada y solicitada hacia organismos e instituciones con sistemas de extensión. En nuestro medio, existe una población adulta sorda que, por características propias, le es muy difícil capacitarse en temas productivos y/o que le permitan desarrollar emprendimientos y actividades laborales que le conduzcan hacia una mayor independencia e inserción social. La Diplomatura tuvo como objetivo capacitar en producción hortícola a escala familiar, a personas Sordas adultas, principalmente hablantes en LSA. Se realizó desde marzo a noviembre de 2021, con un encuentro mensual en forma virtual, a lo que se sumaron actividades prácticas asincrónicas y tutoradas.

Como primera experiencia en un trayecto formativo de este tipo hemos identificado ciertos aprendizajes y reflexionado sobre dificultades y oportunidades. Fundamentalmente aquellos que pertenecemos a organismos públicos nos hemos visto interpelados en nuestro quehacer sobre la accesibilidad al conocimiento de diferentes grupos poblacionales.

Como gran desafío, se nos presenta trabajar en el diseño e implementación de estrategias institucionales y dispositivos de acceso para grupos tácitamente invisibilizados en los procesos tradicionales de educación, transferencia y extensión, con la consecuente necesidad de formación de los docentes involucrados en accesibilidad e inclusión social.

Objetivos

Capacitar en producción hortícola a escala familiar, a personas Sordas adultas, principalmente hablantes en LSA

Descripción de la experiencia

Introducción y contexto

El presente trabajo da a conocer la experiencia de implementación de un programa de capacitación innovadora en su propuesta metodológica y destinatarios. Este programa fue abordado como un trayecto formativo por las Facultades de Agronomía (FA) y de Ciencias Exactas y Naturales (FCEyN) de la Universidad Nacional de La Pampa (UNLPam) con la denominación de Diplomatura, promoviendo un trayecto corto, intensivo, focalizado en una temática que demanda la sociedad y que otorga conocimientos a personas que no necesariamente cuentan con

otras titulaciones académicas, pensado especialmente para interesados en recibir una capacitación específica sobre un área temática o interdisciplinaria que les brinde saberes para desarrollarse en distintos ámbitos laborales o de emprendimientos. Los concejos de ambas facultades otorgaron por resolución la certificación correspondiente.

Esta experiencia fue llevada adelante mediante la articulación interinstitucional (Agencia de Extensión Rural Santa Rosa – INTA Anguil, Dirección de Agricultura Familiar y Dirección de Discapacidad de la Provincia de La Pampa, FA y FCEyN de la UNLPam) y la participación de privados (Instituto Manos que Hablan Rostros que Expresan de La Pampa y Cooperativa SanVal de Santa Fe).

La misma se desarrolló durante el año 2021, de marzo a diciembre, en Santa Rosa, La Pampa, en contexto de pandemia COVID-19 y en fases de Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO) y de Distanciamiento Social Preventivo y Obligatorio (DISPO). Por estas razones el trayecto terminó siendo en su totalidad virtual y se estuvo condicionado en número de participantes para la parte presencial de las transmisiones que se realizaron desde el Aula 13 de la FCEyN de la UNLPam.

Orígenes y antecedentes

En el año 2020, condicionados por la pandemia de COVID-19, desde la AER Santa Rosa se dictaron capacitaciones virtuales y fue significativa la cantidad de personas que participaron y de lugares muy distantes a Santa Rosa (La Pampa) e incluso del exterior. En las mismas se observó cierto público que manifestó la necesidad de incluir subtítulos o Lengua de Señas Argentina (LSA) para su comprensión. Así, se decidió incluir en el ciclo de capacitaciones la interpretación en LSA por parte de personal especializado que se buscó a nivel local y se encontró en el instituto privado Manos que Hablan Rostros que Expresan que rápida y generosamente se sumó a la propuesta con intérpretes oficiales. La incorporación de intérpretes de LSA en simultaneo a las capacitaciones virtuales fue muy bien recibida y abrió la oportunidad de capacitación para la comunidad de personas sordas. Sin embargo, continuaban los comentarios sobre la dificultad de ver en mayor escala al intérprete (limitación propia de la plataforma utilizada y que no podía modificarse el tamaño picture in picture del intérprete). Así se comenzó a proyectar una capacitación más específica para esta población, atendiendo a resolver los problemas y dificultades que se manifestaban, a la vez que se identificaba una población que poco habitualmente podía acceder a estas capacitaciones gratuitas, abiertas y para todo público, mayormente realizadas en el marco del Programa PROHUERTA desde la Agencia de Extensión.



Captura de pantalla de la capacitación virtual: Taller sobre "Cultivo de Aromáticas Extracción y Destilación", transmitida por Youtube donde se incorporan intérpretes oficiales en LSA. La capacitación estuvo co-organizada con la FCEyN (UNLPam) y la Dirección de Agricultura Familiar de la Provincia de La Pampa.

Así, se iniciaron reuniones interinstitucionales a los fines de diagramar una capacitación específica para esta población que se detectó con una insuficiente oferta de capacitaciones que contemplen aspectos comunicacionales apropiados y una convocatoria efectiva. De estas reuniones, surgió por parte de las autoridades de la FA UNLPam desarrollar un trayecto formativo con aval universitario, y la posibilidad de ponderar a aquellos que accedan al diploma con una calificación de idoneidad profesional que pueda ser reconocida en distintos ámbitos laborales. Esta iniciativa también fue apoyada por la FCEyN que fue convocada a participar, por lo que el trayecto formativo tiene reconocimiento de ambas facultades. Así, esta oferta educativa resultó novedosa y despertó el interés en distintos medios locales que se hicieron eco de su difusión.



Presentación en sociedad de la Diplomatura en Iniciación a la Huerta Agroecológica para Personas Sordas.

Esta difusión hizo que se registraran más de 160 personas interesadas en acceder a la formación, desde distintas partes del país, e incluso de países limítrofes. Por cuestiones de recursos y capacidades, el cupo fue de 45 personas, de las provincias de La Pampa, Mendoza, Buenos Aires, Misiones, Córdoba, La Rioja, Chaco, Tierra del Fuego, Tucumán y Salta.

Desarrollo de la Diplomatura

Desde el Programa Pro-Huerta se promueve la Soberanía Alimentaria y el desarrollo de sistemas productivos con base agroecológica, en especial para los sistemas de agricultura familiar, tanto urbanos, periurbanos como rurales. *La agroecología es una disciplina científica, un conjunto de prácticas y un movimiento social: como ciencia, estudia cómo los diferentes componentes del agroecosistema interactúan; como un conjunto de prácticas, busca sistemas agrícolas sostenibles que optimizan y estabilizan la producción; y como movimiento social, persigue papeles multifuncionales para la agricultura, promueve la justicia social, nutre la identidad y la cultura, y refuerza la viabilidad económica de las zonas rurales. Los agricultores familiares son las personas que tienen las herramientas para practicar la Agroecología. Ellos son los guardianes reales del conocimiento y la sabiduría necesaria para esta disciplina. Por lo tanto, los agricultores familiares de todo el mundo son los elementos claves para la producción de alimentos de manera agroecológica* (FAO, 2022). Precisamente, la propuesta del trayecto formativo de la Diplomatura *en Iniciación en Huerta Familiar Agroecológica* se ha realizado en el marco de los principios agroecológicos así como también en las bases y fundamentos del Programa Prohuerta respecto de la Seguridad y Soberanía Alimentaria con la finalidad de **mejorar el hábitat y la calidad de vida** de las familias y sus comunidades.

En particular, las estrategias pedagógicas se pensaron y desarrollaron para llegar a Personas Sordas, en el marco de la virtualidad producto de las condiciones por COVID-19. En términos generales, se desarrolló a través de 8

encuentros sincrónicos virtuales (un encuentro mensual). Atentos a la necesidad de ofrecer un espacio de aprendizaje que contemple la correcta visualización de los intérpretes de LSA y una dinámica para la mayoría de los participantes que no han tenido muchas experiencias de capacitaciones tradicionales, se realizó esta primera experiencia haciendo uso del soporte técnico de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y proponiendo encuentros que aborden los contenidos a nivel intermódulo, para hacerlos más dinámicos y que acompañen las etapas fenológicas de los cultivos y las distintas labores culturales por temporada.

También se propusieron prácticas en terreno, llevadas adelante por cada participante en su lugar de residencia, y la Facultad de Agronomía sumó tutores a través de prácticas comunitarias, que se vincularon por medio de grupos de whatsapp mediados por intérpretes en LSA, a cargo del Instituto Manos que Hablan.

Así, los puntos a destacar de la metodología de esta formación son:

- **Soporte técnico:** El equipo informático de la FCEyN ofreció su expertice y los equipos (cámaras, computadoras, equipos de audio y sonido, servidor y plataforma zoom) para la transmisión sincrónica de los encuentros virtuales. Lograron dividir la pantalla de presentación dando preponderancia al intérprete de LSA, a la vez que se mostraban los contenidos técnicos y al docente. También obtuvo un programa para la generación de subtítulos en simultáneo. Todos los encuentros quedaban grabados y se compartían mediante un archivo de drive con los partipantes.



Captura de pantalla mostrando la partición de la misma en la transmisión para destacar al intérprete de LSA.

- **Equipo docente:** Se conformó un cuerpo docente **interdisciplinario** de distintos organismos. Participaron docentes de la cátedra de Horticultura de la FA UNLPam, docentes de la Cátedra de Artrópodos de la FCEyN UNLPam, técnicos de la Dirección de Agricultura de la Provincia de La Pampa, técnicas de INTA Anguil, técnico/as de INTA AER Santa Rosa, Lic. En Higiene y Seguridad Marisa Gomez (General Pico, La Pampa) que se sumó voluntariamente al enterarse de la propuesta, al igual que integrantes de la Cooperativa San-Val de inclusión social de Santa Fe (cooperativa conformada por Personas Sordas) que en el desarrollo de la propuesta y al enterarse de esta oferta, entramos en contacto y ofrecieron el tema de multiplicación de aromáticas contados desde su experiencia.



Un momento durante uno de las transmisiones virtuales.

- **Tutores:** A partir de voluntarios de las prácticas comunitarias de la UNLPam, estudiantes de la FA oficiaron de tutores vía whatsapp organizándose en subgrupos para atender a uno o más estudiantes. Todos ellos mediados por los intérpretes. También hubo en forma permanente un grupo de whatsapp administrado por el Instituto Manos que Hablan para dar atención durante todo el ciclo. Las consultas de los estudiantes se recibían en formato video, los intérpretes contactaban a los tutores y/o capacitadores, y la respuesta era enviada también en formato video por los intérpretes en LSA.
- **Contenidos intermódulos por encuentro:** Si bien el programa se organizó en contenidos por módulos temáticos, a los fines de integrar los temas, sincronizar los temas con el desarrollo fenológico de los cultivos y labores principales por temporada, así como ofrecer mayor dinamismo dentro de cada presentación e integración entre docentes, en cada encuentro se abordaron temas de diferentes módulos.
- **Trabajos prácticos:** Los participantes de la Diplomatura desarrollaron instancias prácticas en sus hogares entre módulos, en relación a los temas abordados en cada encuentro y siguiendo el desarrollo de los cultivos. Dieron cuenta de estas labores a través del registro en videos y/o fotos que enviaban vía correo electrónico o whatsapp.

Un total de 19 participantes recibieron su diploma de aprobación y 16 una certificación de participantes ya que no lograron cumplir con los requisitos de aprobación. A la fecha se nos comunicó que dos egresados habían podido acceder a trabajos formales en relación a esta formación recibida.

REFLEXIONES

Las actividades de extensión exigen conocer aspectos del público objetivo, a fin de emplear las estrategias y metodologías apropiadas. Sin embargo, en éste último tiempo, hemos observado que la diversidad de público resultante en las capacitaciones virtuales, pusieron al descubierto personas con otras necesidades y características de comunicación y diálogo, como es el caso de las Personas Sordas. Las mismas, encuentran serias limitantes al momento de localizar capacitaciones que ellos mismos puedan comprender y analizar en forma adecuada. La falta de un trayecto formativo conveniente afecta notablemente su autonomía para realizar emprendimientos y/o actividades laborales que les permita su desarrollo personal.

Entre las reflexiones y aprendizajes destacados hasta el momento, notamos la necesidad de que las instituciones educativas cuenten con intérpretes LSA dentro de su cuerpo docente, así como la formación en accesibilidad e inclusión social para los profesionales que se involucran en estas propuestas.

Por otro lado, la **agricultura urbana** como marco en el que puede encuadrarse esta formación, incluye una diversidad de temas y enfoques que hace necesario incorporar y profundizar con otras áreas de conocimiento científico considerando las características y restricciones del ambiente urbano. Simplemente a modo de considerar un ejemplo: abordar los artrópodos, un philum con gran diversidad de especies que cumplen un rol ecológico importante en los sitios con agricultura urbana y lo tratamos desde un eje transversal de biodiversidad a cargo de un especialista (Doctorado e Investigador Conicet-Docente FCEyN), lo cual facilita la mirada de sistemas. Creemos así, que estamos brindando herramientas para que las personas sordas, puedan desenvolverse en un espacio agrícola urbano.

En relación a este tipo de vinculaciones, identificamos además que ha resultado **sinérgica** la articulación con dos facultades, dependencias del estado provincial y actores del ámbito privado, que han permitido aunar esfuerzos, complementar capacidades, integrar conocimientos y generar una creación y acción colectiva plasmada en esta Diplomatura.

Finalmente, reconocemos que esta experiencia nos ha interpelado sobre las ofertas de capacitaciones "*abiertas a todo público",* para reflexionar sobre el grado efectivo de accesibilidad e inclusión de las mismas.

Bibliografía citada

FAO. 2022. Agroecología y Agricultura Familiar. Disponible on line: https://www.fao.org/family-farming/themes/agroecology/es/ . Consultado: 10/07/2022.

LAS FERIAS EN LA QUEBRADA DE ESCOIPE, CHICOANA: MÁS DE 10 AÑOS DINAMIZANDO LA ECONOMÍA DE LOS POBLADORES DE LOS DISTINTOS PARAJES

Rene Yanse

INTA – AER Valle de Lerma

yanse.cesar@inta.gob.ar

Desde el Programa ProHuerta, en el marco de fortalecer la soberanía alimentaria y promover el desarrollo local de las economías regionales, desde hace más de diez años se impulsan las Ferias en los distintos parajes de la Quebrada de Escoipe, del departamento de Chicoana (Salta), como espacios de encuentro tendientes a revalorizar las distintas producciones y cultura de sus pobladores.

Cada Feria es el punto cúlmine del trabajo de todo un año para productores y artesanos que acompañados desde el estado y en interacción con diferentes organizaciones e instituciones; no solo reciben asistencia y seguimiento técnico, tendientes a la mejora de sus producciones locales a través de capacitaciones, provisión de semillas de hortalizas, frutales, aves; la promoción y el fortalecimiento de las organizaciones, el trabajo comunitario y la gestión compartida en función de demandas sentidas, cuyo producto final es la formulación conjunta de proyectos territoriales como (PERMER, PROYECTO ESPECIAL DE AGUA MULTIPROPOSITO, CALEFONES SOLARES, RED DE RADIOS VHF, RADIO FM LA VOZ DE LA QUEBRADA),como una manera compleja e integral de interpretar el territorio.

Actualmente, la agenda de las ferias de pequeños productores de la Quebrada va de febrero a abril, iniciando en el paraje Agua Negra, luego Suncha-Malcantel, La Yesera-San Fernando de Escoipe, El rodeo y La Zanja, Pie de La Cuesta, el Maray, y este año 2022 se sumó la de Potrero de Díaz. En cada una de ellas, se hacen presente productos, tales como: maíz capia, poroto pallar, habas, arvejas, manzanas, duraznos, peras, y artesanías, entre otros. Así mismo, el aspecto cultural con las ofrendas a la Pachamama, espectáculos folclóricos y actos ceremoniales constituyen un punto más de atracción para visitantes locales, nacionales e internacionales, en el marco de paisajes incomensurables. De esta manera cada feria se constituye en un espacio que supera un circuito corto de comercialización, para ser un espacio de encuentro y reconstrucción de identidades.

En el presente trabajo se analiza la evolución de las Ferias de la Quebrada de Escoipe y se elaboran reflexiones al respecto.

Orígenes y antecedentes

El Valle de Lerma se encuentra ubicado en el centro de la provincia de Salta y concentra más del 65% de la población total de la Provincia. Comprende los departamentos de Chicoana, Rosario de Lerma, La Caldera, Capital, Cerrillos y La Viña. Posee un clima templado con precipitaciones estivales.



El departamento de Chicoana se encuentra ubicado en el centro sur del Valle de Lerma, limitando al norte con los departamentos de Rosario de Lerma y Cerrillos, al este con el Municipio de El Carril y el Departamento Capital, al sur con el departamento de La Viña y al oeste con los departamentos de Cachi y San Carlos.

La población del Municipio de Chicoana es de más de 20000 habitantes y recientemente ha sido nominado como "Pueblo Mágico", en relación a la gastronomía donde se destaca la elaboración de una comida regional "El tamal" (comida con valor patrimonial que integra la cultura pre-hispánica, hispana, criolla, el estilo de vida de sus habitantes y el territorio). Es importante distinguir en este territorio dos grandes zonas:

1) Zona baja del Valle con el Pueblo de Chicoana y sus alrededores que esta ubicado a 1.270 msnm donde la principal actividad económica es la producción de Tabaco Virginia destinado a la industria, y

2) Zona alta con la Quebrada de Escoipe ubicada entre 2.000 y 4.000 msnm. Ésta última se encuentra a una distancia de 57 km. desde la ciudad de Salta, en el camino que une los valles de Lerma y Calchaquíes. Se extiende desde Chicoana hasta el pie de la Cuesta del Obispo. Se comienza a transitar a partir de Los Laureles, por la ruta provincial N° 33, pasando por los parajes como Agua Negra, El Nogalar, El Maray, el Sunchal y Pie de la Cuesta, entre otros. Es una zona agrícola-ganadera, con diferentes estratos de vegetación, "condicionada" por la diferencia de altura a medida que ascendemos en altitud, con cerros multicolores, y destacados paisajes.

Viven aproximadamente unas 400 familias con actividades productivas vinculadas a economías familiares de autoabastecimiento y venta de excedentes.

Los habitantes de la Quebrada de Escoipe son productores y productoras diversificados, siendo su principal actividad la agricultura con cultivos de poroto pallar, maíz capia, habas, chauchas, arvejas, zapallos, zapallitos, y papa criolla entre otras; y como actividad secundaria la fruticultura (manzanas, peras, duraznos, ciruelas y nueces entre otras). La ganadería bovina, ovina y caprina se desarrolla a monte, y generalmente de ciclo completo. Como potencialidades de la zona se destaca la escasa o nula la aplicación de agroquímicos, lo que propicia la adopción de un modelo agroecológico de la producción primaria. Las fincas son de aproximadamente entre 5 a 15 has cultivables, con diversificación productiva, respondiendo a una estrategia en el uso de los recursos por parte del productor.

La principal fuente de ingresos de estas poblaciones, con escasa tecnificación y acceso a los mercados locales, es la venta de sus producciones a intermediarios que compran la producción a precios arbitrarios. El agregado de valor en origen, aunque insuficiente, se traduce en forma de conservas dulces y saladas, entre las que podemos citar: mermelada de durazno, machacado de durazno, cuaresmillo en almíbar, dulce de cayote, peras en almíbar, hierbas nativas desecadas, licores artesanales, y artesanías, productos que en sus diferentes formas están siempre presentes en las ferias. Todas actividades con el agregado de valor de un manejo agroecológico y trabajado por la mano de obra familiar. El mercado se encuentra fuertemente influenciado por la presencia de intermediarios, tanto locales como regionales que comercializan aproximadamente el 70% de lo producido, posicionándose como verdaderos "formadores de precios", y afectando cualquier proceso socio-organizativo de parte de los productores. En lo que se refiere a la tenencia de la tierra existen diferentes situaciones a saber: productores propietarios formales (la minoría), productores propietarios pero sin documentación que acredite su tenencia (se detecta una aparente cuestión cultural la falta de subdivisión formal de la propiedad), productores en tierras fiscales, y productores arrendatarios de la tierra. La zona cuenta con tres escuelas primarias y una escuela secundaria, donde encuentran un espacio educativo y de contención, esta población en general migra a los centros poblados, con mayor oferta educativa para continuar sus estudios o bien para encontrar trabajo que les permita mejorar su calidad de vida y colaborar al ingreso familiar. La deficiente formación y escasos recursos lleva a que se ubiquen en villas o asentamientos desmejorando no solo su calidad de vida sino también económica y de autoestima. De esta manera la población rural se enfrenta a dificultades de arraigo y traspaso generacional de las actividades agroproductivas y tradiciones. Con respecto a Salud cuentan con tres centros de salud con un agente sanitario y un enfermero en forma permanente; y una visita médica por semana por cada puesto sanitario. Las viviendas son en su mayoría de adobe, techo de chapa y piso de tierra con letrinas. No poseen los servicios básicos de agua potable y energía eléctrica. Proyectos especiales de Prohuerta(MDS) ejecutados durante el 2014- 2018 lograron la provisión de agua apta para consumo para las comunidades El Rodeo y La Zanja, Sunchal-Malcante y San Fernando de Escoipe, consistentes en obras de captación, conducción, almacenamiento y distribución de agua para fines múltiples, destacando el trabajo articulado y comunitario rural , beneficiando a más de 80 familias, e instituciones.. Asociado a este logro se gestionó, a través de un proyecto especial la construcción y provisión de calefones solares (INTA) para las familias campesinas.

Con respecto a las comunicaciones telefónicas, inexistentes, precisamente durante el 2017 se ejecutó un Proyecto especial (MDS) de *"Equipamiento para Radio Comunitaria"(La Voz de la Quebrada)* que implicó la instalación de una emisora de frecuencia modulada en la Quebrada de Escoipe, construcción de infraestructura e instalación de equipamiento técnico que benefició a 380 familias, constituyéndose en un espacio de debate, participación y reflexión.

Además se cogestionaron y ejecutaron proyectos de índole productivo, como PERMER, LEY OVINA, y "Equipamiento para el cultivo de la Quinoa" (Ministerio de Educación de la Nación) ambos tendientes al fortalecimiento del rescate, diversificación de las actividades pecuarias de la zona.

Y como hilo conductor? la promoción, el acompañamiento y el fortalecimiento organizacional de productores, que al momento de la "intervención" en el territorio eran 2(dos) y que hoy en la actualidad son 8(ocho), entre asociaciones de productores y de pueblos originarios, entendiendo que este proceso fue fundamental para la contribución al desarrollo local.

Objetivos de la Sistematización de la Experiencia

El objetivo principal de este trabajo es dar cuenta del valor que han cobrado la organización de ferias anuales de venta de alimentos frescos, conservas, comidas y artesanías regionales, acompañados de actividades culturales.

Como objetivos específicos:

- Reconstruir el proceso desde el año 2012
- Valorar los logros
- Aprender de las dificultades de este período

Metodología

Este trabajo se realiza desde un enfoque cualitativo, siguiendo una metodología de sistematización de experiencias, privilegiando la técnica de entrevista como medio de obtención de la mayor cantidad de información posible (Forni, 1993). Además se incluyen las reflexiones generadas al participar activamente de la experiencia.

El desarrollo de las Ferias de la Quebrada de Escoipe

Las primeras ferias locales se iniciaron en el paraje Agua Negra después de la crisis del 2001 como una forma de paliar la difícil situación económica de las producciones primarias. En el año 2005 la comunidad de Agua Negra realizó su **"Feria de Pequeños Productores en el paraje Agua Negra"**. A esta primera iniciativa llevada a cabo por la Asociación de Pequeños Productores de Agua Negra se sumaban productores de los parajes cercanos en forma aislada y de acuerdo a sus posibilidades, especialmente por el traslado de la mercadería al lugar.

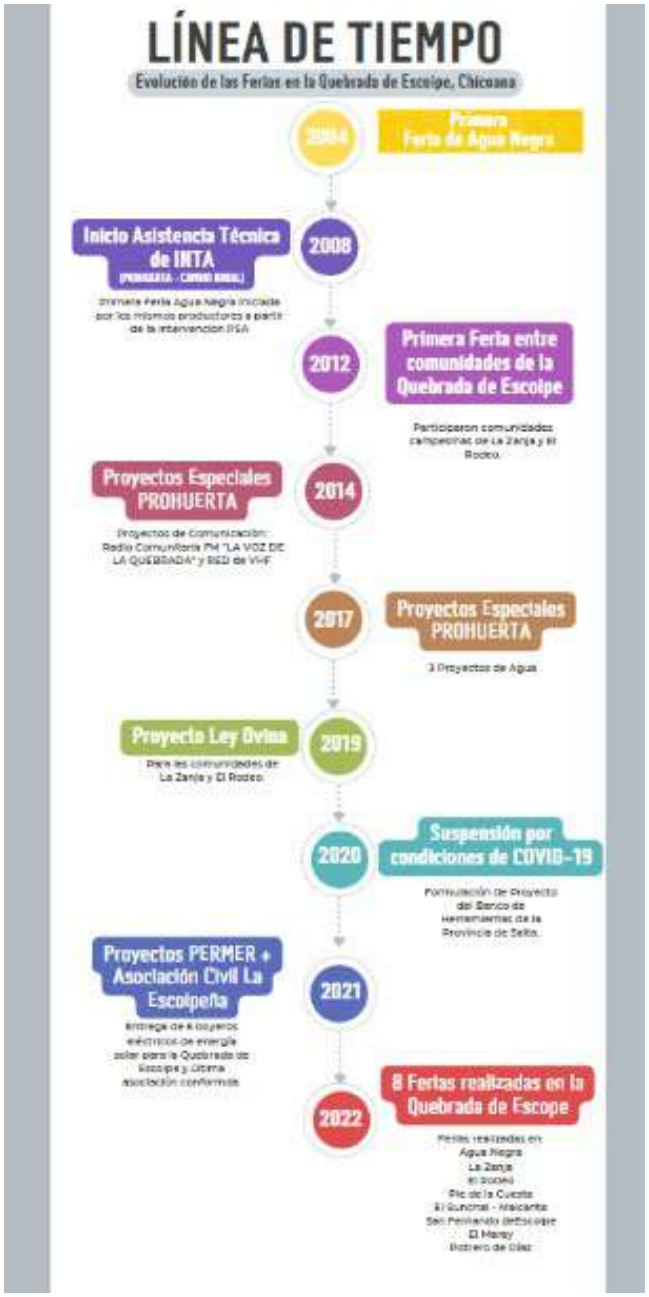
En el año 2008 pequeños productores de la Quebrada de Escoipe expresan a los técnicos extensionistas de la Agencia de Extensión Rural Valle de Lerma la sentida necesidad de recibir asesoramiento y asistencia técnica para mejorar los rendimientos de los cultivos, la rentabilidad, la comercialización, manejo del agua, de rodeos de ganado vacuno, caprino y ovino tanto en aspectos nutricionales, sanitarios, genéticos e instalaciones en general. A partir de la demanda captada se forman grupos de Cambio Rural en la zona a cargo de un promotor asesor, según requisitos del Programa mencionado. Se realiza un plan de trabajo que contempla la organización de capacitaciones, talleres, encuentros en distintas temáticas conjuntamente con Prohuerta, entre otros. Las familias campesinas participan de diversas jornadas de capacitación con el objetivo de mejorar la producción, contribuir a su soberanía alimentaria y el incremento en la comercialización de los productos típicos de la zona. Así se sucedieron cursos sobre técnicas de manejo sustentable de suelos; manejo orgánica de arvejas; injerto en frutales de carozo; sanidad del ganado bovino, y talleres de conservas dulces y saladas, entre otros, ofreciendo dulces y conservas artesanales; hierbas aromáticas; frutas de estación; hortalizas frescas como maíz capia, arvejas y poroto pallar; licores; comidas y postres regionales, artesanías, entre otros productos. También se entregaron insumos tales como plantas frutales de duraznos, ciruelas, manzanas, peras, semillas para huertas, pollitos; que más tarde se transformaron en compras comunitarias. Se realizan talleres de elaboración de conservas y dulces, de tal manera de agregar valor a la producción para mejorar la calidad y presentación de los productos destinados a la venta. Es muy importante destacar que se organizaron para realizar compras comunitarias de insumos.

Se trabajó conjuntamente para la elaboración y presentación de Proyectos productivos y de Mejoras de Infraestructura ante diferentes organismos del Estado como Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, secretaria de ganadería de la Provincia de Salta y Ministerio de Industria de la Nación.

Como resultado de múltiples acciones y el empoderamiento de la Comunidad se conformó la Asociación de Pequeños Productores de la Zanja y El Rodeo con más de 40 productores asociados. Los pequeños productores de los parajes de la Quebrada organizan conjuntamente con INTA Agencia de Extensión Rural " Valle de Lerma", Programas ProHuerta, Cambio Rural, Secretaria de Turismo y Municipio de Chicoana la 1° Feria de la Quebrada de Escoipe en forma conjunta entre parajes, en marzo de 2012 (Figura 1).



Figura 1. Afiche promocional 1° Feria de la Quebrada de Escoipe, en la que confluyeron dos parajes.



En adelante se continuó con la intervención a través de la gestión y ejecución de proyectos para infraestructura y equipamiento que permitan tanto las mejoras de los sistemas productivos como de la calidad de vida y condiciones de arraigo:

- Proyecto Especiales Prohuerta con eje en la Comunicación (Radio Comunitaria "La Voz de la Quebrada" y Red de radios VHF para las comunidades de la Quebrada de Escoipe), Agua (captación, distribución y almacenaje de agua con fines múltiples) y Energías Renovables (instalación de calefones solares).
- Instalación de tres botiquines comunitarios.
- Proyecto para adquisición de máquina procesadora de quinoa, trilladora e insufladora.
- Proyecto PERMER para la instalación de 6 boyeros eléctricos a energía solar para productores de la Quebrada de Escoipe.
- Proyecto Ley Ovina(La Zanja y El Rodeo)
- Proyecto para la adquisición de gazebos, tabloes, etc.
- Proyecto BANCO DE HERRAMIENTAS de la Provincia de Salta
- Proyecto Ley Ovina (La yesera) recientemente aprobado.
- Capacitaciones y talleres.
- Intercambios de experiencias comunitarias.
- Participación en ferias y eventos con otros actores. territoriales.

Así también se promovió la organización de productores, logrando nuevas asociaciones civiles de productores de distintos

parajes, la última "Asociación Civil La Escoipeña", año 2021.

La realización de las ferias, como hitos y corolarios de estos procesos, se vieron así estimuladas e incrementadas, siempre en concordancia con las cosechas de los productos y terminación de los animales durante los meses de verano y otoño (febrero, marzo y abril); cronológicamente las ferias fueron: 2005 "feria de pequeños productores del paraje agua negra", 2011 "Feria de PP del paraje Pie de la Cuesta, 2012"feria de PP de la zanja y El Rodeo" , 2013 "Feria de PP del Paraje Sunchal-Malcante", 2019 "Feria de PP del paraje El Maray", y 2022 "Feria de PP del paraje La Yesera-San Fernando de Escopie", Feria de PP del Paraje Potrero de Díaz, todo este proceso de visibilización de estos espacios fue acompañado con la creación de asociación de productores, que al día de hoy son 8(ocho); 5(cinco) de las cuales son de pequeños productores y 3 de pueblos originarios distribuidas a lo largo y ancho de la quebrada.

En dichas ferias, no sólo se comercializan e intercambian productos agropecuarios tales como poroto pallar, maíz capia, arvejas, chauchas, habas, zapallos, zapallitos, papa criolla, manzanas, peras, duraznos, ciruelas, nueces, vacunos, cabras y ovinos. También productos con valor agregado como dulces de duraznos, cuaresmillos, cayote, duraznos en almíbar, quesos de cabra, licores de hierbas aromáticas, artesanías y comidas regionales como empanadas, tamales, humitas, locro, cabrito con papas criollas, masas, dulces artesanales y postres caseros, bebidas como la chicha y arrope. Como se realizan en diferentes lugares se pone en valor la belleza paisajística de los distintos parajes, varios de ellos con difícil acceso y sólo visitados por turistas a partir de estos eventos. Las Ferias se organizaban en una o dos jornadas contando con charlas de capacitación y actividades culturales, con la presentación de copleros, bagualeros y otros folkloristas, y con concursos para elegir las mejores empanadas y humitas, con la reciente incorporación de cabalgatas y caminatas locales.

Cada feria conlleva una organización, definición de roles y funciones, logística de espacios y productos a ofrecer, consenso de precios, realización de un programa de actividades que contemplan un acto de apertura con la presencia de diferentes actores tales como políticos, área de educación, salud, técnicos extensionistas involucrados, productores, religiosos, turistas y comunidad en general. Es importante destacar en cada una de las ferias la celebración de la Ofrenda a la Pachamama que despierta mucha curiosidad a los turistas que se acercan a las ferias con la idea de compartir, conocer la cultura, los bellos paisajes y tradiciones de los distintos lugares de la Quebrada. De las ferias también participan: escuelas de distintos niveles de la zona, feriantes y fonderos pertenecientes a otras zonas. La organización de las ferias contempla numerosos detalles que comienzan con la limpieza del lugar, instalación de los puestos de ventas con sillas, tablones, manteles, carteles indicativos, carpas, sonido, escenarios entre otros. Es muy importante para el éxito de las ferias realizar una difusión masiva en medios de comunicación, radios, televisión, correos electrónicos, carteles, pasacalles, volantes, afiches, empresas turísticas. Para tal fin participan todos los actores involucrados en la organización con anticipación a la realización de las ferias. Conjuntamente con la venta de los productos se organizan diversos concursos de elaboración de empanadas, humitas, tortillas a la parrilla, bagualeros, copleros y bailes folclóricos con la entrega de importantes premios que se obtienen por donaciones. Los productores de la Quebrada comercializan e intercambian sus productos en todas las ferias que se organizan en el lugar independiente del paraje donde residen. Pocos de ellos poseen puestos fijos de ventas a orillas de la ruta provincial N° 33 y los principales compradores son los turistas que se dirigen a los Valles Calchaquíes, camino a Cachi. También participan en otras ferias que promueven el intercambio. Están presentes en ferias organizadas en los Valles Calchaquíes, Chicoana, Rosario de Lerma, Salta Capital entre otros lugares.

Aspectos limitantes y obstáculos

Se identifican los principales obstáculos en el período 2015 – 2018 a partir de recortes presupuestarios por parte del Estado Nacional, lo que implicó de limitantes de índole económica para acceder a fondos que permitan mejorar la infraestructura de los lugares donde se realizan las ferias. La falta y los costos de movilidad o transporte para trasladar la producción y los feriantes es una problemática general para los productores. La accesibilidad a los créditos con intereses bajos y/o subsidios que permitan aumentos de producción, incorporación de tecnologías apropiadas y mejora en los productos con valor agregado, se ha visto limitada en los últimos años. Sin embargo y a lo largo del tiempo, se fueron incorporando nuevos roles y actores, que llevo a que este proceso sea en la actualidad de AUTOGESTION COMUNITARIA con todo lo que ello implica.

Logros y aspectos destacables

Las ferias organizadas en distintos parajes de la Quebrada de Escoipe, tales como: El Rodeo-La Zanja, Pie de la Cuesta, poseen importantes características sociales y culturales que pretenden, entre otras cosas, potenciar los espacios locales de comercialización, crear un ámbito de intercambio cultural y vivencial, reflexionar sobre esta herramienta, visibilizar su territorio, potenciar estas cadenas cortas de comercialización, y fortalecer las organizaciones, todas acciones tendientes a mejorar las condiciones de vida de la Comunidad. El relacionamiento concreto y manifiesto entre las Instituciones políticas, educativas, técnicas, organizaciones de productores, facilitaría la gestión de las ferias y promoción de trabajo articulado y en equipo.

Concretamente, y a la luz del análisis de estos años de realización de las ferias en los parajes de la Quebrada de Escoipe, se destaca que las ferias:

- Han sido un elemento significativo que promovió la organización y formación de asociaciones de productores y viceversa.

- Estimularon la mejora de la selección, elaboración y presentación de la producción primaria con valor agregado.
- Revalorizaron los productos en la región, con el agregado de valor basado en la forma de producción.
- Impulsaron la mejora de la producción, la presentación de los productos para la venta y mejoran los precios en la medida que aumenta la calidad de los productos, a la vez que reducen el impacto de la intermediación e incrementan los ingresos familiares.
- Facilitaron el encuentro de productores y compradores.
- Promovieron la revalorización cultural y de las tradiciones locales, así como la reivindicación de las producciones agroecológicas.
- Se convirtieron en espacios de acción-reflexión, compartiendo aprendizajes, fomentando el diálogo y el trabajo grupal.
- Estimularon el trabajo articulado interinstitucional e intersectorial.

Por todos estos aspectos, la evolución de las Ferias en la Quebrada de Escoipe, han permitido traccionar diferentes procesos de desarrollo comunitario, la autogestión comunitaria, la visiblización territorial y mejorar su autoestima como agentes de cambio en esta zona rural de Chicoana.

Bibliografía consultada

Forni, F; Gallart, M e I Vasilachis. 1993. Métodos cualitativos II. La práctica de la Investigación. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires. P: 213 10

IICA. 2009. Instituto Interamericano De Cooperación Para La Agricultura –IICA Oficina En Colombia Convenio De Cooperación Técnica Ilca-Madr- Programa Oportunidades Rurales Convenio 009 De 2009 Estudios De Caso En Comercialización De Pequeños Productores Rurales. 69 P.

Durstewitz,P. y G. Escobar. 2006. La vinculación de los pequeños productores rurales a los mercados. Rimisp. 34 p

El turismo va en aumento a partir de la realización de diferentes eventos y actividades recreativas como caminatas, cabalgatas, acampe y las mismas ferias de productores que ofrecen sus productos en fresco, conservas, confituras regionales, comidas locales, música, revalorizando su cultura, revalorizando su cultura. Estos espacios de intercambio y venta van incorporando emprendedores año tras año. El turismo, así, está vinculado a la venta de productos frescos y envasados al costado de la ruta provincial 33, camino a Cachi, punto focal de atracción turística nacional e internacional.

DE LA PROMOCIÓN GRUPAL DE FAMILIAS PRODUCTORAS DE OVINOS A LA CONFORMACIÓN DE UNA COOPERATIVA AGROPECUARIA ... ¿Y AHORA, QUÉ?

Vignasse, Maria Sol; Cesa, Ariela; Ghibaudi, Mercedes; Basile, Victorina , Silva, Sebastian; Weiss, Sergio

Promotora Asesora Cambio Rural. Técnica Programa DRB; INTA EEA Cuenca del Salado; Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Lomas de Zamora; Cooperativa El Vellón de Oro; Cooperativa El Vellón de Oro; INTA Saladillo

Resumen

El Grupo El Vellón de Oro nació en 2014, en Pardo, partido de Las Flores, por medio de una jornada de promoción de la UEP Ley Ovina Buenos Aires, con acompañamiento de INTA EEA Cuenca del Salado, el Municipio y la SAF. Unas 16 familias productoras comenzaron a reunirse interesados en el trabajo grupal que se proponía y en el acceso a beneficios de la Ley para mejorar su producción ovina familiar. Desde entonces, han sido muchas las actividades grupales desarrolladas con el acompañamiento de numerosas instituciones, fortaleciendo todos los aspectos que involucran a la producción: manejo productivo, reproductivo, mejora de instalaciones y recursos forrajeros, llegando al agregado de valor. Después de varios años, tomó fuerza la necesidad de mejorar la comercialización ganando espacio en la cadena de valor: acceder a espacios formales de faena, disminuir la incidencia de actores intermediarios e iniciar la comercialización directa al consumidor. En el 2020, se concretó la primera experiencia grupal de faena en frigorífico, con procesamiento de la carcasa, deshuese, troceado y envasado al vacío de carne ovina, formalizando un nuevo producto: Cordero de Las Flores. Esta actividad fue acompañada por campañas locales de promoción de la carne ovina y del producto. Simultáneamente el grupo se vinculó con instituciones locales para llevar adelante la propuesta de una sala de faena local. En el último año se planteó la necesidad de conformar una cooperativa, como herramienta necesaria para viabilizar la comercialización conjunta, entre otras acciones grupales. Ya conformada la cooperativa, con experiencias en marcha para el agregado de valor, es tiempo de plantearse cuáles son los desafíos para continuar la promoción, no ya de un grupo sino de una cooperativa bien constituida y desafiarse a nuevas y distintas intervenciones en la promoción de la producción ovina, como estrategia para el desarrollo local. Momento de repensar ¿Y ahora, qué?

El proceso de consolidación de un grupo, se enmarca en un contexto local, provincial y nacional, por ello es importante describir brevemente ese contexto, para luego centrarnos en el camino recorrido. Contaremos la actividad del grupo en estos años, su conformación y las actividades desarrolladas. Y por último, plantearemos los desafíos qué visualizamos a partir de la conformación de la Cooperativa "El Vellón de Oro".

Breve caracterización a escala Nacional, Provincial, de la Cuenca del Salado y del Partido de Las Flores, en relación a la producción ovina.

Nuestro país cuenta aproximadamente con 120 mil establecimientos agropecuarios con una existencia de ovinos cercana a los 15 millones de cabezas (SENASA 2016). Si bien cerca del 60 % de los ovinos se encuentran en la Patagonia, la Región Centro (qué incluye a la provincia de Buenos Aires) es el territorio con mayor cantidad de unidades productivas que tienen ovinos y la segunda región en cuanto a número de animales. A nivel nacional cerca de 320 mil familias se relacionan con la actividad ovina en sus distintas variantes, desde producciones exclusivamente ovejeras, a sistemas mixtos, o a majadas de autoconsumo. A nivel nacional podemos observar una gran dispersión en el tamaño de las explotaciones y en el número de animales presentes en cada una, debido en parte a las diferencias en la receptividad de cada zona, en la tenencia de la tierra, en los objetivos de producción, como factores principales. De esta manera en patagonia y en el litoral, dominan las majadas con más de 1000 animales, mientras que para la zona centro, las majadas suelen ser más pequeñas. Al analizar los objetivos de producción a nivel nacional, podemos reconocer zonas que se encuentran más especializadas en la producción ovina como actividad principal, mientras que en otras zonas, la actividad ovina es un complemento de la actividad bovina, o se complementa con la agricultura, siendo en algunas zonas una actividad que es para autoconsumo. Así mismo, podemos plantear que existen diferencias en cuanto al producto obtenido, mientras en algunas zonas, la cosecha de lana fina o cruza fina es el objetivo principal, con la carne como acompañante; en otras la producción de corderos tanto livianos como pesados, son el principal objetivo.

Cuando analizamos la provincia de Buenos Aires, se observa que en las últimas décadas la actividad ovina mostró cambios. De la mano de la Ley 25422" para la recuperación de la actividad ovina a nivel nacional (2001, https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/d_ovinos/leyovina/presentacion/ley_ovina) se fue produciendo, una progresiva mejoría de la actividad, haciéndola más visible y pasando de 1,4 millones de cabezas en 2002 a casi 2 millones de cabezas formalizadas (SENASA 2016). Del mismo modo hubo un aumento del número de unidades productivas (UP) pasando de 11.426 (CNA- 2002) a 25.111 (SENASA 2016), duplicándose así el número de UP en la provincia en este período.

En términos generales, la provincia de Buenos Aires puede ser dividida en 6 regiones productivas: Sudoeste, Mar y Sierras, Oeste, Norte, Depresión del Salado (Cuenca del Salado y depresión de Laprida) y AMBA (Ministerio de Desarrollo Agrario BA). Dentro de ellas, la Depresión del Salado posee más de la mitad de los ovinos de la Provincia (50,56%). En general, la actividad ovina en la provincia es una actividad secundaria, salvo algunos casos de la zona sur, siendo complementaria con la ganadería bovina, en pocos casos complementaria con la agricultura y en muchos, como una actividad destinada al autoconsumo. Cada zona, presenta diferencias, mientras que en unas domina la producción de corderos, y en segundo lugar por la producción de lana, otras se especializan en la producción de lana y carne. Lo que se debe marcar, es que la producción de carne, siempre es importante. Las superficies de las explotaciones, son de tamaño diverso, pero adecuado al tipo de actividad que desarrollan. Se encuentran campos que van desde pequeñas majadas de consumo a otros con más de 3.000 ovejas. Existen pocos establecimientos con ovinos solamente como única producción. En la provincia de Buenos Aires, existe un 97% de UP que posee menos de 500 cabezas, representando casi el 68% del stock ovino provincial, mientras que el 3% tienen más de 500 y concentran el 32%.

Centrándonos en la producción de carne, principal objetivo de la zona, donde se enmarca nuestro trabajo, podemos plantear que a nivel nacional se faenaron alrededor de 1600000 cabezas, con 2368 Tn en el 2017 siendo el consumo interno (95 %) el principal destino (Secretaría de Agricultura, Ganadería y pesca). En comparación a otras carnes, la carne ovina, presenta un consumo reducido siendo el promedio nacional de 1,4 kg por habitante (Plan Ganadero Ovino 2016-2023). La provincia de Santa Cruz, concentra el mayor número de establecimientos frigoríficos habilitados para la exportación, mientras que en el resto de las provincias, los frigoríficos son de tránsito

provincial e incluso de carácter municipal. En este sentido, en la provincia de Buenos Aires, podemos plantear que no hay una cadena de comercialización estructurada. La producción primaria está muy atomizada. Las ventas de corderos se efectúan por lo general en mercados locales, en muchos casos sin una faena formal y no siempre se logran buenos precios, resultando difícil la colocación en frigoríficos cuando el peso de la carcasa supera los 16 kg, jugando ésto en contra del desarrollo del cordero pesado. Se trata de un mercado que en general opera de manera informal y en condiciones bromatológicas precarias, faltan salas de faena Municipales y/o privadas de pequeña escala, que presten servicios a pequeños y medianos productores, generando esto un riesgo en la salud pública, al no controlar sanitariamente y formalizar la cadena de provisión a carnicerías locales y regionales. Según una estimación realizada por Goizueta y Sánchez (2011) a través de parámetros productivos, para el año 2009 en provincia de Buenos Aires la faena informal de comercialización de carne ovina representaba un 43% de la faena total. A su vez, el mercado se caracteriza por la estacionalidad en el consumo, el cual se encuentra relacionado a festividades, tanto las de fin de año, como el dia de la madre. Asi mismo, la forma de preparación ha condicionado fuertemente este mercado, dado que el hábito dominante es el cordero al asador. Esto ha llevado a que mayoritariamente se busque un cordero liviano con 22-25 kg de peso vivo dando una carcasa de 11 a 13 kg. Sin embargo, tal como se mostró durante fines de la década del 90, cuando se desarrollaron propuestas de integración horizontal y vertical y se promovió el trozado y despostado, como así también el envasado al vacío (Simposio AAPA, 1997), existe una gran potencialidad, para que la carne ovina siga un camino equivalente al desarrollado por el cerdo.

Breve caracterización de la producción ovina en el partido de Las Flores

El Partido de Las Flores cuenta con 14952 ovinos registrados en SENASA, en 236 explotaciones agropecuarias (Fuente UEP Buenos Aires). Es posible considerar que la cantidad de ovinos en el Partido sea aún mayor, dado que hay majadas sin registrar. Encontramos majadas de autoconsumo y majadas comerciales, donde la venta es su principal objetivo pero aseguran a su vez el consumo de la familia. Podemos observar en Las Flores qué, al igual que lo descripto para la situación nacional y provincial, las majadas ovinas se encuentran en explotaciones diversificadas, donde rara vez es la actividad principal, siendo una actividad secundaria de la actividad bovina, y acompañada en ocasiones por la actividad porcina.

Las características de la cadena ovina a escala local, muestran similitudes con lo planteado a escala provincial. La oferta, y por lo tanto el consumo de carne ovina de los habitantes de Las Flores se encuentra concentrado a fin de año (de Octubre a Diciembre) y se consumen piezas enteras o fraccionadas (en carnicerías). Existe la elaboración familiar de chacinados ovinos, en forma muy incipiente, y solo para consumo propio, no encontrándose habilitados para su comercialización. En el último año se ha incorporado al consumo las hamburguesas de carne ovina, de la mano de algunos eventos culturales, elaboradas de manera artesanal y aprovechando ciertas tendencias que favorecen su aceptación como lo es la asociación con cervezas artesanales .

El partido no cuenta con una sala de faena habilitada (ni a nivel local, ni a nivel provincial) para rumiantes menores y de granja. Si cuenta con un frigorífico bovino de gestión privada, Faenadores Florenses S.A. que tiene tránsito provincial con la habilitación del Ministerio de Desarrollo Agrario y cuenta con veterinario de registro. Hasta hace algunos años también se encontraba funcionando, la sala de faena de la Escuela Agropecuaria N 1, que en la actualidad no cuenta con la habilitación.

La producción ovina en manos de la Agricultura Familiar

Queda claro al analizar, el tamaño de las explotaciones y el tamaño de las majadas registradas, en los partidos que componen la Provincia de Buenos Aires, que la actividad mayoritariamente es llevada adelante por un sinnúmero de productores familiares y trabajadores rurales. Agricultores familiares que trabajan y viven de lo

que producen, como así también empleados rurales que habitan el campo bonaerense y dan vida a los parajes rurales.

Los sistemas de producción ovinos del país, en su mayoría conservan una característica que hoy en día se vuelve un valor agregado, y es que se basan en sistemas pastoriles, haciendo uso de los recursos forrajeros naturales, con un cierto reemplazo por recurso forrajeros implantados y una aumento de la tecnificación en algunos casos. Esto diferencia a la carne ovina, de otras que se basan en sistemas altamente dependientes de la alimentación a base de grano. Se puede considerar que especialmente en sistemas basados en agricultores familiares, la producción ovina es el resultado de un sistema de producción pecuaria que puede ser sustentable en el tiempo, siempre que se haga un uso racional de los recursos naturales, se evite la contaminación, se respete el bienestar animal, se promueva el mantener o mejorar la diversidad biológica y no se fuerce el sistema con componentes que puedan ser perjudiciales para la salud humana. Los productores familiares buscan producir alimentos sanos, y accesibles. Todas estas son ventajas de la producción ovina en manos de la Agricultura Familiar. Y por ello, los productores familiares son un pilar indispensable para el desarrollo agrario local y provincial.

Todas estas bondades, no pueden ser aprovechadas en su totalidad por los consumidores, dadas las características de la cadena comercial. La informalidad en la cadena comercial, la escasez de salas de faena a distancias accesibles para los pequeños productores, la presencia de "levantadores de corderos" que fijan precio en forma arbitraria, entre otros aspectos, le impiden a la producción familiar integrarse hacia adelante en la cadena de valor, obtener mejores márgenes económicos y llegar en forma directa al productor. Estas características, de la cadena comercial, juegan en contra de la expansión de la actividad a nivel local y provincial. También perjudica a los consumidores locales, que podrían obtener alimentos sanos a mejores precios (menor flete, menos intermediarios), si los obtuviera directamente del productor y se lograra un precio justo para ambos. El sector de la Agricultura Familiar por sus características, necesita del acompañamiento y promoción del Estado (en infraestructura, legislación acorde y financiamiento) para dejar de ser quienes amortigüen con su trabajo y su producción el sostenimiento de una cadena de valor en la que tienen una participación inferior a la que debieran tener.

El grupo "El Vellón de Oro", desde la situación de cada integrante a los resultados grupales.

El Grupo comenzó a organizarse a finales de 2014, como resultado de reuniones donde se presentó la convocatoria del Programa Cambio Rural para la conformación de nuevos grupos y donde integrantes de la UEP Buenos Aires explicaron y dieron difusión de las herramientas de promoción de la Ley Ovina (líneas de aportes reintegrables a tasa cero entre otras).La constitución formal del grupo, fue acompañada por el INTA a través de la Agencia de Extensión Rural de Las Flores (más adelante se sumaron otros profesionales de la EEA Cuenca del Salado) la Secretaría de Producción del Municipio de Las Flores y la referente local de la Secretaría de Agricultura Familiar de Nación. A partir de allí, el grupo ha tenido un trabajo sostenido durante 8 años, pasando por el proceso de renovación del grupo para el programa Cambio Rural, y por último en el 2022, la incorporación al Programa Desarrollo Rural Bonaerense.

El grupo inicialmente estuvo conformado por 16 productores/as, qué se interesaron en la propuesta de trabajo grupal y el acceso a los beneficios de la Ley ovina a través de las líneas de aportes reintegrables a tasa cero. En 2015 los integrantes contaban en conjunto con un total de 487 ovejas y 32 carneros. Las primeras acciones llevadas a cabo, se concentraron en la presentación de Aportes Reintegrables de Ley Ovina. Los principales objetivos de los proyectos fueron: la compra de vientres, pudiendo acceder a la compra de más de 800 madres, retener alrededor de 60 borregas, comprar 32 carneros y mejorar las instalaciones con la compra de materiales para reparar y/o aparcelar mediante alambrado fijo y eléctrico, junto a la siembra de unas 60 hectáreas de pasturas. Se apuntó además a generar mejoras para la esquila, a través de la compra de esquiladoras, para dos productores

que desarrollan tareas como esquilador, llegando en uno de los casos a brindar el servicio a varios miembros del Grupo. Durante estos 8 años se presentaron 17 proyectos, 14 ya se encuentran ejecutados y 3 continúan. Acompañando este proceso de solicitud de las líneas de aportes reintegrables, dio inicio a un fuerte trabajo de concientización de la importancia de contar con las majadas registradas. Se acompañó a aquellos productores cuyas majadas no estaban formalizadas, en el proceso de registro de las mismas. Este fue un punto muy importante en el camino del grupo.

La **vida del grupo,** aprovechando la modalidad aportada por Cambio Rural, está sustentada por reuniones grupales, que en forma periódica, ya sea mensual o bimestralmente se realizan en general en los distintos campos de los miembros del grupo como así también en la delegación, SUM comunitario o el Club de Pardo. **Respecto de la conformación y participación en el grupo,** merece un párrafo aparte la descripción de sus integrantes. Una característica distintiva de este grupo es que participan del mismo, las familias en su conjunto, a diferencia de otros, donde solo un integrante de la familia participa de las reuniones. Esto le otorga una impronta especial, dado que al tratarse de producciones familiares, es muy importante que quienes cotidianamente desarrollan las tareas a campo, se sientan parte del grupo al momento de realizarse las reuniones, independientemente de su edad o género. Cuando de la propiedad de la tierra se trata, el grupo cuenta con familias propietarias en muchos casos y en otras que son arrendatarias e incluso unos pocos que siendo propietarios arriendan otra porción de campo para aumentar su producción. En su amplia mayoría viven y trabajan en el campo. En general, no tienen trabajadores asalariados permanentes. Casi siempre algún miembro de la familia tiene ingresos de trabajos extraprediales. La actividad ovina para muchos de ellos es algo conocido en profundidad, dado que es una actividad que viene desde generaciones anteriores. Sin embargo, es una actividad que han podido jerarquizar a partir de su decisión de participar en un grupo y eso se ve reflejado por su compromiso con la tarea grupal de estos años, por el interés al tomar los beneficios de la Ley Ovina y ejecutar sus proyectos en tiempo y forma. Para estas familias, la producción ovina les permite aumentar el ingreso global familiar. Es decir, forman parte del sector de la Agricultura Familiar, y dentro de ello, a la Agricultura Familiar Capitalizada. Aún cuando la producción ovina en la zona es una actividad secundaria, el trabajo de estos años ha permitido articular esfuerzos, y crear nuevas oportunidades para los productores, que sin dudas, individualmente no se hubieran logrado.

El grupo como sujeto de la vinculación interinstitucional

Las actividades realizadas en estos 8 años de trabajo grupal dan cuenta de una fuerte vinculación interinstitucional: Cambio Rural, INTA, Ley Ovina, Secretaria de Agricultura Familiar, Mesa Ovina de Rauch, Ministerio de Desarrollo Agrario, Programa de Desarrollo Rural Bonaerense, Municipalidad de Las Flores, Asociación para el Crecimiento y Desarrollo de Las Flores, Facultades de Cs. Agrarias, entre otras. Son muchas instituciones nacionales, provinciales y locales, qué por medio de sus programas facilitaron y potenciaron oportunamente aspectos necesarios para avanzar hacia la concreción de los objetivos grupales. En ninguna oportunidad esa vinculación operó como una propuesta estricta y rígida, en la qué fuera difícil participar. Por el contrario, podemos decir qué las instituciones han acompañado las necesidades del grupo en la medida que surgían, sin estar pendientes de una planificación esquemática. Retrospectivamente, esta singularidad cobra aún más valor en la construcción de esta experiencia. Dado que las instituciones se fueron sumando, en la medida en que eran necesitadas, en algunos casos para un mismo objetivo se sumaron simultáneamente varias instituciones, mientras que en otros la demanda fue atendida por una institución o entidad en particular. Como suele ocurrir, más allá de la institucionalidad, es de destacar que las acciones se amplifican a partir de los vínculos personales, de esta forma los agentes de cada institución que se sumaron a la articulación con el grupo, brindaron sus conocimientos y sus contactos para generar nuevos vínculos.

Un recorrido por las actividades desarrolladas

El inicio del trabajo grupal, a partir de la metodología de Cambio Rural, permitió identificar las distintas necesidades, generándose así un espacio para el desarrollo de capacitaciones y pruebas o ensayos puntuales. Las capacitaciones grupales estuvieron a cargo de profesionales del INTA Cuenca del Salado y del equipo técnico de Ley Ovina, y ocasionalmente profesionales de la Fac. de Ciencias Agrarias y Forestales. Las mismas fueron realizadas, en su mayoría en las Instalaciones del SUM Municipal o en la sede del Club de Pardo, y algunas que requerían de recorridas o práctica con los animales se realizaron a campo. Se abordaron los siguientes temas: uso de ecografías como aporte al manejo productivo y reproductivo en majadas, sanidad de la majada y calendario sanitario, pautas de manejo general de la majada, comercialización de carne, elaboración de chacinados ovinos, elaboración de chacinados cocidos, cursos de hilado, manejo de recursos forrajeros. Se desarrolló además un trabajo de relevamiento de parásitos gastrointestinales, en forma articulada con un proyecto de investigación de la Facultad de Agronomía (UNICEN) a cargo de la Ing. Cesa y con la participación de Exequiel Scialfa del Laboratorio de Zoonosis Provincial (sede Azul). Para este trabajo, cada integrante del grupo tuvo la libertad de decidir si estaba dispuesto a participar del muestreo. Para los productores interesados, durante dos años, se tomaron muestras de heces en forma individual, separando por categorías para realizar el conteo de huevos. Se registró mediante breve entrevista el plan sanitario aplicado en cada caso. Este trabajo permitió tener una noción de la carga parasitaria, y del impacto de las dosificaciones con desparasitario, mostrando la importancia de realizar la determinación de HPG, para tomar la decisión de control. El proyecto de investigación, contemplaba también la determinación de hidatidosis, tanto en los perros de los establecimientos, como mediante la ecografía en la familia de cada establecimiento. Sin embargo, estas determinaciones no fue posible realizarlas. Por otro lado, se ha acompañado a productores que han tenido el inconveniente de haber ingresado carneros (sin que fuera constatado previamente), con sarna. En relación a este tema se articuló con un laboratorio veterinario, con el cual se hizo un pequeño trabajo, buscando identificar las posibles falencias en el control de esta enfermedad. Como último ejemplo, de pruebas o ensayos de inquietudes o demandas de algunos participantes del grupo, se realizó un ensayo de suplementación en corderos previo al destete, buscando incrementar la ganancia de peso, haciendo uso de un alimento balanceado producido en la localidad de Rauch. Por último, como acciones que fueron consolidadas a partir del trabajo grupal y reforzadas por las capacitaciones es importante nombrar la conformación una nueva cabaña Texel por parte de miembros del Grupo, la cual recibe periódicamente la inspección de la asociación, y comentar que participaron y durante varios años una cabaña de las razas Corriedale y Hampshire Down.

La vida grupal en tiempos de pandemia

La vida del grupo, lógicamente se vio alterada en 2020 y parte del 2021 a causa de la pandemia de COVID 19, ya qué durante el Aislamiento Social Preventivo y obligatorio, no se realizaron reuniones, y se mantuvo el contacto por medios virtuales condicionado siempre por la realidad de la infraestructura deficitaria de las telecomunicaciones en las zonas rurales. Pese a la pandemia se pudieron establecer prioridades de trabajo individual y grupal, en la única reunión presencial a principios de 2020, las cuales se sostuvieron a través de la virtualidad y el esfuerzo de la promotora del grupo. El objetivo principal del grupo para 2020 y 2021, fue avanzar en el agregado de valor a la carne ovina. Concretamente la resolución de la problemática de faena y comercialización formal, haciéndolo de manera colectiva. Se priorizo avanzar más allá de la producción primaria para obtener mejores resultados económicos entendiendo qué "no alcanza con producir más y mejor, sino que es necesario vender mejor", para que la actividad adquiera otra rentabilidad, siga creciendo y los productores puedan seguir desarrollándola. Por ello, en 2020 se realizaron intercambios con otros grupos de Cambio Rural sobre esta temática, hubo reuniones con actores locales vinculados a estos mismo intereses, se trabajó localmente con la Red de Emprendedores de la Asociación para el Crecimiento y Desarrollo de Las Flores y el Municipio de Las Flores en un proyecto de construcción de sala de faena local. Actualmente está proyectada su construcción y a licitarse la obra civil. El proyecto es financiado por el Ministerio de Desarrollo Agrario de la Provincia.

El compromiso que se fue dando con la consolidación del grupo, permitió que se fueran planteando otras necesidades e intereses, como por ejemplo el agregar valor a la lana, que por tratarse de lanas cruza mediana a gruesa tienen bajo valor, cuando se comercializa a través de los barraqueros, llegando en algunos casos a no cubrir el costo de la esquila. En este sentido, la motivación de las mujeres del grupo fue acompañada por la promotora quien sustentándose en el camino recorrido con profesionales del INTA Cuenca del Salado y la participación del PL 337, permitió dar inicio a la conformación de un grupo de hilado artesanal. Este proceso, se encuentra en sus inicios. En diciembre del 2021,cuando las normas sanitarias del manejo de la pandemia habian permitido las reuniones presenciales, como una de las actividades del PL 337, se organizó una capacitación abierta, articulando la misma, entre INTA, el área de educación del Municipio y Cambio Rural. La misma fue dictada por Julia Aguirre quien es hilandera y forma parte del grupo de hilanderas Manos del Salado (integrante de la recientemente creada asociación civil LASUMA) y es capacitadora en el CEA 12 de Ayacucho. Como resultado de este encuentro, se planteó la conformación del grupo, el cual se empezó a reunir cada 45 días, con el acompañamiento de INTA. A la capacitación de hilado, se ha sumado en abril de este año una capacitación en fieltro, financiada en su totalidad por el PL 337 de INTA Cuenca del Salado. Se espera que esta actividad, forme parte de las acciones que se mantendrán en esta nueva etapa del grupo, buscando consolidar el grupo, identificando bien los roles y capacidades de producción.

La experiencia de faena y comercialización conjunta, el nacimiento de "Corderos de Las Flores" en épocas de pandemia.

Como fue indicado anteriormente la existencia de una producción altamente estacionalizada en conjunto con la gran atomización de la producción hacen que el productor no tenga capacidad individual de negociar y por lo tanto no siempre obtenga buenos precios. Los 8 años de trabajo técnico y de organización grupal que lleva el grupo los llevó en el año 2020 a plantear la posibilidad de avanzar en conjunto sobre la cadena de distribución de cordero, con un producto que se adapte mejor al consumo diario. En este sentido, el grupo estuvo realizando un proceso exploratorio de opciones para poder contar con una faena local, qué no fue posible en el corto plazo, haciendo necesario buscar otra estrategia para realizar la faena en forma conjunta. Esto los llevó a buscar opciones por fuera del partido de Las Flores. La opción más viable en cuanto a traslado de los animales en pie para el servicio a la fason y posterior retiro del producto terminado fue el Frigorifico Pueblo Chico, de Chascomus. Este establecimiento de ciclo completo ofreció faena, deshuesado y troceado de la carcasa siendo posteriormente envasado al vacío y congelado. Debido a la distancia hasta el frigorífico y los costos de esta nueva opción el grupo decidió hacer una prueba piloto donde cada familia aportó un cordero pesado, totalizando el envío de 12 corderos en total. Se buscaron animales que por peso y conformación pudiesen asegurar un rendimiento de 13 kg deshuesado, peso mínimo requerido para que justifique el despiece y envasado de las piezas. Se consideraba, que el precio de venta final debía ser superior al precio de comercialización de un cordero entero en ese momento, permitiendo cubrir los costos y tener una ganancia. Se pautó que cada productor cobraría su parte, cuando se vendiese la totalidad de la carne.

A fines de noviembre de 2020 se coordinó la entrega de los corderos por parte de los productores, la carga en transporte habilitado, aportado por un productor y el transporte a frigorífico. Una vez realizado el servicio de fason, para el proceso completo, las piezas envasadas al vacío y congeladas fueron trasladadas a Las Flores en un flete con frío contratado, con habilitación de SENASA, y haciendo uso de la habilitación comercial del frigorífico. La cantidad total de carne obtenida fue de 147,65 kg, con un total de 72 piezas, dando esto un rendimiento promedio de 12,25 kg por cordero. Los cortes tuvieron pesos promedio entre 2,2 y 1,9 kg según el corte (Paletilla, Asado con Lomo y Pierna Gigot). Los costos relacionados al proceso de faena y comercialización pueden verse en la Tabla 1.

Tabla 1: Estructura de costos directos de la prueba piloto

Egresos directos	
Corte promocional (sorteo)	1050 $ (4,09%)
Flete de Ida	5650 $ (21,98%)
Servicio de fason	12000 $ (46,69%)
Flete de vuelta	7000 $ (27,24%)

Al analizar la participación relativa de cada costo, se puede apreciar que casi la mitad de los mismos corresponden al servicio de fason que incluye la faena, deshuesado, troceado y envasado de las piezas. Cabe aclarar que entre los costos promocionales no fueron incluidos otros costos como el diseño de etiquetas y el banner promocional ya que estos fueron cubiertos por el Proyecto Local de INTA PL337 "Fortalecimiento y promoción del agregado de valor en origen y de canales cortos de comercialización que promuevan el arraigo y desarrollo territorial". Tampoco se incluyen las actividades de promoción y venta que realizaron los mismos miembros del grupo entre los meses de diciembre de 2020 y abril de 2021 para poder colocar el producto en el mercado local ya que no percibieron ninguna retribución. Si bien, en un enfoque formal de análisis de margen bruto o rentabilidad, estos costos deberían haber sido incluidos, el hecho de ser una prueba piloto y de contar con acompañamiento institucional, permite realizar esta modificación.

El precio de venta, buscó acercarse al enfoque de precio justo, fue determinado por el grupo en su conjunto y se estableció en primer lugar un pago mayor a cada cordero, por sobre lo qué se pagó en la temporada el cordero en pie, al barrer. A este precio de base del cordero, se sumaron los costos mencionados, y se determinó el precio final por kg. Una vez vendido el total de la carne (la cual fue mantenida en freezer), se pagó el precio que correspondía a cada productor en función del cordero entregado al grupo para la prueba de comercialización.

En la tabla 2, se puede observar, los egresos e ingresos totales, por cordero faenado y por kg producido. El precio que los productores terminaron percibiendo fue de 3950$ que corresponde a la totalidad del margen bruto obtenido por cordero. Este precio fue un 31,67 % más alto que lo que hubiesen obtenido vendiendo de manera tradicional un cordero vivo en tranquera.

Tabla 2: Margen Bruto de la prueba piloto

Margen Bruto	Total	Por cordero faenado	Por kg de cordero producido
Egresos Totales	25700 $	2141,66 $	174,06 $
Ingresos Totales	73100 $	6091,66 $	495,08 $

Ingresos netos	47400 $	3950 $	321,03 $

El éxito de esta experiencia se refleja en las actividades desarrolladas posteriormente como la definición de un nombre propio del producto "Cordero de Las Flores" y diseño de etiquetas y folletería. Estos avances, fomentaron la expectativa de poder realizar la faena de un mayor número de animales en las próximas temporadas y buscar la forma de poder dar ese valor agregado al producto de manera completamente local. Así a fines de 2021, y ya con la decisión de repetir la experiencia de faena y comercialización del año anterior, el grupo comenzó a plantear la necesidad de conformarse como cooperativa. Ampliar la escala de la experiencia, implicó empezar a pensar de otra manera ciertos aspectos como: organización, logística, financiación, comercialización, etc. La idea de "formalizar" el trabajo grupal bajo el formato cooperativo, sobre todo para la proyección conjunta, ganó terreno. En diciembre de 2021 se realizó la Asamblea Constitutiva, y en junio de 2022 se presentó al INAES.

En la temporada 2021/2022 se repitió la experiencia de faena del año anterior, pero con una escala mayor: Se faenaron 65 corderos, se vendió en mayoristas fuera del partido (La Plata y Avellaneda), y también localmente directo al consumidor. La financiación de la experiencia 21/22 se fue resolviendo simultáneamente al desarrollo de la misma y se financió la faena con el dinero de las cuotas sociales de la cooperativa recién conformada. También se utilizó el dinero de las primeras ventas. Es decir, el grupo financió con fondos propios la experiencia de faena 21/22, incluso pese a la nueva escala.

La conformación de la Cooperativa "El Vellón de Oro: el nacimiento de una nueva institución local ¿Punto de llegada o nuevo punto de partida?

Cuando se habla de experiencias de promoción grupal en el ámbito rural, la conformación cooperativa forma parte del imaginario de lo "deseado" en términos de organización territorial, de solución a problemas de escala productiva, de provisión de nuevos servicios, de generación de nuevos productos entre otros aspectos. Algo parecido a un punto de llegada: un logro de promoción grupal, de organización para la resolución de problemas comunes. El grupo lo ha vivenciado como un logro, pero también vivencia la vida de la Cooperativa como una continuidad del funcionamiento de los grupos (recordar, que hubo renovaciones), sin muchos cambios aun respecto de la proactividad esperada de sus miembros, ante las nuevas tareas, roles y responsabilidades qué surgen.

Iniciar una etapa nueva, de mayor complejidad organizativa, pero qué canalice y resuelva más problemáticas comunes, es un desafío. El desafío de pensar la conformación cooperativa como punto de llegada, pero que inmediatamente implica un nuevo punto de partida. Un nuevo punto de partida qué, que requiere un tiempo de adaptación, capitalizando toda la experiencia del trabajo grupal, sosteniendo las vivencias, , pero mostrando sin dudas la necesidad de una nueva organización qué abrace las nuevas expectativas de todos los integrantes.

¿Y ahora, qué?: nuevos desafíos colectivos para concretar los sueños compartidos.

El "éxito" de este nuevo camino, ahora en clave cooperativa, tendrá nuevos puntos de llegada. Quizás no todos ellos puedan verse en este inicio, claro está el ejemplo de que al inicio de los grupos en el 2014, no estaba el hecho de conformarse como cooperativa como punto de llegada. Si bien nuevos objetivos aparecerán con el tiempo, se hace necesario poner en común qué pretende cada uno de los socios de esta nueva organización. Como ejemplo de intereses personales podemos plantear: vender mucho mejor sus corderos, lograr nuevos trabajos, quizás incorporar más asociados, algunos mantenerse exactamente así como están o incluso comprar equipamiento para realizar tareas qué hasta ahora "contratan".

Para finalizar, hacemos el ejercicio de listar algunos desafíos qué se vislumbran, no con ánimos de ser determinantes, sino de dimensionar las tareas qué creemos demanda la promoción de la nueva organización cooperativa:

-Un primer desafío es construir un nuevo sueño común. Poner en palabras los sueños y anhelos de cada uno/a y facilitar la construcción de ese nuevo sueño colectivo, requerirá de facilitar ese espacio y registrar las expectativas qué genera la organización. Recien despues sera momento de planificar acciones y definir una estructura de funcionamiento y adjudicar nuevos roles siendo funcional a la concreción de ese nuevo sueño u horizonte colectivo

-Un segundo desafío es fortalecer la convivencia de los asociados/as: fortalecer la dinámica de generación de acuerdos y distribución de responsabilidades, producto de la actividades comunes qué desarrollaran, qué ahora además avanzar en la generación de ingresos y el manejo financiero. Tener un funcionamiento más "institucional" cumplimentando las normas de funcionamiento de una cooperativa (libro de: actas, libro contable, balances,etc) aspectos que se requieren para consolidar el funcionamiento de la cooperativa..

-Un tercer desafío es mantener y ampliar la vinculación interinstitucional, el marco de articulaciones necesario para aceitar el avance de la propuesta cooperativa que entre sus anhelos plantea por ejemplo la adquisición de equipamiento común, una sede social que permita resguardar el equipamiento, acompañar la construcción de una sala de faena local que llevará adelante el Municipio, entre otros.

-Un cuarto desafío será incorporar nuevas áreas de asesoría: no solo la productiva y de organización grupal, sino también salir de lo "artesanal" en aspectos como: lo comercial, lo económico-financiero y lo cooperativo.

- Un quinto desafío será no abandonar la metodología grupal: Reuniones mensuales, visitas a productores, capacitación permanente. Sumándose la formación cooperativa.

Todo esto, entre otros aspectos, es necesario para continuar mejorando la producción individual, qué fortalezca un nuevo funcionamiento cooperativo, gestionando nuevos recursos, agregando valor a la carne ovina mediante la formalización de la faena y la comercialización cooperativa, llegando así a mejores márgenes y una valorización aún mayor de la actividad. Estos aspectos no son objetivos en sí mismos, sino medios qué permitan a las familias rurales, empeñarse en concretar sus sueños colectivamente, vivir y desarrollarse donde eligen hacerlo, construir comunidad, realizarse precisamente en una comunidad qué apunta al desarrollo.

Seguirá siendo clave qué las políticas públicas puedan aplicarse localmente, y además promuevan la organización territorial. También qué los procesos de extensión rural movilicen recursos humanos, materiales y simbólicos en favor de las familias qué habitan el campo,

Bibliografía

Faverio, I., Lamboglia, M., Galán, N., Correa, A., y Brandi, L. 2015. Plan Ganadero Ovino 2016-2023. Ley Ovina UEP Buenos Aires. Ministerio de Agroindustria

Goizueta, M.E. y Sanchez E. 2011. Cadena de Carne Ovina en la Provincia de Buenos Aires: estrategias diferenciales en la industria frigorífica. Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires, 1,2,3 y 4 de Noviembre Ciudad de Buenos Aires. Año 2011.

POLÍTICAS PÚBLICAS SANITARIAS Y AGRICULTURA FAMILIAR. EL ROL DE AGENTES E INSTITUCIONES LOCALES

Agustina Castro[1]; Diego A. Boyezuk[2]; Guido M. Príncipi[3]; Flavia Picón[4]; Guillermo M. Hang[5]

1 Instituto de Investigación y Desarrollo para la Agricultura Familiar (IPAF) región pampeana, INTA/Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata; 2 Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata; 3 Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata; 4 Centro Educativo para la Producción Total N°33; 5 Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata

castro.agustina@inta.gob.ar

Resumen

La producción porcina es una de las actividades más elegidas por los/as productores/as familiares. Ciertas condiciones productivas y sanitarias de los establecimientos porcinos familiares, conlleva a que la carne y/o sus productos manufacturados puedan estar potencialmente contaminados. Esto se puede traducir en un aumento en la posibilidad de contraer enfermedades. Una de las enfermedades es la triquinosis. En el año 2006, la ex SAGPyA, elabora una política pública: el "Programa de Control y Erradicación de la Triquinosis Porcina en la República Argentina" (Resolución ex SAGPyA N° 555/2006) en la cual estableció los procedimientos para controlar y erradicar la triquinosis en los establecimientos porcinos. El trabajo tiene como objetivos caracterizar, desde aspectos socioeconómico, productivo y sanitario a las familias productoras porcinas de la Cooperativa Agropecuaria Asociación de Productores Familiares de Cañuelas LTDA, y del Centro Educativo para la Producción Total (CEPT) N°33, así como establecer los alcances y las limitaciones de la Resolución 555/2006 de la ex SAGPyA en los productores porcinos familiares de Cañuelas analizando el rol que cumplen las instituciones y agentes locales para la adopción de la normativa. La metodología utilizada fue de tipo cualitativa utilizando el método denominado Estudio de Caso (EC). A modo de conclusión se puede decir que las características que presentan las familias productoras porcinas del partido de Cañuelas de las organizaciones trabajadas no distaron de las características que presentan las producciones familiares en el país. En lo que respecta al alcance, o no, de la política pública, se vio que quienes garantizan que estas familias puedan acceder a la técnica diagnóstica, y así prevenir la posibilidad de enfermar, son los/as técnicos/as locales. Esta situación responde a la necesidad de redoblar esfuerzos materializadas en políticas públicas que puedan potenciar el desarrollo de las producciones familiares.

Palabras claves: producción porcina familiar, triquinosis, agentes locales, políticas públicas

Introducción

La producción porcina representa para La Argentina un importante sector productivo, en el cual se desarrollan una gran diversidad de actores como: criaderos comerciales, acopiadores, engordadores, productores de escala familiar, de subsistencia, cabañas proveedoras de genética, entre otros. Dentro de este sector, la producción porcina familiar a pequeña y mediana escala ocupa un lugar relevante, donde el 88% de las unidades productivas tienen hasta 100 madres (Secretaría de Agroindustria, 2018). Esta actividad es una de las más elegidas por los/as productores/as familiares ya que no demanda grandes extensiones de tierra, existe la posibilidad de alimentar a los animales con productos o subproductos que tienen costos más accesibles, es posible combinarla con otras producciones, entre otras. Estas características, permiten que la producción porcina pueda realizarse también en zonas urbanas o periurbanas del país. Sin embargo, ciertas condiciones productivas y sanitarias de los establecimientos porcinos familiares, como las instalaciones y el origen de los alimentos para los animales, conllevan a que la carne y/o sus productos manufacturados puedan estar potencialmente contaminados. Esto se puede traducir en un aumento en el riesgo de contraer enfermedades, generando un fuerte impacto en la Salud Pública de la población. Una de las enfermedades que más riesgos trae para los productores porcinos familiares –y para los consumidores- es la triquinosis.

La triquinosis es una enfermedad zoonótica[1] causada por un parásito nematodo del género Trichinella. En los humanos, esta enfermedad se contrae cuando se consume carne cruda, chacinados o embutidos, provenientes de un animal parasitado. Está ligada al medio en el cual se crían los animales -presencia de basurales y roedores asociados- y también, al alimento que reciben. La triquinosis produce graves síntomas en las personas -incluso en casos extremos la muerte-, por lo cual es una enfermedad de denuncia obligatoria. Esto quiere decir, que cuando existe o se sospecha de un caso o brote se debe notificar al Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) y a las autoridades provinciales y municipales competentes.

La ex Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la Nación, a través del "Programa de Control y Erradicación de la Triquinosis Porcina en la República Argentina" (Resolución ex SAGPyA N° 555/2006) en el año 2006 estableció los procedimientos para controlar y erradicar la triquinosis en los establecimientos. Si bien existe esta normativa, en algunos casos se presentan dificultades para su cumplimiento. Es por ello que, aún en la actualidad, siguen apareciendo brotes de triquinosis -en el año 2020 se registraron en la provincia de Buenos Aires 15 brotes humanos y 6 brotes humanos con foco porcino detectado[2]- en su mayoría relacionados al consumo de chacinados y embutidos de elaboración artesanal, provenientes de animales sin previo diagnóstico de triquinosis.

El presente trabajo se desarrolla en el partido de Cañuelas, provincia de Buenos Aires. Hoy en día la estructura agraria de Cañuelas se caracteriza por el predominio de pequeñas explotaciones. La mayoría de los/as agricultores/as familiares se dedican a actividades productivas diversificadas combinando, en muchos casos, la cría de cerdos, gallinas, tambo, ovejas, así como la producción de hortalizas. Específicamente en este partido, en el año 2020 se registró un brote de la enfermedad dejando tres personas enfermas. Además, en el partido vecino de San Vicente ese mismo año se originó otro brote que dejó un fallecido y varias personas enfermas. Las investigaciones epidemiológicas arrojaron que el brote se originó a partir de embutidos y chacinados

[1] Zoonosis (del griego, zoos: animal y gnosis: enfermedad). El concepto de zoonosis fue definido por la OMS en 1956, como aplicable a cualquier enfermedad que de manera natural es transmisible de los animales vertebrados al hombre (Matamoros, Sanín y Santillana, 2000).

[2] Ministerio Desarrollo Agrario de la provincia de Buenos Aires. Ver: https://drive.google.com/file/d/1y7G0QyXH2uHVzfIhCSKeLpXMPJnrCg6j/view

provenientes de Cañuelas. El SENASA, mediante la Resolución N° 740/1999, establece como metodología diagnóstica obligatoria la digestión enzimática artificial, método directo de diagnóstico que permite el aislamiento, visualización y cuantificación de larvas de T. spiralis, en trozos de músculo o chacinados elaborados con carne de animales susceptibles de padecer la enfermedad. Esta técnica analítica se encuentra incluida dentro del "Programa de Control y Erradicación de la Triquinosis Porcina en la República Argentina", estableciendo que los frigoríficos tienen la obligatoriedad de realizar esta técnica diagnóstica. Como es sabido, muchas veces las familias productoras porcinas no cuentan con la posibilidad de mandar a faenar a los animales a un frigorífico o matadero habilitado, siendo la faena informal en el propio establecimiento una práctica habitual. Si bien la técnica para realizar la digestión enzimática artificial es relativamente sencilla y no requiere de grandes inversiones en instrumental e insumos, en muchas localidades no existen laboratorios, ni públicos ni privados, que ofrezcan este servicio. Esta situación se presenta en el partido de Cañuelas, siendo una demanda constante por parte de las familias productoras porcinas organizadas al municipio de la cabecera del partido.

Las condiciones socioproductivas de los productores porcinos familiares, la necesidad de vender sus productos en canales informales, así como factores culturales como la faena de invierno para la fabricación y consumo de chacinados caseros, genera que sean las propias familias productoras las que más riesgos presentan de contraer esta enfermedad. Es por eso que las políticas estatales dirigidas hacia el sector porcino familiar parecen ser de carácter central para disminuir la aparición de esta enfermedad de relevancia en la Salud Pública de la población.

Metodología

La metodología utilizada para llevar a cabo el trabajo fue de tipo cualitativa y se utilizó un método denominado Estudio de Caso (EC). Según Macluf et al. (2008), el EC es una metodología de investigación que "nace de la necesidad o deseo de entender un fenómeno social complejo, puesto que permite a los investigadores detectar las características más representativas y holísticas de los eventos y/o fenómenos de la vida real" (Macluf et al., 2008, p. 8). El estudio de caso puede incluir el análisis de documentos, de datos estadísticos o datos de ejecución, pero sí o sí implica y requiere la observación directa del fenómeno estudiado y las entrevistas a las personas directamente implicadas (como actores institucionales o beneficiarios). Se utilizaron diferentes técnicas de recolección de la información[3], como revisión bibliográfica, entrevistas semiestructuradas a 25 informantes calificados, encuestas a 10 familias productoras, 3 familias pertenecientes a la Cooperativa Agropecuaria Asociación de Productores Familiares de Cañuelas LTDA (APF Cañuelas LTDA) y 7 familias del grupo porcino del Centro Educativo para la Producción Total (CEPT) N°33.

El trabajo tiene como objetivos caracterizar, desde aspectos socioeconómico, productivo y sanitario a las familias productoras porcinas de la Cooperativa Agropecuaria Asociación de Productores Familiares de Cañuelas LTDA (APF Cañuelas LTDA), y del Centro Educativo para la Producción Total (CEPT) N°33, así como establecer los alcances y las limitaciones de la Resolución 555/2006 de la ex SAGPyA en los productores porcinos familiares de Cañuelas analizando el rol que cumplen las instituciones y agentes locales para la adopción de la normativa.

[3] El trabajo de campo para la recolección de los datos, mediante entrevistas y encuestas, se realizó durante el año 2020 y principios del año 2021, atravesados por la pandemia del COVID-19. Para sortear tal obstáculo y llevar adelante las medidas de prevención y cuidado establecidas por el Gobierno Nacional19, la mayor parte del trabajo de campo se realizó de manera virtual, utilizando diferentes herramientas y soportes informáticos para el desarrollo de las mismas, como videollamadas por WhatsApp, Skype, Zoom.

Resultados y discusión

Caracterización de las familias

De los datos recabados se pudo ver que todos los establecimientos porcinos familiares pertenecientes a la APF Cañuelas LTDA, cuentan con registros RENAF y RENSPA. De las siete familias productoras que se nuclean en el grupo porcino del CEPT N°33, tres cuentan con registros tanto RENSPA como RENAF, dos familias tienen solo RENAF y dos familias, no cuentan con ningún registro. Aunque los datos concuerdan con lo publicado por Príncipi (2019), ya que la mayoría de las familias encuestadas tienen algún tipo de registro, ya sea RENAF y/o RENSPA, dos familias manifestaron que no cuentan con ningún tipo de registro, situación para prestar atención y mejorar.

> *"Yo no tengo nada, ni RENAF ni RENSPA. Lo hemos charlado en el grupo, y la técnica quería que nos inscribiéramos, pero no sé muy bien para que sirve..."* (Entrevista productora grupo porcino del CEPT N°33 02.06.21)

Aspecto socioeconómico

En cuanto a la zona donde se encuentran los establecimientos, dos de las familias pertenecientes a la APF Cañuelas LTDA manifestaron que su producción se encuentra en zona periurbana, y una sola familia, dijo que la granja se encuentra en zona rural. Cinco de las familias del grupo porcino del CEPT N°33 manifestaron que el establecimiento se encuentra en zona rural, mientras que dos dijeron que están en zona periurbana. Coincidiendo con González Maraschio (2008) y Rabendo (2011), el partido de Cañuelas tiene un fuerte componente rural, sin embargo, con el paso de la autopista, entre otras razones, muchos establecimientos rurales fueron loteados y convertidos en clubes de campo o en barrios urbanos. Esta situación genera una tensión por el uso de la tierra, que se ve reflejado en los intentos de regulación en cuanto al uso de la tierra, mediante normativas municipales como por ejemplo la Ordenanza N° 997/94 "Zonificación según usos-núcleo urbano" y la Ordenanza N° 1792/02 "Ordenamiento urbano territorial y normas urbanísticas de área N.O."

En la mayoría de los casos, puede verse que los establecimientos no superan las 5 Ha. En el caso particular de la APF Cañuelas LTDA, una familia manifestó tener hasta 5 Ha, otra respondió de 6 a 10 Ha y otra familia respondió tener más de 50 Ha. Esta última familia además de producir cerdos tiene producción láctea. Para el caso de las familias del grupo porcino del CEPT N°33, tres manifestaron tener hasta 5 Ha, dos de 6 a 10 Ha, una familia de 11 a 20 Ha y otra familia respondió que tiene entre 21 y 50 Ha. Esto coincide con lo expuesto por Rabendo (2011) donde sugiere que, en la estructura agraria del partido de Cañuelas, predominan los pequeños y medianos productores que poseen pequeñas extensiones de tierra, que varían desde los 100 m2 en las zonas periurbanas, a extensiones más amplias en la zona rural no superando las 100 Ha en la mayoría de los casos. En relación a la tenencia de la tierra, puede verse que la mayoría de las familias, tanto las de la APF Cañuelas LTDA como las familias del grupo porcino del CEPT N°33, manifestaron ser propietarias de la tierra con título de propiedad, situación que coincide con un trabajo de Príncipi (2019) con productores porcinos familiares de la zona. Como excepciones puede mencionarse: un caso de la APF Cañuelas LTDA tiene 3 Ha en propiedad y arrienda 106 Ha. Otro caso de la APF Cañuelas LTDA donde tiene un arreglo informal con el propietario de la tierra. En el caso del grupo porcino del CEPT N°33, una familia es exclusivamente arrendataria, mientras que dos familias manifestaron ser trabajador/as rurales, arreglo con propietario. Esta última situación también es característica de la agricultura familiar, donde los/as trabajadores/as rurales utilizan, como estrategia para aumentar ingresos o disminuir costos en alimentación, la producción de pequeños rodeos, majadas o piaras (Boyezuk, 2016).

> *"Esto no es mío, no es mío el campo, yo entré acá como casera, era sola con 3 chicos, madre soltera y de a poco fuimos incorporando animalitos, los chanchos (...)."* (Entrevista productora grupo porcino del CEPT N°33 02.06.21).

Si bien la composición de las familias fue variada, se evidencia que predominan las familias conformadas por una pareja más hijo/as menores a cargo. En la APF Cañuelas LTDA pudo verse dos casos donde la familia está conformada por una pareja más hijo/as menores a cargo, y un caso donde conviven en el predio más de un núcleo familiar. En el grupo porcino del CEPT N°33, cuatro familias están conformadas por una pareja más hijo/as menores a cargo, dos por un adulto/a solo/a, y en un caso convive más de un núcleo familiar en el campo.

Con la excepción de un caso, donde contratan mano de obra para el ordeñe de las vacas, los establecimientos relevados manifestaron tener mano de obra exclusivamente familiar, sin contratación (ni permanente ni temporaria) de mano de obra asalariada. Esta es una característica importante de la agricultura familiar, expresado en la Ley 27118 de Reparación Histórica de la Agricultura Familiar para la Construcción de una Nueva Ruralidad en la Argentina.

La pluriactividad, entendida como la realización de varias actividades productivas tanto intraprediales como extraprediales, juega un rol importante en estos sistemas. En este sentido, autores como Gras (2003) exponen que la pluriactividad puede ser vista como una amenaza a la pérdida de sustentabilidad de las explotaciones familiares, ya que, en muchas de las unidades productivas familiares de la región pampeana, al menos uno de sus miembros de la familia realiza otra actividad (medida como trabajo) y, en la mayoría de los casos, son realizadas por fuera de la actividad agropecuaria y de la explotación. Pero, la pluriactividad también puede ser entendida, siguiendo a Schneider (2008), como una de las estrategias que les permiten, a los/as agricultores familiares, afrontar las situaciones económicas difíciles y poder garantizar la reproducción de la familia en la unidad productiva.

La mayoría de las familias productoras manifestaron que nunca recibieron créditos o subsidios. Sin embargo, específicamente en el caso de las familias de la APF Cañuelas LTDA, dos familias contaron que sí recibieron subsidios en los últimos dos años, mientras que una respondió que nunca recibió subsidios. En ambos casos fueron subsidios gestionados mediante organizaciones de productores. En el caso de las familias pertenecientes al grupo porcino del CEPT N°33, cinco dijeron que nunca recibieron ni créditos ni subsidios, una que sí en los dos últimos años y otra familia respondió que sí hace más de cinco años.

Aquí puede verse, coincidiendo con lo dicho por Príncipi (2019), que el acceso a fuentes de financiamiento se da por otras estrategias, muchas veces dependientes de programas estatales que los acompañen, estando por fuera del alcance para estas familias, el financiamiento a través de créditos del sistema bancario.

En cuanto a la participación en asociaciones o grupos de productores en todos los casos, tanto las familias de la APF Cañuelas LTDA como las familias del grupo porcino del CEPT N°33 manifestaron que sí participan, identificándose en cada uno de los casos como participantes activos de los grupos a los cuales pertenecen. Particularmente en el caso de las familias de la APF Cañuelas LTDA las tres respondieron tener acompañamiento técnico del Estado, pero en un caso, además, tiene acompañamiento técnico privado (llama a un veterinario cuando lo cree necesario, pero predominantemente para la atención del rodeo lechero). Seis de las familias pertenecientes al grupo porcino del CEPT N°33 respondieron tener acompañamiento técnico del Estado, y en uno de los casos no identificaron ningún acompañamiento técnico, aun habiendo manifestado que participa

activamente en el grupo. Este acompañamiento técnico local resulta fundamental para, por ejemplo, fomentar y acompañar procesos de organización y el abordaje de problemas técnicos, tal como mencionan en un trabajo Calvetty Ramos et al. (2017). Además, en un caso contaron que también cuentan con acompañamiento técnico privado cuando las vacas lecheras requieren de atención veterinaria. Se puede ver, que, para este tipo de producciones, resulta fundamental el acompañamiento técnico estatal.

Aspecto productivo

En relación al relevamiento de información sobre el aspecto productivo de estos establecimientos, se pudo observar que la mayoría de los casos no superan las 10 madres en producción. Específicamente para las familias de la APF Cañuelas LTDA, dos casos tienen hasta 10 madres, mientras que un caso dijo tener hasta 20 madres. En el caso del grupo porcino del CEPT N°33, cuatro casos dijeron tener hasta 10 madres, dos familias dijeron que tienen entre 11 a 20 madres, mientras que un solo caso dijo tener más de 100 madres. Estos datos coinciden con los publicados por la Secretaría de Agroindustria (2018), donde se expone que el 88% de los productores de cerdos del país son pequeños y medianos y tienen hasta 100 madres en producción.

Con respecto al destino de la producción, la mayoría de los casos respondió que su producción tiene como destino el autoconsumo más la venta de excedente. En el caso de las familias de la APF Cañuelas LTDA todas manifestaron que el destino es el autoconsumo más la venta de excedente. En el caso de las familias del grupo porcino del CEPT N°33 a excepción de la familia que tiene 130 madres en producción cuyo destino es la comercialización, el resto (seis familias) dijeron que el destino es el autoconsumo más la venta de excedente. Puede verse que se resalta otra de las características de la AF, que es el autoconsumo y autoabastecimiento de los alimentos producidos por parte de la familia. En palabras de los/as productores:

> *"Fundamentalmente trabajamos, o la idea fue, autoabastecernos, y eso lo hemos logrado por lo menos, de carne todo el año y de todo, pero el excedente lo vendemos. Vendemos en forma particular, a amigos de amigos (...)."* (Entrevista productora APF Cañuelas LTDA 21.04.21).

Cuando se preguntó por los canales de comercialización utilizados para la venta de sus producciones, los datos coincidieron con lo dicho por Brunori, J., Fazzoni, R., y Figueroa, M. E. (2012), donde se ve que en las producciones de hasta 50 madres los canales utilizados son venta directa en predio, acopiadores e intermediarios pero, cuando la producción es un poco más grande y llega a las 100 madres, otros canales de comercialización como la venta directa en frigoríficos comienzan a ser utilizados. En el caso de las familias de la APF Cañuelas LTDA, todas respondieron realizar venta directa en predio, mientras que en el caso de las familias del grupo porcino del CEPT N°33, seis manifestaron realizar venta directa en predio, mientras que una dijo vender a acopiador o directa a frigorífico. Este último caso es la familia que tiene en producción 130 madres.

En cuanto a la producción de chacinados o manufacturas, dos de las familias de la APF Cañuelas LTDA dijeron que sí producen, una que sí produce pero este año no iba a producir[4], mientras que las del grupo porcino del CEPT N°33 cuatro dijeron que sí producen, dos que no producen y una que no produce actualmente pero que si ha realizado. Si bien, coincidiendo con varios autores, el principal producto de los establecimientos porcinos

[4] Cuando se le preguntó el porqué de esta decisión, la productora manifestó que por la pandemia no se pueden juntar con otras familias para hacer la "carneada" y la "factura", lo que al ser una práctica que demanda mucho tiempo de trabajo no lo puede realizar solo con su familia.

familiares es el lechón (Brunori, Fazzoni y Figueroa, 2012; Príncipi, 2019) puede verse que algunos productores familiares agregan valor realizando la elaboración de facturas. Además, la elaboración de chacinados y manufacturas tiene una fuerte valoración cultural en la alimentación en medios rurales, sobre todo en la región pampeana. Como dice Muchnik (2006) "comer es también construir lazos sociales, reunir amigos, familias, pueblos" (p.94). En este sentido, el momento de la "carneada"[5] para elaborar chacinados representa un evento de relevancia para las familias productoras. Allí se ponen en juego, además de la posibilidad de abastecerse de alimentos, variables esenciales de identidad y anclaje territorial, como la transmisión -de generación en generación- de saberes y recetas culinarias, la comensalidad y el desarrollo de lazos sociales entre vecinos, o como dicen Albert y Muñoz (1996): "se trata de valorar lo local frente a lo global; lo rural frente a lo urbano; lo endógeno frente a lo exógeno; lo personal frente a lo anónimo; lo artesano frente a lo industrial" (p.60).

En cuanto a la presencia de otras producciones, tal como se esperaba, en casi todos los casos están presentes, a excepción de dos familias pertenecientes al grupo porcino del CEPT N°33 que producen exclusivamente cerdos (Ver tabla N°1). La diversificación de la producción es una de las características más predominantes en la AF, y en ese sentido la producción de cerdos, tal como lo afirma Príncipi (2019), puede ser la producción primaria del establecimiento o una producción secundaria.

Tabla N°1: respuestas de las familias encuestadas ante la pregunta de la presencia de otras producciones en el establecimiento. Notar el grado de diversificación productiva de estos sistemas.

Organización	APF Cañuelas			Grupo porcino CEPT N°33						
Familia	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
Otros animales de granja (gallinas, pavos, ovinos, cabras)	X		X	X			X	X	X	X
Bovino carne/leche		X	X				X	X	X	
Agricultura			X							
Huerta		X	X				X			
Apicultura	X									
Nada, solo producción de cerdos					X	X				

Fuente: elaboración propia.

La elección por parte de los/as productores familiares de tener cerdos se basa por un lado en las propias características que tiene esta producción[6], pero también por otros factores, como menciona una de las productoras entrevistadas:

[5] En el país denominamos "carneada" al evento en el cual se faenan cerdos y eventualmente vacunos u otras especies, con el fin de elaborar chacinados (preparaciones a base de carne de cerdo) (Champredonde, 2016 p.28).

[6] La producción porcina tiene algunas características que le son propias y hacen que esta actividad productiva sea una de las que predomina en la agricultura familiar (el 88% de las Unidades Productivas (UP) tienen hasta 100 madres, Secretaría de Agroindustria, 2018.). En este sentido, se puede nombrar, por ejemplo, que no demanda grandes extensiones de tierra y para la

> *"Yo te diría que la mayoría o casi todos los agricultores familiares tenemos cerdos, yo creo que a veces es hasta cultural el tema del cerdo en las familias (...)."* (Entrevista productora APF Cañuelas LTDA 15.04.21).

En cuanto al tipo de razas utilizadas, en los registros predominaron las cruzas. Dos de las familias pertenecientes a la APF Cañuelas LTDA dijeron utilizar cruzas, mientras que un caso manifestó utilizar razas puras. En el caso del grupo porcino del CEPT N°33 todas dijeron utilizar cruzas. Esta situación no coincide con lo dicho por Campagna, Somenzini y Zapata (2005), donde los autores manifiestan que este tipo de productores porcinos van mejorando sus planteles por la incorporación de animales híbridos, en este caso se vio que nueve de las diez familias relevadas utiliza razas cruzas, que son las que mejor se adaptan a su realidad. En relación al origen de los animales, se en las tres familias pertenecientes a la APF Cañuelas LTDA, los obtienen de otros criaderos, en un caso manifestó que se los dio una técnica del Ministerio (ahora denominado Desarrollo Agrario) de la provincia de Buenos Aires[7]. Los datos relevados a las familias del grupo porcino del CEPT N°33, arrojaron que en cuatro familias el origen de los animales son otros criaderos, en dos casos la escuela agraria, en un caso respondió NS/NC. La obtención de animales de otros criaderos, generalmente vecinos, es una práctica común, sin embargo, es algo al que prestarle atención ya que en la mayoría de los casos no cuentan con registros sanitarios, lo que podría aumentar el riesgo sanitario de los planteles, tal como lo afirma Príncipi (2019). También se observa que otro criterio que utilizan las familias encuestadas es la selección de sus mejores animales según parámetros trabajados en encuentros con los/as técnicos/as asesores y en base a su propia experiencia, seleccionando hembras y, a veces padrillos, de su propio plantel, como lo comentan Ferragine et al. (2019) en un trabajo realizado con productores porcinos familiares de Tandil.

En relación al tipo de servicio que realizan en todos los casos, tanto las familias de la APF Cañuelas LTDA como las familias del grupo porcino del CEPT N°33, manifestaron realizar servicio natural con padrillo propio. Si bien en estos casos no se incorporan otro tipo de manejo reproductivo como podría ser la inseminación artificial, la utilización de padrillo propio puede ser visto como positivo ya que, en algunos casos, existe la costumbre de prestar los machos para el servicio, situación que puede poner en peligro el propio estatus sanitario.

Los índices productivos que se relevaron fueron cantidad de lechones nacidos/hembra y cantidad de lechones destetados/hembra, los resultados se encuentran en las tablas N°2 y 3. Acá hay que aclarar que no se sabe si los datos fueron consultados en planillas de registros o si las familias apelaron a su memoria, sin embargo, la confección de planillas de registro es una práctica muy poco habitual en este tipo de productores, siendo un tema a trabajar en los talleres y encuentros con los/as técnicos, tal como lo comenta Príncipi (2019).

> *"Llevamos un registro, pero es un desastre (risas)".* (Entrevista productora grupo porcino del CEPT N°33 02.06.21).

alimentación de los animales se pueden utilizar productos y/o subproductos de relativo bajo costo y facilidad de obtención por el productor familiar (Prenna et al., 2012).

[7] La productora se refiere a los núcleos genéticos otorgados por el ex Ministerio de Asuntos Agrarios de la provincia de Buenos Aires, actualmente Ministerio de Desarrollo Agrario de la provincia de Buenos Aires.

Tabla N°2: respuestas de las familias encuestadas ante la pregunta cantidad de lechones nacidos/hembra.

Organización	APF Cañuelas			Grupo porcino CEPT N°33						
Familia	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
Hasta 5										
De 6 a 9						X				X
De 10 a 12		X	X		X		X	X		
Más de 12	X			X					X	
NS/NC										

Fuente: elaboración propia.

Tabla N°3: respuestas de las familias encuestadas ante la pregunta cantidad de lechones destetados/hembra.

Organización	APF Cañuelas			Grupo porcino CEPT N°33						
Familia	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
Hasta 5						X				
De 6 a 9							X	X		X
De 10 a 12	X	X	X	X	X					
Más de 12									X	
NS/NC										

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a las instalaciones (ver tabla N°4), según la información recabada, pudo observarse que todas las familias productoras, tanto las de la APF Cañuelas LTDA como las familias del grupo porcino del CEPT N°33, tienen alambrado perimetral y sombra o reparo para sus animales. Nueve familias además tienen algún tipo de parideras. Estos datos se acercan parcialmente por lo aportado por Campagna, Somenzini y Zapata (2005), donde comentan un uso generalizado de los reparos, pero un bajo uso de parideras. Hay que mencionar que la baja o nula inversión por parte de las familias para realizar mejoras de sus instalaciones, es una característica común en los sistemas productivos familiares, predominando el reciclaje o la reutilización de materiales para confeccionar instalaciones más rudimentarias. Esta situación se puede explicar por varias razones, como son: el bajo o nulo acceso que tienen este tipo de productores a fuentes de financiamiento, a las condiciones de tenencia de la tierra y, además, a la baja disponibilidad en el mercado de instalaciones o tecnologías que se adapten a este tipo de producciones:

> *"Acá no tengo instalaciones, no lo podemos hacer... yo hoy no puedo invertir en una instalación porque no es mío el lugar (...)."* (Entrevista productora grupo porcino del CEPT N°33 02.06.21)

Tabla N°4: respuestas de las familias encuestadas ante la pregunta sobre las instalaciones con las que cuenta el establecimiento.

Organización	APF Cañuelas			Grupo porcino CEPT N°33						
Familia	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
Alambrado perimetral	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Parideras	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Corral padrillo	X		X				X	X	X	X
Galpón guardado					X	X				
Silo acopio alimento										
Separación de otras especies animales	X	X	X		X			X		
Sombra, reparo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: elaboración propia.

Cuando la producción es un poco más grande en relación al número de animales en tenencia, como el caso de la familia que tiene 130 madres, las instalaciones comienzan a tener un lugar más protagónico no solo para la mejora de los índices productivos, sino además para alivianar la carga laboral de la familia. Hay que destacar que, en los últimos años, se vieron algunos diseños de modelos de instalaciones desarrollados principalmente por instituciones públicas como INTA y Universidades Nacionales, que se adaptan a las lógicas y necesidades de las familias productoras porcinas (Echevarría, Trolliety Parsi, 2006; Chierchie, 2016).

Con respecto a la alimentación se vieron varias estrategias. Por un lado, dos familias manifestaron dar solo alimento balanceado. El resto de las familias (ocho), combina diferentes recursos alimenticios según disponibilidad, categoría y precio. Teniendo en cuenta que la alimentación supone entre el 60-70% de los costos de producción, resulta razonable ver esta combinación de recursos alimenticios. En sintonía con los datos recabados, Ferragine et al. (2019) comentan que, para la alimentación de los animales, en este tipo de producciones es común la utilización de pasturas, el uso de granos, subproductos industriales, así como restos de comida (pan). Un solo caso (la familia que tiene 130 madres en producción) manifestó confeccionar su propia ración, alejado de lo que afirman Campagna, Somenzini y Zapata (2005) en su trabajo, donde exponen que la gran mayoría de los productores de este tipo realizan esta práctica. La información obtenida en este punto se resume en la tabla N°5.

Tabla N°5: respuestas de las familias encuestadas ante la pregunta sobre la alimentación de sus animales.

Organización	APF Cañuelas			Grupo porcino CEPT N°33						
Familia	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
Solo Alimento balanceado					X	X				
Alimento balanceado más suplementos	X		X	X					X	

Maíz	X	X						X	X	X
Subproductos industriales (suero leche, harinas, afrechillo, otros)	X	X					X	X	X	X
Restos de huerta			X				X			X
Restos de panadería				X			X		X	X
Pastura Natural	X	X					X	X	X	X

Fuente: elaboración propia.

Aspecto sanitario

El último de los aspectos relevados para caracterizar a las familias productores de la APF Cañuelas LTDA y del grupo porcino del CEPT N°33, fue el aspecto sanitario. En este caso pudo verse que ante la pregunta sobre la existencia de un plan sanitario la mayoría respondieron que sí tienen. Estos datos no se condicen con los relevados por Príncipi (2019), donde se observa una baja presencia de planes sanitarios (38%), de los cuales la mayoría (82%) fue indicado por un/a médico/a veterinario/a. Particularmente en el caso de las familias productores de la APF Cañuelas LTDA dos comentaron que sí tienen plan sanitario y una familia respondió que negativamente. En cuanto a las familias del grupo porcino del CEPT N°33, todas respondieron que sí tienen. Ahora, ante la pregunta de quién indica el plan sanitario, se encontraron diversas respuestas las cuales se resumen en la tabla N°6.

Tabla N°6: respuestas de las familias encuestadas ante la pregunta sobre quien/es indicó/aron el plan sanitario. La familia 1 de APF Cañuelas respondió que no tiene plan sanitario.

Organización	APF Cañuelas			Grupo porcino CEPT N°33						
Familia	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
Él/ella misma		X			X	X			X	
Med. Veterinario/a		X	X		X			X		
Técnico/ asesor				X	X		X			X
Otro/a productor/a					X					
Cartilla de divulgación										
NS/NC										

Fuente: elaboración propia. La familia 1 indicó que no tiene plan sanitario.

En cuanto a los principales problemas sanitarios que tienen estas producciones, hay que destacar que la mayoría de las familias comentaron que no tienen ningún tipo de problemas sanitarios o si los presentan son muy esporádicamente. Información similar arroja el trabajo de Príncipi (2019), donde puede verse que la mayoría de las familias relevadas no perciben problemas sanitarios en sus establecimientos. Específicamente en un caso la familia manifestó tener problemas de diarrea y abortos, en dos casos piojos y en otro caso enfermedad

respiratoria. Una familia comentó haber tenido la enfermedad de Aujeszky[8], situación sanitaria que fue diagnosticada por la articulación del grupo porcino del CEPT N°33 con un proyecto de extensión de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata:

> *"Hemos logrado por medio del CEPT, hacer sangrado a las chanchas por la Facultad de Veterinaria de La Plata, hemos hecho sangrados por el tema del Aujeszky, había venido el técnico del proyecto, hicimos sangrado a las chanchas y el tema de los parásitos y todas esas cosas (...). No tenemos muchos problemas de salud. Pero sí tuvimos Aujeszky, cuando se hizo el primer sangrado a mí me salto una chancha con Aujeszky, que tuvimos que sacrificar a la chancha. Después repetimos el sangrado y gracias a Dios no teníamos más, esto lo hicimos todo con el técnico del proyecto."* (Entrevista productora grupo porcino del CEPT N°33 02.06.21).

Algo que hay que destacar, es que estas producciones son mayormente a campo existiendo un bajo nivel de confinamiento y baja carga animal, esta es una de las razones por las cuales las familias manifiestan tener pocos problemas sanitarios:

> *"Enfermedades no tenemos, no tenemos para decir: tenemos que vacunar por esto y por esto. Ahora que los lechoncitos están en piso de cemento al día de nacer se le da una vitamina...se le inyecta...un hierro. Esta información la tenemos un poco con la escuela y un poco con el técnico asesor. Él del nos dijo eso del hierro con el cambio del piso."* (Entrevista productora grupo porcino del CEPT N°33 29.04.21).

> *"No hemos tenido problemas, por ejemplo, el tema de las desparasitaciones es relativo. Las vamos cambiando de lugar y dejamos descansar el campo (...). No hemos tenido problemas sanitarios, estimo por la cría a campo". (*Entrevista productora APF Cañuelas LTDA 21.04.21).

Para obtener información acerca del alcance y las limitaciones para este tipo de productores de la Resolución 555/2006 de la ex SAGPyA: Programa de Control y Erradicación de la Triquinosis Porcina en la Argentina, se realizaron algunas preguntas al respecto. En primer lugar, se indagó sobre la realización, o no, de chacinados o manufacturas. En este sentido, cinco de las familias respondieron que sí realizan, mientras que dos respondieron que no. Tres de las familias comentaron que ahora no producen pero que en años anteriores sí realizaban chacinados, o que este año habían decidido no realizar. Teniendo en cuenta a la sumatoria de las familias que respondieron que sí y las que al momento de la encuesta manifestaron que no realizan chacinados pero que sí lo han hecho (ocho), los resultados son un poco superiores a los reportados por Príncipi (2019), en donde la realización de chacinados la realizaban el 45.6% de los productores porcinos familiares relevados.

De los que respondieron que sí hacen chacinados o manufactura, seis familias respondieron que siempre hacen diagnóstico de triquinosis, un caso manifestó que a veces realiza el diagnóstico y otro caso no lo sabe ya que es el abuelo (que visita a la familia en la carneada) el que se encarga de eso. Para poder recabar información acerca del acceso que tienen las familias productoras a la técnica de diagnóstico de triquinosis (digestión enzimática artificial), se le preguntó (a las familias que habían respondido que sí siempre o a veces hacen diagnóstico de triquinosis) donde realizaban el análisis. En todos los casos, tanto las familias de la APF Cañuelas LTDA como las

[8] La enfermedad de Aujeszky es una enfermedad causada por un virus (herpesvirus), que afecta a varios animales, incluidos cerdos domésticos y silvestres (jabalíes). Para ampliar ver: http://www.senasa.gob.ar/cadena-animal/porcinos/produccion-primaria/sanidadanimal/enfermedades-y-estra-sani/enfermedad-de-aujeszky-ea

del grupo porcino del CEPT N°33, manifestaron que el diagnóstico lo realizan a través de una escuela agraria (el CEPT N°33) y mediante un técnico asesor, lo que evidencia el importante rol que cumplen los/as técnicos/as locales para que estas familias puedan acceder a la técnica diagnóstica. Hay que remarcar que no existía, por lo menos hasta el momento que se realizaron las encuestas y entrevistas, un laboratorio municipal donde realizar la técnica de digestión artificial. Además, como se vio anteriormente, la gran mayoría de las familias realizan faena informal a campo, este punto preocupa a estas familias, siendo un tema prioritario que presentan, tanto la APF Cañuelas LTDA como el grupo porcino del CEPT N° 33, en el espacio de la mesa de desarrollo local.

> *"Siempre el tema de la faena para nosotros es un castigo porque siempre seguimos faenando bajo el árbol, al día de hoy seguimos de esa manera".* (Entrevista productora APF C15.04.21).

Poder contar con lugares de faena segura o controlada no solo resulta ser esencial a la hora de garantizar alimentos inocuos, sino que, además, podría presentarse como una alternativa de venta a mejor precio.

Alcances y limitaciones de la política pública en familias productoras porcinas de Cañuelas. El rol de los agentes e instituciones locales

La Resol. 555/2006 es una política sanitaria con alcance nacional, que, dentro de su estrategia de ejecución, se focaliza en tres niveles de acción: nacional, provincial y municipal. Dentro de las acciones a nivel municipal, pudo verse que, a partir de la ejecución del Programa, se desarrollan en estos niveles de gobierno contenidos y campañas de difusión sobre: prácticas de manejo sanitario en explotaciones porcinas y medidas de profilaxis para la elaboración de productos de cerdos (Acciones 11.4.9). Estas campañas, se refuerzan a nivel municipal cada año antes de la entrada del invierno, momento de año en el cual comienzan las faenas y "carneadas" para la elaboración de manufacturas y chacinados. Sin embargo, otras de las acciones propuestas por el Programa a nivel municipal, no se pudieron observar dentro del territorio del partido de Cañuelas, tales como la instauración de laboratorios con capacidad diagnóstica a fin de cubrir la totalidad de la faena casera (Acción 11.4.10) y la fijación de aranceles de radicación de explotaciones, con el fin de aplicarlos a la gratuidad de los diagnósticos y a la indemnización de los porcinos positivos (Acción 11.4.17).

Algunas acciones locales para las familias productoras porcinas que se intentaron implementar o que se implementan en la actualidad, tienen que ver por un lado con el fomento de la registración a través del RENAF, mediante la exención del pago de tasas municipales y, por otro lado, con la tercerización del análisis de las muestras para triquinosis. Específicamente para el caso de triquinosis, como respuesta a nivel local, el municipio brinda como opción la recepción de la muestra de músculo para ser tercerizada a un laboratorio privado quien realiza la técnica de digestión enzimática artificial.

> *"(...) uno de mis objetivos puntuales de tomar la dirección es empezar a hacer algo con respecto a triquinosis. (...). Lo que fuimos haciendo desde que estoy yo, es recibir las muestras y tercerizarlas, mandarlas a un laboratorio privado a las muestras, para que estén de alguna manera en servicio de la municipalidad". (Entrevista Dir. Zoonosis Cañuelas 23.10.20)*

Si bien la tercerización del análisis es una opción que podría ser entendida como una respuesta local hacia la problemática, cuando se preguntó si las familias productoras acceden a utilizar este servicio, se respondió que no

como se esperaba, justificando la falta de difusión de este servicio municipal. Algo para agregar también, es que las muestras se reciben tres días a la semana (lunes, miércoles y viernes) que son los días que el laboratorio de la localidad de Lobos[9] pasa a buscar las muestras, no teniendo la posibilidad el municipio de conservar las muestras ya que no cuentan con los recursos suficientes. Esta situación es algo para prestarle atención ya que muchas veces las familias productoras no cuentan con los medios suficientes como para acercarse al municipio:

> *"El laboratorio que estoy enviando en la localidad de Lobos, ellos pasan a retirar la muestra el lunes, miércoles y viernes, entonces yo a la gente les digo que vengan con la muestra estos días. Porque claro hay una limitante ahí porque no tenemos ni una heladera." (Entrevista Dir. Zoonosis Cañuelas 23.10.20)*

Para profundizar la capacidad de respuesta del municipio a esta problemática, en el año 2021 se firmó un convenio con el Ministerio de Desarrollo Agrario de la provincia de Buenos Aires para la instalación de un laboratorio para realizar análisis de triquinosis a nivel municipal[10].

Más allá de estas acciones estatales a nivel municipal que se pudieron gestionar para las familias productoras porcinas del partido de Cañuelas y que colaboran, de manera directa o indirecta, en acercar el alcance del Programa de Control y Erradicación de la Triquinosis Porcina en la República Argentina, se pudo ver, dentro de las estrategias territoriales, un rol protagonista de algunas instituciones y actores locales. Aquí es necesario remarcar, que dentro del partido de Cañuelas existe una vasta trayectoria organizacional construida por las familias productoras del partido. Tal situación, ha posibilitado no solo la articulación entre las organizaciones de las familias productoras porcinas con diferentes instituciones locales, provinciales y nacionales, sino, además, canalizar diferentes demandas y reivindicaciones sectoriales. Podría decirse que esta capacidad de organización les ha brindado a las familias productoras de Cañuelas, la capacidad de instalar cuestiones problematizadas por el sector en la agenda pública (Martínez Nogueira, 1995). Es interesante remarcar en este sentido el trabajo de técnicos/as locales para la construcción de espacios dialógicos donde confluyan tanto decisores estatales, como técnicos/as y productores. En el partido de Cañuelas uno de estos espacios es la Mesa de Desarrollo Local[11], espacio institucionalizado en que participan diferentes actores mediante el cual se trabaja sobre necesidades, demandas y se busca proponer acciones que den respuestas a las mismas.

Dentro del espacio de la Mesa de Desarrollo Local, pudieron canalizarse algunas de las demandas sanitarias y productivas de las familias productoras porcinas, que están directamente relacionadas con las Acciones del Programa que refieren a la instalación de laboratorios diagnósticos municipales y a la compensación de los animales en caso de detectar algún animal positivo, en palabras de una de las docentes del grupo porcino CEPT N°33:

---

[9] La ciudad de Lobos se encuentra a 40 km de la ciudad de Cañuelas.

[10] https://www.infocanuelas.com/informacion-general/firman-convenio-para-crear-en-canuelasun-laboratorio-de-deteccion-de-triquinosis

[11] Los principales objetivos que se propusieron en la conformación de ese espacio interinstitucional fueron: coordinar estrategias de trabajo destinadas a atender las demandas de los pequeños agricultores como: financiamiento, normativa local y comercialización de sus productos; crear las condiciones para acercar los productos de la agricultura familiar al consumidor, con certificación de su inocuidad, como un método de inclusión de las familias rurales en una economía de pequeña escala. Ver: http://www.senasa.gob.ar/senasacomunica/noticias/se-conformo-la-mesa-interinstitucional-local-en-canuelas
De la misma participan: representantes del municipio de Cañuelas, representantes del Ministerio de Desarrollo Agrario de la provincia de Buenos Aires, SENASA, INTA, CEPT N°33, Movimiento Agroecológico Latinoamericano (MAELA), Asociación Productores Familiares (APF), Universidad Nacional Arturo Jauretche (UNAJ), Universidad Nacional de Lomas de Zamora (UNLZ), Universidad Nacional de La Plata.

> *"Del grupo de productores porcino se plantea la necesidad de que localmente haya un laboratorio de triquinosis, que esté accesible para que todos los productores puedan hacer el muestreo (…). Y en cuanto a la recomposición… ver las posibilidades de que haya algún tipo de ayuda al productor en el caso de que sean muchos animales positivos." (Entrevista docente CEPT N°33, 31.07.20)*

Como se dijo, la importancia y necesidad de contar con un laboratorio municipal para poder realizar el diagnóstico de triquinosis mediante la técnica de digestión enzimática artificial, fueron demandas canalizadas, en palabras de los/as entrevistados/as, en todas las Mesas de Desarrollo Local en las cuales participan. Sin embargo, en algunos municipios la respuesta hacia este problema fue nula o poca, tal es el caso de Cañuelas. Algunos/as de los/as actores entrevistados/as manifiestan que esta situación es así, porque esta zoonosis no es considerada como una enfermedad a ser tratada de manera prioritaria a nivel municipal, manifestando como razones la propia complejidad que tiene esta enfermedad, donde se ven involucradas otras cuestiones como habilitaciones, condiciones en el uso y tenencia de la tierra, etc.

> "(…) Pero me parece que en estos municipios hay una falta de articulación de estas políticas sanitarias, y técnicas para con estos productores, porque básicamente hay mucha tensión con el uso de la tierra. No debe dejarse de lado, hay muchos productores terminan haciendo las cosas de manera informal, porque están abandonados. No hay opciones." (Entrevista Técnico II AER San Vicente INTA 29.07.20).

A pesar de que (hasta el momento de realizar el presente trabajo) Cañuelas no cuenta con un laboratorio municipal, lejos de quedarse sin respuestas, las familias productoras porcinas nucleadas en la APF Cañuelas, en el grupo porcino del CEPT N°33 junto con docentes y técnicos/as del CEPT N°33 y de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata fueron gestando acciones sobre todo en lo que refiere al acceso a la técnica diagnóstica. Es a través de estas instituciones y organizaciones que se trabaja en la prevención y el diagnóstico de triquinosis, así como en otras temáticas vinculadas a la producción porcina familiar. Las familias cuentan con esta herramienta para poder garantizar la inocuidad de ese alimento y así poder consumirlo de manera segura. Esta forma de trabajar de los/as técnicos/as junto con las familias productoras, no sería posible de no existir un vínculo de confianza y un objetivo común que los uniera. Coincidiendo con Bernal (2010) el vínculo, cuando se establece en base a una relación dialéctica, cumple con funciones tanto de comunicación como de aprendizaje, es decir existe una transformación de las propias realidades entre los sujetos que lo conforman. Se puede pensar que las formas en que trabajan los/as técnicos/as junto con las familias productoras organizadas del partido de Cañuelas, responden a una manera de intervenir en el mundo rural entendida como una intervención educativa (Balda y López, 2014), cuyo objetivo es el aprendizaje buscando transformar no solo las cuestiones que le generan "problemas" a los sujetos –como en el caso analizado el alcance, aunque sea parcial, a una normativa sanitaria como es el acceso a la técnica diagnóstica de la enfermedad-, sino además como práctica trasformadora de la realidad toda.

> *"A través del técnico territorial referente veterinario, se comenzó a hablar de la enfermedad. Ahí se detectaron los productores que hacían chacinados, y cada vez que hacían se elaboraba el diagnóstico. Por más que el veterinario no estuviera presente, en un taller se explicó cómo tomar la muestra y le avisaban (al técnico veterinario) cuando iban a hacer la faena para llevarla a la Facultad. No era gratuito,*

era un costo bajo y los productores están de acuerdo en pagarlo." (Entrevista Técnico Ministerio de Desarrollo Agrario y docente de la FCV, 26.05.21)

"Cuando una familia carneaba nos avisaba y nosotros llevábamos la muestra como dentro del equipo docente, varios de La Plata, hacíamos el idea y vuelta lo llevábamos a la Facultad de Veterinaria, pero como algo nuestro." (Entrevista docente CEPT N°33, 31.07.20)

"Hemos hecho, faenado chanchas del grupo que se descartaban, las faenábamos y hacíamos chacinados para vender y tener un fondo para el grupo. Hacíamos el diagnóstico, por medio del técnico o docente del CEPT que se llevaba para hacer el análisis. Teníamos que esperar el ok para poder empezar a hacer los chorizos, a veces renegábamos (risas)." (Entrevista productora grupo porcino del CEPT N°33 02.06.21).

Como puede observarse, la posibilidad de contar con acompañamiento técnico resulta ser un pilar fundamental a la hora de prevenir esta, y otras, enfermedades.

Reflexiones finales

El presente trabajo tuvo dos objetivos. Por un lado, describir las principales características socioeconómicas, productivas y sanitaras que tienen las producciones porcinas familiares y, por otro lado, analizar el rol que cumplen los/as agentes e instituciones locales, como actores claves para el acceso de las producciones familiares a las políticas públicas sanitarias. Mediante un enfoque cualitativo, se analizó a familias productoras porcinas del partido de Cañuelas, provincia de Buenos Aires, tomando como estudio de caso el "Programa de Control y Erradicación de la Triquinosis Porcina en la República Argentina" (Resolución ex SAGPyA N° 555/2006). Se eligió estudiar este Programa, porque es una política pública de alcance nacional cuya finalidad es el control y erradicación de una enfermedad que tiene fuerte impacto en las producciones porcinas familiares.

Se puede decir que las características que presentan las familias productoras porcinas del partido de Cañuelas de las organizaciones trabajadas no distaron de las características que presentan las producciones familiares en el país. Por ejemplo, la mayoría de las familias tienen hasta 10 cerdas madres, las producciones se encuentras en zonas rurales, pero también en periurbanos, son predominantemente productores de lechones y el destino de la producción es el autoconsumo más la venta de excedente. Además, se destacan estrategias como la pluriactividad, es decir la combinación de la producción de cerdos con otras (como bovinos, ovinos, aves, huerta) y también la importancia de contar con lazos y redes vinculares para, por ejemplo, vender sus productos. También se evidencia como necesidades y demandas constantes los conflictos por el uso de la tierra, la falta de acceso a sistemas de créditos y financiamiento, así como la necesidad de poder contar con espacios habilitados para la faena.

En lo que respecta al alcance, o no, de la política pública, se vio que quienes garantizan que estas familias puedan acceder a la técnica diagnóstica y así prevenir la posibilidad de enfermar, son los/as técnicos/as locales de instituciones estatales. Esto es así ya que, a través de diferentes estrategias como: capacitación sobre sanidad y producción porcina, recolección de muestras y envío para procesar las mismas a laboratorio de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata, los/as técnicos/as locales generan acciones que contribuyen a evitar que las familias productoras contraigan triquinosis y otras enfermedades. Esta situación

responde a la necesidad de redoblar esfuerzos materializadas en políticas públicas, que contribuyan al acceso de estos sistemas productivos al asesoramiento técnico sanitario y productivo, y de esta manera evitar enfermedades con impacto en la salud pública y en la producción. Creemos que estas acciones son fundamentales para potenciar el desarrollo de las producciones porcinas familiares del país.

Bibliografía/referencias bibliográficas

Albert, P. C. y Muñoz, A. C. G. (1996). Productos típicos, territorio y competitividad. *Agricultura y sociedad*, *80*, 81. 57-82. Disponible en: https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_ays/a080_03.pdf Último acceso: 28.07.21

Balda S.H., López M.E. (2014). La intervención en grupos de productores del Programa Cambio Rural. Dinámicas Grupales. Editado por INTA. 1-37. Disponible en: https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_-_intervencin_en_cambio_rural.pdf Último acceso: 28.07.21

Bernal, H. (2010). Sobre la teoría del vínculo en Enrique Pichón Riviére. *Una sistematización del texto Teoría del vínculo de Pichón.* 1-36. Disponible en: https://principiosdepsicoterapia.files.wordpress.com/2015/03/clase-1-bernal-sobre-la-teorc3ada-del-vc3adnculo-de-pichon-riviere.pdf Último acceso: 28.07.21

Boyezuk, D. A. (2016). Políticas públicas en el territorio: Ley Nacional 25422 para la recuperación de la ganadería ovina (Tesis de Maestría Universidad Nacional de La Plata). 1-195. Disponible en: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/53806/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=4&isAllowed=y Último acceso: 28.07.21

Brunori, J., Fazzoni, R., y Figueroa, M. E. (2012). *Buenas prácticas pecuarias para la producción y comercialización porcina familiar* (No. Q02/4). Ministerio de Agricultura de la República Argentina, Buenos Aires (Argentina) INTA-FAO.

Calvetty Ramos, M., Ceverio, R., Brieva, S. S., y Huinca, D. E. (2017). Producción porcina e instituciones: resignificación y tensiones en la agenda de políticas públicas en Argentina. *X Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales Argentinos y Latinoamericanos.* Disponible en: https://repositorio.inta.gob.ar/bitstream/handle/20.500.12123/7362/INTA_DireccionNacional_EEAAMBA_CalvettyRamos_M_Producci%c3%b3n_porcina_e_instituciones.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Campagna, D., Somenzini, D., y Zapata, J. (2005). Caracterización de los principales componentes de los sistemas de producción de cerdos a campo en Argentina. Disponible en: https://rephip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/662/Caracterizacion%20de%20los%20principales%20componentes%20de%20los%20sistem.pdf?sequence=1 Último acceso: 28.07.21

Chierchie, L. (2016). Diseño industrial: nociones para el abordaje de tecnologías para la agricultura familiar. *VIII Jornadas de Investigación en Disciplinas Artísticas y Proyectuales (La Plata, 6 y 7 de octubre de 2016).*

Echevarría, A. I., Trolliet, J. C., y Parsi, J. A. (2006). Diseño de las parideras, época y número ordinal de partos: Efectos sobre la productividad de las cerdas y sus camadas en un sistema de producción porcina al aire libre. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, *7*(8), 1-13. Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/636/63612750003.pdf Último acceso: 28.07.21

Ferragine, M., Ferrati, R., Santiago, M., y Rodríguez, G. (2019). Experiencia de extensión con pequeños y medianos productores porcinos del partido de Tandil. *Masquedós-Revista de Extensión Universitaria*, (4), 6-6. Disponible en: http://ojs.extension.unicen.edu.ar/index.php/masquedos/article/download/32/32 Último acceso: 28.07.21

González Maraschio, F. (2008). Nuevas dinámicas rurales en partidos del noreste bonaerense. Una aproximación desde los usos del territorio. *II Jornadas Nacionales de Investigadores de las Economías Regionales. IX Encuentro Nacional de la Red de Economías Regionales en el marco del Plan Fénix. Tandil, Provincia de Buenos Aires*.Disponible en: http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Geografiasocioeconomica/Geografiarural/23.pdf Último acceso: 30.07.21

Gras, C. (2003). Pluriactividad en el campo argentino: el caso de los productores del sur santafecino. Cuadernos de Desarrollo Rural, (51).

Macluf, J. E., Beltrán, L. A. D. y González, L. G. (2008). El estudio de caso como estrategia de investigación en las ciencias sociales. 7-10. Disponible en: https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/12/estudio2008-1.pdf Último acceso: 29.07.21

Martínez Nogueira, R. (1995). Análisis de Políticas Públicas. Instituto Nacional de Administración Pública. 48pp.

Muchnik, J. (2006). Identidad territorial y calidad de los alimentos: procesos de calificación y competencias de los consumidores. *Agroalimentaria*, *11*(22). 89-98.

Príncipi, G. M. (2019). Caracterización sanitaria y socioproductiva de la producción porcina del sector de la Agricultura Familiar de la provincia de Buenos Aires*. Tesis de Especialización en Producción y Sanidad Porcina, Universidad Nacional de La Plata.* 75pp. Disponible en: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/87378/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rabendo, A. (2011). La Agroecología, una puerta de entrada a los Sistemas Participativos de Garantía. El caso de la organización Familias Productoras de Cañuelas. Trabajo Final Integrador para acceder al grado de Especialista en Desarrollo Rural. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. University of Buenos Aires: Viamonte, Argentina. Disponible en: http://ri.agro.uba.ar/files/download/tesis/especializacion/2011rabendoamira.pdf Último acceso: 30.07.21

Schneider, S. (2008). La contribución de la pluriactividad para las políticas públicas de desarrollo rural: una mirada desde el Brasil. Políticas públicas como Objeto Social. Ed. FLACSO, Guatemala, 81-109.

Secretaría de Agroindustria (2018). Anuario de producción porcina. Ministerio de Producción y Trabajo. Argentina. Disponible en: https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/porcinos/estadistica/_archivos/000005-Anuario/180000-Anuario%202018.pdf Último acceso: 06.06.22

LA AGROECOLOGÍA COMO EMERGENTE DE UN RECORRIDO DE INVESTIGACIÓN-EXTENSIÓN ENTRE LAS CIENCIAS NATURALES Y SOCIALES

Milo Vaccaro, Marcelo[1]; Cauzillo, Melisa[2]; Cechetti, Silvia[2]; Larripa, Marcelo[2]; Mazzufero, Mariana[2]; Torres, Claudia[2]

1 EEA Oliveros INTA; 2 Facultad de Ciencias Agrarias-UNR

milovaccaro.marcelo@inta.gob.ar

Resumen

El conocimiento que a lo largo de los años los docentes vamos adquiriendo, nos lleva a buscar y encontrar nuevos caminos, a reflexionar sobre el mundo que queremos habitar, sobre los vínculos que queremos generar. Comenzamos a andar en las prácticas agroecológicas en 2011 con un Proyecto de Extensión Universitaria en el predio Parque Huerta Molino Blanco-Municipalidad de Rosario, apoyados por colegas comprometidos con la agroecología y el ambiente y estudiantes. Desarrollamos un ensayo de cultivos de cobertura trabajando en dos dimensiones de la agroecología: la técnica agronómica y la social.

La Universidad Nacional de Rosario salía de sus aulas, se metía de lleno en la Sociedad y sus problemáticas, para juntos enfrentar realidades complejas. Así comenzamos desde nuestra Cátedra el Taller de Integración I: la Investigación en las Ciencias Naturales y Sociales y avanzamos en la misma línea con el objetivo de buscar prácticas pedagógicas que comprometan a todos los actores sociales, docentes, estudiantes, ayudantes, autoridades se sumaron a nuestra misión: que la agroecología esté presente en las prácticas académicas, tanto en la investigación como en la extensión en el nivel superior.

Los tiempos y los contextos exigían cambios profundos; nos lanzamos y concretamos el 1° Curso Electivo sobre Agroecología con un equipo de docentes inter-cátedras de la Facultad de Ciencias Agrarias y técnicos invitados del INTA, que aún continua. Con recorridas, entrevistas semiestructuradas, diálogos y observación en campos de productores agroecológicos de la región pampeana argentina.

Traspasar los límites del aula, introducirnos en los sistemas de producción extensivos para evaluar sustentabilidad, interactuar con las familias rurales y reconocer su entorno ambiental y social fue la estrategia principal y más valorada por todos los que participamos.

En los últimos años, articulamos a través de un Convenio de Cooperación Técnica con la Cooperativa Mercado Solidario de Rosario, espacio de intercambio de productos agroecológicos y ayuda mutua entre familias periurbanas, financiado por el Proyecto Dinámica de la Sostenibilidad y la Red de Agroecología del INTA.

Estamos convencidos que la agricultura no se limita a la producción de alimentos (sanos) sino al cultivo y perfeccionamiento de todos los sujetos. La agroecología ha emergido de las aulas.

Link de presentación audivisual:

https://drive.google.com/drive/folders/13uPJpbyBqTC3UuCIC_B5GRfyCI-YvHE_?usp=share_link

UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA Y DE CAPACITACIÓN EN EL ÁMBITO DE LAS CIENCIAS AGRONÓMICAS BASADA EN LA ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL Y EN LA APLICACIÓN DEL CONCEPTO AULA-TALLER

Muzi, Enrique[1,2]; Vazquez, Horacio[3]; Gajardo, Ariel[2]; Neffen, Evelyn[1,2]; Reinoso, Lucio[2]; Martinez, Roberto Simon[1,2]

1 Estación Experimental Agropecuaria Valle Inferior del Río Negro. Convenio Provincia de Río Negro – INTA; 2 Universidad Nacional de Río Negro; 3 Planta de Capacitación y Elaboración "Almería"

muzi.enrique@inta.gob.ar

Resumen

La articulación interinstitucional es un proceso de construcción que se logra desde el trabajo en equipo y constituye una estrategia de gestión para coordinar potencialidades y fortalezas a fin de afrontar situaciones que difícilmente podrían lograrse de forma aislada.

Entre la Estación Experimental Agropecuaria Valle Inferior del Rio Negro (EEAVI-INTA), la Universidad Nacional de Rio Negro (UNRN) y la Planta de Capacitación y Procesamiento "Almería", existen convenios de vinculación que permiten desarrollar actividades en forma conjunta.

En este sentido, en la EEAVI técnicos del INTA y estudiantes de la cátedra anual Taller II: Ecosistema Predial (dictada en el 3° año de la carrera de Ingeniería agronómica de la UNRN Sede Atlántica), compartieron una experiencia educativa basada en el formato Aula-Taller como estrategia de enseñanza de prácticas agropecuarias y de manejo en un cultivo de tomate.

El tomate cosechado se utilizó como insumo en tres jornadas de elaboración artesanal de conservas (tomate triturado, salsa criolla y tomate al natural) que se dictaron en las instalaciones de la Planta Almería, donde se capacitaron a 18 familias de diferentes barrios de la ciudad de Viedma. Además, se realizó una presentación conjunta con la información que los alumnos recabaron de las diferentes prácticas de manejo del cultivo de tomate.

Los resultados fueron positivos, la articulación interinstitucional permitió potenciar las capacidades de infraestructura y de recursos humano de cada actor involucrado. Por otro lado, la modalidad Aula-Taller predispuso un rol más activo e interactivo entre estudiantes y docentes. Sin embargo, debemos redoblar los esfuerzos para lograr una apropiación integral del método por parte de la cátedra (alumnos y profesores) y consolidar la articulación interinstitucional.

Introducción

Según Duque Daza (2011) "*El concepto de interinstitucionalidad hace referencia a la coordinación de actores, a la interacción de instituciones a través de mecanismos de acción conjunta en torno a proyectos comunes, a la formulación, construcción y ejecución colectiva de programas, proyectos y acciones que involucran iniciativas, recursos, potencialidades e intereses compartidos. La interinstitucionalidad constituye una alternativa de gestión relacional e interconectada de agentes interrelacionados, frente a modelos auto- centrados e individuales*".

Siguiendo esta línea de pensamiento podemos agregar que la articulación interinstitucional constituye una herramienta para hacer más profundos los procesos y resultados en las organizaciones que entran en interacción de una forma orgánica y formal. Es decir, una estrategia de gestión para coordinar potencialidades y fortalezas a fin de afrontar situaciones que difícilmente podrían lograrse de forma aislada.

Por su parte, Molina *et al* (2018) definen que "*La articulación inter-institucional se concibe como el proceso mediante el cual, las instituciones se ponen de acuerdo y definen acciones, propósitos, objetivos, metas, métodos de trabajo; se distribuyen roles y funciones para llevar a cabo dichas acciones y lograr los propósitos conjuntamente*".

Lo interinstitucional emerge del reconocimiento del entramado institucional local y la necesidad de articulación de sus acciones y contribuciones. De la búsqueda de disminuir las brechas generadas por la fragmentación de la/s intervención/es mediante acciones aisladas de cada institución con presencia local hacia la sinergia de la integración de múltiples acciones que cruzan al sujeto de las políticas públicas. Su implementación no es lineal dado que estas son arenas donde se dirimen relaciones de poder (Muzi *et al*., 2014)

Tomando como referencia estas definiciones, en el año 2015 se firma el acta acuerdo para la creación de la Unidad Integrada para la Innovación del Sistema Agroalimentario de la Patagonia Norte (UIISA), conformada por la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN), la Universidad Nacional del Comahue (UNCo), el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI) y el Gobierno de la Provincia de Río Negro, una organización que se orienta a impulsar actividades de investigación y desarrollo del Sistema Agroalimentario y promover la formación de recursos humanos del sector público y privado en el este de la Norpatagonia (Main *et al*., 2018).

Con la creación de la UIISA se propone una nueva institucionalidad que integre, articule y potencie el accionar de organismos académicos y de investigación, tecnológicos y de promoción del desarrollo en una Unidad Integrada que impulse nuevos mecanismos de colaboración con productores, empresas y gobierno.

En virtud de las acciones que se llevan en conjunto en el marco de la Unidad Integrada, podemos mencionar las prácticas correspondientes a la cátedra anual Taller II: Ecosistema Predial (dictada en el 3° año de la carrera de Ingeniería agronómica de la UNRN Sede Atlántica) que se realizan en la Estación Experimental Agropecuaria Valle Inferior del Rio Negro (EEAVI) en conjunto con técnicos de del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

A su vez, en el año 2018, con motivo de formalizar el trabajo interinstitucional que se venía realizando, se firmó un Convenio de Cooperación Técnica entre el EEAVI-INTA y la Planta de Capacitación y Elaboración "Almería" con el objetivo de desarrollar en forma asociada actividades técnicas, de capacitación y extensión con fines de promoción de procesos de innovación que involucran al medio rural.

Desde la Planta "Almería", ubicada sobre la calle Las Heras de la cuidad de Viedma, se viene trabajando desde el año 2004 en el agregado de valor, a través del procesamiento de la producción primaria local. Se desarrollan capacitaciones destinadas a familias de diferentes barrios de la ciudad con el objetivo de fortalecer los procesos de producción y de elaboración de alimentos con base en el tomate y otras producciones fruti-hortícolas (Muzi *et al*., 2014).

Caracterización del área de incumbencia

La experiencia se desarrolló durante la temporada 2021-2022 en el Valle Inferior del rio Negro (VIRN), también conocido como Valle de Viedma o Valle del IDEVI, el cual se encuentra ubicado en la Provincia de Río Negro, Argentina (Fig. 1).

El VIRN posee más de 80.000 ha que se extienden en una franja de aproximadamente 100km de largo por 8km de ancho; desde la primera angostura, cercana a la localidad de Guardia Mitre, hasta su desembocadura en el Océano Atlántico. (Zaffanella *et al.*, 1960; Masota, 1975; Berasategui, 2002; Rosso, 2012). Geomorfológicamente se caracteriza por ser una llanura con una suave pendiente hacia el mar y una latitud media de 4 msnm, posee suelos de textura fina, predominan los suelos francos arcillosos, aluvionales, formados a través de las deposiciones del río (Martín *et al.*, 2009).



Figura 1. Localización geográfica del Valle Inferior del rio Negro (VIRN), tomado de Reinoso, 2014.

El valle presenta una temperatura media anual de 14,1 °C, con precipitaciones medias de 394,5mm y aproximadamente 200 días libres de helada. Los vientos predominantes son del Noroeste, con una velocidad máxima media de 65,5km/h. Según la clasificación climática de Argentina, propuesta por Papadakis (1960), la ciudad de Viedma se encuentra en una región "Peripampeana semiárida casi marítima". Según Thorntwaite (1948) y Burgos y Vidal (1951) se clasifica como semiárido mesotermal, con nulo exceso de agua y baja concentración térmica estival.

El déficit hídrico o necesidad de riego es de unos 650 milímetros anuales, según el cálculo realizado mediante la evapotranspiración de referencia estimada con el método Blaney-Criddle (1962) y las precipitaciones registradas en la estación meteorológica ubicada en la Estación Experimental Agropecuaria Valle Inferior del Río Negro (EEAVI - INTA). Las precipitaciones no cubren las necesidades hídricas de los cultivos en ninguno de los meses, acentuándose el déficit en el periodo estival (Reinoso, 2014).

Los inicios del sistema de riego del Valle Inferior del Río Negro transcurren en la década del 50', en un primer momento impulsado por el gobierno nacional y luego por la provincia de Río Negro. Mediante la sanción de la Ley Provincial nº 200 en el año 1961, se creó el IDEVI. Dicho organismo, con el fin de instrumentar un proyecto de desarrollo de producción agrícola, entre los años 1970 y 1980, lleva adelante el proceso de colonización de las tierras a partir de la adjudicación de parcelas a productores. Actualmente existen en total 530 parcelas que conforman la zona de riego del Valle Inferior distribuidas de la siguiente forma: 386 parcelas de tipo A (20 a 25 has), 24 parcelas de tipo B (40 a 60 has) y 120 parcelas de tipo C (80 a 120 has) (Rosso, 2012; Seba *et al.*, 2017).

El riego gravitacional representa el 95% de la superficie bajo riego en el VIRN (Lui *et al.*, 2012).Diversas razones sostienen la práctica de riego por superficie, principalmente la sistematización del riego en el valle, los saberes culturales vinculados al territorio, el bajo costo de inversión y la posibilidad de lixiviar las sales del perfil (Martinez *et al.*, 2016).

El sector productivo del valle inferior posee varias ramas productivas con pequeño y mediano desarrollo, comprendiendo un mercado diversificado. Las principales producciones son la ganadería, los cereales, la horticultura y los frutos secos (Tagliani *et al.*, 2011).

Marco teórico-metodológico

El objetivo de esta comunicación se basa en describir las acciones llevadas a cabo en el marco del concepto pedagógico Aula Taller y analizar si el mismo podría resultar en una estrategia apropiada en el ámbito de la enseñanza de las ciencias agronómicas. Las capacitaciones fueron la estrategia metodológica durante el procesamiento del tomate en La Planta Almería.

El concepto de Aula-Taller

La práctica docente, en el campo de las ciencias naturales, se ha caracterizado por una metodología de enseñanza-aprendizaje cuyo recurso más empleado han sido las clases magistrales. Este estilo de clase expositivo parece ser una forma rápida de trasmitir información, donde los alumnos son meros receptores de la misma y no siempre se encuentran preparados para recibirla. Se busca esencialmente la reproducción acrítica de información mientras que el alumno no logra desarrollar habilidades que le permitan apropiarse del conocimiento y trasmitirlo (Gajardo *et al.*, 2007)

En contraposición, el formato Aula-Taller constituye un escenario para aprender haciendo, a partir del intercambio de significados entre los alumnos y el docente sobre los criterios en la elaboración del programa de trabajo y sobre las expectativas de los resultados esperados (De Vincenzi, 2009). De acuerdo con Ander Egg (1994) el aula taller es una forma de "enseñar pero sobretodo de aprender mediante la realización de algo que se lleva a cabo en conjunto".

Las autoras Pasel y Asborno (1993), plantean el concepto de Aula-Taller como una metodología en sí misma, metodología que radica en un aprendizaje de tipo activo. A su vez, Pitluk y Epsztein (1991) acompañan este concepto y afirma que es una metodología basada en la participación activa del estudiante, "La metodología del Aula-Taller se sustenta en la participación activa, el protagonismo, el constante intercambio, la socialización del producto individual".

Por lo tanto, en el formato Aula-Taller, el rol del alumno es el de un sujeto activo. Esto implica que desarrolle un papel protagónico en la construcción de su plan de acción para la resolución de un problema planteado. Se establece en el aula la lógica de aprender haciendo en interacción con el docente, con el resto de los estudiantes y con el medio (De Vincenzi, 2009).

Es por ello que Marín (2007) advierte un cambio de actitud del estudiante respecto del aula tradicional, deja de ser pasivo y se transforma en sujeto activo de su proceso de aprendizaje. Por lo tanto, implica un cambio en el papel que desempeña el educador en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que consistirá en "acompañar, coordinar y desencadenar (cuando esto no suceda espontáneamente) procesos cognitivos, utilizando para ello el diálogo y el debate".

Según Ander Egg (1994) el rol del educador durante el proceso será "sensibilizar, motivar, animar a tomar decisiones, enriquecer los procesos personales de elaboración y construcción de significados, enseñar a razonar, a reflexionar y a opinar". Asimismo, deberá plantear el problema a resolver y suministrar a los alumnos del apoyo teórico, metodológico y bibliográfico según los requerimientos del programa de trabajo.

Sin embargo, debemos entender que para que se desarrolle un virtuoso proceso de enseñanza-aprendizaje no es más importante la labor del educador, que la realizada por el estudiante y viceversa. Como afirman Pasel y Asborno (1993), "Ambos forman parte de la unidad del enseñar y del aprender, es decir, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto el docente como el estudiante viven momentos de enseñar y de aprender".

La metodología en el aula taller abarca teoría, práctica e investigación. Por un lado, la teórica provee de conocimientos disciplinares que iluminan el accionar. Por otro lado, la investigación releva experiencias, actividades desarrolladas y a desarrollar en torno a la realidad sobre la que se va a actuar. Finalmente, la acción implica la elaboración de un plan de trabajo para intervenir sobre la realidad (De Vincenzi, 2009). Para Ander Egg (1994) estas "tres instancias quedan integradas en un solo proceso".

Toda metodología tiene a su vez diferentes procedimientos o técnicas que permiten lograr su cumplimiento. Según Pasel y Asborno (1993), las principales técnicas propias del Aula-Taller son el trabajo en subgrupos y las guías de trabajo. Las autoras sostienen que el trabajo en subgrupos es la que más se usa en el ámbito Aula Taller, y permite a sus integrantes aprender a pensar y actuar junto con otros, lo que significa realizar trabajos cooperativos. Por otro lado, las guías de trabajo son una herramienta para encuadrar las actividades que orientan el accionar del estudiante "sin limitar sus posibilidades de creación y que desarrollen sus capacidades intelectuales de forma conjunta y complementaria".

La experiencia educativa

En primer lugar los docentes de la cátedra anual Taller II: Ecosistema Predial (dictada en el 3° año de la carrera de Ingeniería agronómica de la UNRN Sede Atlántica) le plantearon a los alumnos como podrían resolver una determinada problemática productiva.

Planteo del problema: la mayoría de los pequeños productores hortícolas locales no compran los plantines de tomate a los viveros sino que ellos mismo producen sus plantines. Esto se debe, en parte, para reducir costos y además asegurarse la disponibilidad de plantines cuando ya tienen listo el lote para iniciar el cultivo. Sin embargo, la mayoría de los productores disponen de un espacio limitado para realizar los plantines. En este contexto, se le planteo a los alumnos como podrían hacer los horticultores para ser más eficientes en la producción de plantines, es decir, producir mayor cantidad de platines en un espacio reducido.

Posteriormente se dividió la clase en grupos y se les brindo material teórico para que leyeran y discutieran y en base a ese intercambio logren tomar una decisión grupal del cuál sería la mejor recomendación que podrían brindar a los productores. Los docentes recorrían los grupos para acompañar y despejar las dudas que surgieran.

Finalizado el intercambio que se dió internamente de cada grupo, se abrió un espacio de dialogo y debate entre todos (alumnos y docentes) para llegar a un acuerdo sobre que recomendación dar. De esta instancia de reflexión grupal, se llegó a la conclusión de que la mejor recomendación era utilizar bandejas de germinación con mayor cantidad de celdas. Los productores normalmente utilizan una bandeja de 50 celdas, por lo tanto deberían utilizar bandejas de 128 o 162 celdas y de esta manera duplicar o triplicar el número de plantines utilizando la misma superficie. Sin embargo, la utilización de bandejas con un mayor número de celda podría limitar el desarrollo radicular de los plantines y por ende un menor crecimiento de la planta, con el consecuente retraso posterior del desarrollo del cultivo y disminución del rendimiento.

Por lo tanto, se reflexionó que se debía realizar una etapa de experimentación en donde se evaluara el efecto del tamaño de celda en el desarrollo del plantin de tomate para luego poder realizar la recomendación (Fig. 2).



Figura 2. Encuentro de análisis y reflexión sobre la problemática.

En base a este análisis, se les solicitó a los alumnos que trabajen en grupo en la confección de un plan de acción para la resolución del problema planteado. Luego del debate entre los grupos, se consensuo la siguiente guía de trabajo que esta dividida en 5 etapas:

1) Compra de insumos necesaarioos para desarrollas la experimentación.
2) Siembra de bandejas de germinación multiceldas.
3) Tomar mediciones de diferentes parámetros de crecimiento del plantin que sirvieran para comparar el efecto de cada bandeja.
4) Análisis de los resultados obtenidos.
5) Realizar la recomendación.

Para cumplir con el primer paso, se decidió comparar los mismos insumos que utilizan los productores locales. Por lo tanto, los docentes se acercaron a una agronomía local y compraron la semilla, el sustrato y las bandejas de 50, 128 y 162 celdas (Fig. 3).



Figura 3. Semilla y sustrato utilizado en la experimentación.

La segunda etapa se realizó en el laboratorio de la UNRN. Cada alumno se encargó de sembrar por lo menos una bandeja (Fig. 4). Luego de la siembra, se trasladaron las bandejas a la EEAVI-INTA donde se dispone de una Plantinera con riego automático.



Figura 4. Siembra de las bandejas de germinación multicelda.

Durante la tercera etapa, se dividió la clase en grupos de trabajo. Cada grupo de trabajo se encargó de tomar cada 15 días los siguientes parámetros de crecimiento: ancho del tallo (con calibre), altura de planta (con regla) y determinar el número de hojas de 10 plantines por bandeja (Fig. 5).



Figura 5. Toma de datos de crecimiento de los plantines según la bandeja utilizada.

Finalizado la etapa de toma de datos, cada grupo de trabajo realizo un informe técnico donde describieron todas las etapas realizadas, expusieron como realizaron el procesamiento de la información registrada (análisis estadístico, Figura 6) y en base a ello tomaban una decisión de la recomendación a realizar.

Análisis de la varianza

Variable	N	R^2	R^2 Aj	CV
Diámetro (mm)	30	0,24	0,18	20,64

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	4,36	2	2,18	4,28	0,0243
Almacigo	4,36	2	2,18	4,28	0,0243
Error	13,76	27	0,51		
Total	18,12	29			

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=0,65505

Error: 0,5096 gl: 27

Almacigo	Medias	n	E.E.	
N-50	3,15	10	0,23	A
A-162	3,23	10	0,23	A
J-128	4,00	10	0,23	B

Medias con una letra común no son significativamente diferentes (p > 0,05)

Figura 6. Análisis estadístico del diámetro de tallo del plantin de tomate según el número de alveolos de la bandeja.

Luego de que cada grupo de trabajo expusiera los resultados y las conclusiones se acordó que la mejor opción son las bandejas de 128 celdas debido a que:

- Los plantines presentan un crecimiento muy similar a las bandejas de 50 celdas y superan a las de 162 celdas.
- Las bandejas de 128 celdas ofrecen un mayor número de plantas por superficie que en comparación a las bandejas de 50 celdas.
- El costo por planta es menor en comparación a las bandejas de 50 celdas y similar al de las bandejas de 162 celdas.

Cabe resaltar que esta conclusión solo es válida desde un punto de vista analítico y estadístico de las plantines desarrollados en las bandejas ya que no contempla el desempeño agronómico de las plantas a cosechas (luego de ser trasplantadas a campo). Por lo tanto, se realizó el trasplante y el cultivo fue conducido a cosecha por los técnicos de la EEAVI – INTA. El tomate cosechado fue cedido a La Planta Almería para que se realice una capacitación sobre procesado.

La experiencia de capacitación

Desde el 2014 y hasta la fecha, el INTA Valle Inferior (EEAVI) y la Planta "Almería" en el marco de un convenio de cooperación realizan reuniones periódicas para la planificación y gestión de actividades que tengan como eje el agregado de valor del tomate producido en la zona del Valle Inferior.

El abordaje de las reuniones contempla espacios de reflexión y discusión donde se expresan los intereses particulares e institucionales a partir de los cuales se logró trazar objetivos en conjunto. Se planteó la necesidad de llevar a cabo acciones (jornadas, talleres, capacitaciones) que permitan difundir aspectos relevantes acerca de la producción de tomate y su posterior procesamiento.

En La Planta Comunitaria "Almería" se enfatizan prácticas de tipo artesanal con el fin de mantener la calidad nutritiva de la materia prima. Para realizar la jornada, la planta puso a disposición a sus capacitadores Silvia, Nelly y Roberto.

En el siguiente punteo, se plasma una descripción de las etapas y sus correspondientes recomendaciones para la elaboración de tomate triturado que fueron realizadas durante el trascurso de la capacitación:

- Selección: deben estar maduros de color rojo uniforme y de pulpa firme. Descartar los defectuosos.
- Lavado: debe ser intenso, porque el tomate está en contacto con el suelo.
- Escalado: colocar los tomates en cesto o bolsa de red y sumergir en agua hirviendo durante 1 minuto.
- Enfriado: extraer el tomate del agua hirviendo y colocarlos en recipiente con agua fría.
- Pelado: cortar el extremo del cabo y quitar la piel.
- Triturado: se procede a su triturado mediante algún método mecánico (picadora, multiprocesadora) (Fig. 7).
- Envasado: en botella de pico ancho preferentemente mediante jarra y embudo se procede a su llenado dejando 2 cm libres antes de llegar a la tapa y puede introducir en dicha botella algunas hojitas de albahaca para aromatizar.
- Sellado de la botella: se debe tapar dicha botella con tapa corona mediante la tapadora correspondiente.
- Estilización: una vez tapada la botella colocar en recipiente una al lado de la otra y llenar dicho recipiente con agua fría que sobrepase unos 3 cm el nivel del agua por encima de la tapa de la botella. Encender el fuego y cuando comienza a hervir mantener el hervor por 45 minutos para botellas de 1 kilo, 35 minutos para botellas menores a 1 kilo. Apagar el fuego y dejar enfriar naturalmente, mantener en lugar de poca luz y alejado del calor.



Figura 7. Triturado de tomate

El mismo procedimiento que se detalló para tomate triturado se debe realizar para salsa criolla y tomate al natural. En el caso de la salsa criolla hay que adicionar agregar cebolla, pimiento y condimentos.

Participaron de la experiencia un total de 16 familias y se produjeron un total de 120 botellas de tomate triturado, salsa para pizza y salsa criolla (Fig. 8).



Figura 8. Foto grupal al finalizar la primera capacitación de tomate triturado

Primeros resultados de la experiencia

Los resultados fueron positivos, la articulación interinstitucional permitió potenciar las capacidades de infraestructura y de recursos humano de cada actor involucrado. Por otro lado, la modalidad Aula-Taller predispuso un rol más activo e interactivo entre estudiantes y docentes. Sin embargo, debemos redoblar los esfuerzos para lograr una apropiación integral del método por parte de la cátedra (alumnos y profesores) y consolidar la articulación interinstitucional.

Bibliografía

ANDER EGG, E. 1994. El taller: una alternativa de renovación pedagógica. Editorial Magisterio del Río de la Plata. Buenos Aires.

BERASATEGUI, L. 2002. Estadísticas climáticas del Valle de Viedma 30 años. Serie Técnica n° 20. Año 1 – n° 2 - ISSN 1666-6054. EEA Valle Inferior del Río Negro (convenio provincia de Río Negro - INTA), Viedma

BLANEY, H.F. y CRIDDLE, W.D. 1962. Determining Consumptive Use and Irrigation Water Requirements. USDA Technical Bulletin 1275, US Department of Agriculture, Beltsville.

BURGOS, J. J. Y VIDAL, A. L. 1951. "Los climas de la República Argentina, según la nueva clasificación de Thornthwaite". Serie agroclimática. Publ. N9 3, 32 págs. Servicio Meteorológico Nacional. Buenos Aires.

DE VINCENZI, A. 2009. La práctica educativa en el marco del aula taller. Revista de educación y desarrollo, Vol. 10, pp. 41-46.

DUQUE DAZA, J. 2011. El desafío de la interinstitucionalidad como estrategia de gestión en programas de formación avanzada. Uni-pluri/versidad Vol.11 No.3. Universidad de Antioquia. Facultad de Educación Medellín. Colombia.

GAJARDO, O. A.; BEZIC, C.; DALL' ARMELLINA, A.; AVILÉS, L.; CAÑÓN, S. 2008. Una experiencia educativa en la enseñanza de las ciencias a partir de un Sistema productivo: la indagación como metodología de estudio en Carreras universitarias de agronomía. Revista Pilquen, Sección Agronomía, Año X, N° 9.

LUI, E.; ROA, R.; MARTÍNEZ, R.S.; ZELMER, H.; REINOSO, L.; D´ONOFRIO, M. 2012. Evaluaciones de riego parcelarias en el valle inferior del Rio Negro, estrategias para la mejora de indicadores. En: VI Jornadas de Actualización en Riego y Fertirriego. Mendoza. Argentina.

MAÍN, C.; NUÑEZ, A. H.; CARIAC, G. 2018. Los proyectos regionales con enfoque territorial del INTA: reflexiones preliminares sobre su aplicación en el noreste patagónico. En Territorios y producción en el noreste de la Patagonia, compilado por Héctor Mario Villegas Nigra. ISBN 978-987-42-6628-6.

MARTIN, D.M. 2009. Información Técnica N° 27: Estadísticas climáticas del Valle de Viedma. AÑO 4 - N° 9 - ISSN 1666-6054. Estación experimental agropecuaria valle inferior del río negro convenio provincia de Río Negro-INTA.

MARTÍNEZ, R.S.; PRIETO, D.; ANTÚNEZ, A.; PLA, M.; ZELMER, H. 2016. Evaluación del Riego Superficial como herramienta para el mejoramiento del diseño y operación de los sistemas. En: 5° Reunión Internacional de Riego: Uso eficiente del agua para riego, INTA Manfredi (Ed.), pp. 145-162.

MASOTA, H. 1975. Reconocimiento detallado de suelos con fines de riego. Subzonas F y G. II Etapa –Valle Inferior del Río Negro– Argentina. IDEVI –Estación Experimental de Riego y Cultivos– Informe mecanografiado. 131pp.

MOLINA-MARÍN, G.; RAMÍREZ-GÓMEZ, A. Y OQUENDO-LOZANO, T. 2018. Cooperación y articulación intersectorial e interinstitucional en salud pública en el modelo de mercado del sistema de salud colombiano, 2012-2016. Revista de Salud Pública [online], v. 20, n. 3 [Accedido 25 Julio 2022] pp. 286-292. ISSN 0124-0064. Disponible en: https://doi.org/10.15446/rsap.V20n3.62648

PAPADAKIS, J. 1960. Climatología y Ecología. Anexo 1 del Plan de Desarrollo Agrícola del Valle de Viedma. República Argentina-ITALCONSUL-Roma.

PASEL, S.; ASBORNO, S. 1993. AULA-TALLER, Aique, Argentina.

PITLUK, L.; EPSZTEIN, S.; AULA-TALLER EN JARDÍN DE INFANTES, Troquel Educación, Argentina, 1991

REINOSO, L. 2014. Rendimiento de maíz en el Valle Inferior del Río Negro: evaluación de la frecuencia de riego y la fertilización nitrogenada. Tesis Magister Scientiae. Universidad Nacional del Sur. 113 pp.

ROSSO, J.C. 2012. "Nuestro querido IDEVI: relatos y visiones de una utopía y su realidad". Editorial EDUCO. 221 pp.

SEBA, N.; DOÑATE, M.T.; SIDOTI HARTMANN, B.; BAFFONI, P.; MUZI, E.; CECCHINI, V.; TELLERIA MARLOTH, A.; BEZIC, C. 2017. Producción hortícola diversificada en el Valle Inferior del Río Negro. Modelos socio-productivos vigentes y su potencial para la intensificación ecológica. INTA-IDEVI-UNRN. 26 p. Disponible en: https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_seba.pdf

THORNTHWAITE, C. W. 1948. "An approach toward a rational classification of climate". Geographical review, 38(1), pp. 55-94.

ZAFFANELLA M.M.G.; ZAFFANELLA, M.A.L y REICHARD, A.L. 1960. Geología y Pedología. Anexo 2 del Plan de Desarrollo Agrícola del Valle de Viedma. República Argentina-ITALCONSUL-Roma.

SINERGIA CERET-INTA-FCAUNR EN POS DEL DESARROLLO DE LA HORTICULTURA EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA

Rodolfo Grasso[1,4]; Alberto Muguiro[2,3,4]; Carlos Pechin[3,4]

1 Cátedra de Cultivos Intensivos, Área Horticultura. UNR; 2 INTA Centro Regional La Pampa San Luis; 3 AER INTA General Pico; 4 Centro Regional de Educación Tecnológica

rgrasso@unr.edu.ar

Resumen

En el año 1997 se fundó en General Pico, provincia de La Pampa, el Centro Regional de Educación Tecnológica (CERET). En 1998 el CERET finalizó la instalación de las estructuras básicas del Área de Producciones Intensivas (API), en un predio de 1 hectárea en el Parque Industrial la misma localidad. Para fortalecer el proyecto se asoció con el INTA Pro Huerta y el Área Horticultura de la Cátedra de Sistemas de Cultivos Intensivos FCA-UNR con el objetivo de generar, promover y desarrollar proyectos de cooperación técnica, científica y académica en las áreas de producciones intensivas.

Desde sus inicios dictó más de 100 cursos de capacitación (teóricos y teóricos-prácticos), tanto en sus instalaciones como en distintos lugares de la provincia y de provincias vecinas. Lleva desarrolladas mas de 50 jornadas hortícolas de 40 cultivos diferentes de 844 materiales comerciales. Con motivo de fortaleces las acciones se documentan las mismas generando informes anuales, cuenta con más de 15 publicaciones realizadas (censo hortícola provincial, manuales productivos, etc.).

Uno logro importante, es la expansión de los conocimientos generados a toda la provincia por la red de asesoramientos del INTA Pro Huerta. Se realizaron los censos hortícolas del 2000, 2007, 2011 y 2014 que muestran un incremento constante de la superficie hortícola. Con esa información se generaron líneas de investigación (más de 30 resúmenes presentados en Congresos y Jornadas), capacitación, experimentación adaptativa e intercambio con los integrantes de la cadena hortícola para nuevamente retroalimentar el sistema.

El API con superficie de 3000 metros cuadrados de invernaderos y túneles altos donde produce hortalizas y plantines. Construye túneles altos, que hoy son las estructura que ocupa el 97% de la superficie bajo cubierta productiva. También en el mismo predio funciona una planta de IV Gama de hortalizas que procesa la producción del API y de muchos productores de General Pico y zona.

Link de presentación audiovisual:

https://drive.google.com/drive/folders/1yRt02inHlsECSCuqlUMTU-sU-AFoNiI7?usp=share_link

DESARROLLO ESTRATÉGICO DE COMUNAS EN ENTRE RÍOS. APOYO TÉCNICO PARA EL ARMADO DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE GOBERNANZA

Raúl Francisco Brassesco; Maximiliano Vallejos

Equipo Técnico AER INTA Victoria ER

brassesco.raul@inta.gob.ar

Resumen

La transformación de Juntas de Gobierno distritales en Comunas de la Provincia de Entre Ríos ha generado nuevos sistemas organizativos institucionales del territorio (Gobernanza) cuyas nuevas obligaciones, requieren nuevas capacidades, herramientas de gestión e infraestructura, que no tienen. Por lo tanto, desde el Proyecto Local 390 de INTA y la Agencia de Extensión Rural de Victoria se acompaña a los miembros del Gabinete Comunal para llevar adelante un Plan de Desarrollo Estratégico a 10 años vista, que permita, mediante la Prospectiva y un proceso denominado Bottom up, en diseño y formulación de Políticas Públicas; una mayor participación de la ciudadanía en las definiciones de los problemas priorizados y sus respectivas soluciones.

Introducción

La creación de Comunas de 1° y 2° categoría, ha llevado a muchas Juntas de Gobierno distritales de la Provincia de Entre Ríos a encontrarse con la necesidad de organizar estructuras de gobernanza para lo que no están preparadas, gabinetes de 3 personas, que tienen muchas más obligaciones que cuando eran Juntas de Gobierno, ya que ahora los cargos son pagos. Por lo tanto, pensando en apoyar estas nuevas estructuras gubernamentales locales, el INTA, a través de los Proyectos Locales, provee de capacidades profesionales que posibilitan apoyar técnicamente a la organización de dicha estructura y ordenar, a través de la Prospectiva y el Planeamiento Estratégico, las problemáticas prioritarias, mediante un proceso participativo y comunitario. Previamente al 1° Taller, se llevó a cabo un ejercicio de conformación de un Mapa de Actores, donde intervinieron el Pte. Comunal, la Secretaria, el Tesorero y los vocales de ambas fuerzas políticas. En dichas reuniones se planteó la necesidad de contar con la delimitación del Ejido Comunal, como primera medida a realizar para su aprobación por parte de la legislatura provincial y poder así comenzar a legislar para la organización de su territorio. Este trabajo responde a nivel mundial a los ODS ONU 2030; 1 (Fin de la pobreza), 3 (Salud y bienestar), 6 (Agua limpia y saneamiento), 10 (Reducción de desigualdades), 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), 13 (Acción por el clima) y 17 (Alianzas para lograr objetivos).

Metodología

La prospectiva como metodología es clave, ya que nos permite planificar de manera comunitaria y participativa; y lo que se conoce en diseño de Políticas Públicas como los métodos Bottom up, es decir de abajo hacia arriba. Se llevó a cabo el día 19 de noviembre a las 18 hr en la sede de la Comuna el 1° Taller de 2.5 horas, dividido en 2 etapas, con Actores Calificados seleccionados en la reunión del 18-10-2021 en la Comuna Rincón Doll (RD). El taller se organizó en 4 mesas de trabajo/área ó dimensión: 1) Área Institucional-Ordenamiento Territorial, 2) Área Económica-productiva, 3) Área Infraestructura-ambiental y 4) Área Social-cultural-deportiva. Durante la 1° etapa,

se dividieron en mesas/área de 8 a 10 integrantes, disponiendo de 1 hora para identificar, validar y priorizar los problemas x dimensión, nombrar un secretario que tome nota, escriba el afiche y sea el vocero de la mesa; y en la 2° etapa del taller, se dispuso de 1,5 hora de exposición y puesta en común de los problemas por mesa y por área o dimensión, de 10-20 minutos c/u en papel afiche. Luego de finalizada la puesta en común se procedió a priorizar problema por problema, mediante votación individual en una planilla; con una matriz de números: 0. 1, 2 y 3, siendo cero el de menor importancia y 3 el de mayor importancia, luego se sumaron los puntajes que c/u de los participantes voto y se obtuvieron los puntajes finales presentados.

Los moderadores del Taller fueron los integrantes del equipo de la AER Victoria, los Ings. Agrs. Raúl F. Brassesco y Maximiliano Vallejos, contando con la colaboración de la Sec. De la Comuna Alejandra Velázquez y el Pte. Comunal Dn. Roque Torraglosa.



1° Taller Participativo en Comuna Rincón Doll del 19 de noviembre 2021

Problemática ordenada por puntaje (*) y teniendo en cuenta todas las áreas representadas:

Matríz de Priorización de Problemas y valoración de Impacto General			
Problema		AREA	Puntaje Total
Problema 1	Camino Ingreso a R. Doll - Red interna en mal estado	Infraestructura -Amb.	93
Problema 2	Camino Ingreso a R. Doll - Red interna en mal estado	Económica - Productiva	90
Problema 3	Camino principal y secundarios, puentes sin mantenimiento; regularización salidas de aguas de lotes sistematizados a los caminos	Infraestructura -Amb.	90
Problema 4	Camino principal	Social-Cult-Deportivo	90
Problema 5	Basura: mejoramiento en el sistema de Recolección y tratamiento de la misma	Infraestructura -Amb.	79
Problema 6	Planeamiento Urbano - Dispersión territorial. Determinación Ejido y Normativas correspondientes	Institucional - O. Territ.	78
Problema 7	Falta de Fuentes laborales	Social-Cult-Deportivo	77
Problema 8	Falta de Fuentes laborales-oportunidades para jóvenes	Infraestructura -Amb.	76
Problema 9	Extensión y mejoramiento de la Red Agua Potable	Institucional - O. Territ.	76
Problema 10	Falta de Ordenamiento Territorial-Normativas específicas	Económica - Productiva	75
Problema 11	Contaminación arroyos - manejo efluentes producciones intensivas (Tambos - cerdos)	Infraestructura -Amb.	75
Problema 12	Falta de antena-Conectividad inadecuada p/educación-trabajo	Económica - Productiva	74
Problema 13	Integración de las poblaciones de todo el Distrito	Institucional - O. Territ.	74
Problema 14	Desempleo	Económica - Productiva	73
Problema 15	Creación de recursos económicos propios	Institucional - O. Territ.	72
Problema 16	Recursos e instalaciones sanitarias inadecuadas	Social-Cult-Deportivo	71
Problema 17	Inadecuados medios de transporte y sistemas de comunicación	Social-Cult-Deportivo	68
Problema 18	Inadecuada Conectvidad (Internet y señal de telefonía móvil)	Institucional - O. Territ.	66
Problema 19	Escasos espacios de encuentro y esparcimiento	Social-Cult-Deportivo	63
Problema 20	Capacitaciones y talleres de oficios y emprendimientos, con énfasis en enfoque turístico; realización de eventos identitarios y dirigidos también al turista	Social-Cult-Deportivo	60
Problema 21	Educación vial - concientización sobre problemáticas de circulación vehicular	Social-Cult-Deportivo	55
Problema 22	Espacio para Club Local; eventos y entretenimientos deportivos para jóvenes	Social-Cult-Deportivo	53
Problema 23	Carga impositiva excesiva	Económica - Productiva	50
Problema 24	Espacios deportivos para mujeres	Social-Cult-Deportivo	9

(*) a mayor puntaje...Mayor la Importancia

Resultados Matriz/Dimensión **Económica-Productiva (ordenados por mayor puntaje)**

En la mesa Económica-productiva, participaron Einar Moleres (COOPAR-Consejo Asesor AER INTA Victoria); Carlos Destéfanis (Don Bernardo S.A.), Gonzalo Strauch (Vocal Comuna FxC y Comerciante), Mónica Vallecillos (Emprendedora-AF), Maricel Denis (Comerciante), Irma Judith Rold (Emprendedora AF) y Lea Charro (Comerciante)

Matríz de Priorización de Problemas y valoración de Impacto / Área			
Problema		AREA	Puntaje Total
Problema 1	Camino Ingreso a R. Doll - Red interna en mal estado	Económica - Productiva	90
Problema 2	Falta de Ordenamiento Territorial-Normativas específicas	Económica - Productiva	75
Problema 3	Falta de antena-Conectividad inadecuada p/educación-trabajo	Económica - Productiva	74
Problema 4	Desempleo	Económica - Productiva	73
Problema 5	Carga impositiva excesiva	Económica - Productiva	50

Resultados Matriz/Dimensión **Infraestructura-Ambiente**

Noe Nuñez (AF), Mario Cuello (Vocal Comuna FT), Gabriela Flores (Dtra. Escuela Primaria), Silvia Arroyo (Pta. Cooperadora Escuela), Fernanda Zeballos (Dtra. Escuela y Vocal Comuna del FT), Arq. Damian Vicari (Asesor Técnico), Marina Heinze (Prof. Escuela Secundaria).

Matríz de Priorización de Problemas y valoración de Impacto / Área			
Problema		AREA	Puntaje Total
Problema 1	Camino Ingreso a R. Doll - Red interna en mal estado	Infraestructura -Amb.	93
Problema 2	Camino principal y secundarios, puentes sin mantenimiento; regularización salidas de aguas de lotes sistematizados a los caminos	Infraestructura -Amb.	90
Problema 3	Basura: mejoramiento en el sistema de Recolección y tratamiento de la misma	Infraestructura -Amb.	79
Problema 4	Falta de Fuentes laborales-oportunidades para jóvenes	Infraestructura -Amb.	76
Problema 5	Contaminación arroyos - manejo efluentes producciones intensivas (Tambos - cerdos)	Infraestructura -Amb.	75

Resultados Matriz/Dimensión **Social-Cultural-Deportiva**

Verónica Sironski (Agente sanitario Provincia), Jorgelina Reinozo (Gr. Asociativo "Conservando Nuestra Identidad), Sonia Denis (Agrupación Gaucha Herencia Rinconera), Hugo Cuello (Policía), Fabricio Acosta (Agrupación Gaucha "Flor de Ceibo), Mario Gonzalez (Agrupación Gaucha Los Aparceros), Aldo Castañeda (Retirado Policía)

Matríz de Priorización de Problemas y valoración de Impacto / Área			
Problema		AREA	Puntaje Total
Problema 1	Camino principal	Social-Cult-Deportivo	90
Problema 2	Falta de Fuentes laborales	Social-Cult-Deportivo	77
Problema 3	Recursos e instalaciones sanitarias inadecuadas	Social-Cult-Deportivo	71
Problema 4	Inadecuados medios de transporte y sistemas de comunicación	Social-Cult-Deportivo	68
Problema 5	Escasos espacios de encuentro y esparcimiento	Social-Cult-Deportivo	63
Problema 6	Capacitaciones y talleres de oficios y emprendimientos, con	Social-Cult-Deportivo	60
Problema 7	Educación vial - concientización sobre problemáticas de	Social-Cult-Deportivo	55
Problema 8	Espacio para Club Local; eventos y entretenimientos deportivos	Social-Cult-Deportivo	53
Problema 9	Espacios deportivos para mujeres	Social-Cult-Deportivo	9

Resultados Matríz/Dimensión **Institucional-Ordenamiento territorial (Definición del Ejido Urbano de RD)**

Roque Torroglosa Gonzalez (Pte. Comunal), Gracia Jaroslavsky (Diputada Provincial), Ricardo la Barba (Asesor letrado Comuna), María Isabel Debórtoli (Vocal Comuna JxC), Arq. Pilar Balestra (Asesora Técnica), María Alejandra Velazquez (Secretaria Comuna) y Viviana Sironski (Vocal Comuna FT)

Matríz de Priorización de Problemas y valoración de Impacto / Área			
Problema		AREA	Puntaje Total
Problema 1	Planeamiento Urbano - Dispersión territorial. Determinación Ejido y Normativas correspondientes	Institucional - Ordenamiento Territorial	78
Problema 2	Extensión y mejoramiento de la Red Agua Potable	Institucional - O. Territ.	76
Problema 3	Integración de las poblaciones de todo el Distrito	Institucional - O. Territ.	74
Problema 4	Creación de recursos económicos propios	Institucional - O. Territ.	72
Problema 5	Inadecuada Conectvidad (Internet y señal de telefonía móvil)	Institucional - O. Territ.	66

Causas problemáticas detectadas

En general todos los participantes (habitantes de la comuna y personas que tienen actividades comerciales en la misma), plantearon en coincidencia, que las siguientes causas: falta de empleo joven, oportunidades laborales y la escasa infraestructura, sobre todo de caminos adecuados (la falta de inversión para el asfaltado de los 9 km q separan el caso urbano de la Comuna RD hasta la ruta provincial N° 11); son las principales causas, junto a la falta de recursos económicos escasos con los que cuentan las Comunas, de las limitaciones para su "desarrollo estratégico" y progreso de la comunidad.

Conclusión del Taller

La dinámica se desarrolló en un ámbito de respeto y consenso, con un total de 30 integrantes muy entusiastas de intervenir para poder opinar sobre la problemática de su comunidad; si bien es cierto en algunas de las presentaciones de los afiches x mesa, se planteó directamente una interpelación al Pte. Comunal. El intercambio de ideas es muy positivo en estos procesos, pero también lo es el respeto por las consignas del Taller programado, por lo que se aclaró, por parte del moderador del taller, que no era el fin del mismo y se retomó la dinámica planteada. De todas maneras, quedó evidenciado dos puntos de vistas muy antagónicos, coincidentes con la representación política partidaria predominante en nuestra provincia, y que a priori, se establece como una gran limitante para el desarrollo territorial comunitario y consensuado.

Como una característica de estos planteos, se pudo apreciar cierta falta de retrospectiva por parte de algunos integrantes del taller, que ante la presentación de problemas estructurales que vienen de antigua data, como por ejemplo "el Camino de ingreso"; puede parecer como que estos problemas estructurales fueran responsabilidad de la administración actual; esta "Grieta" sigue presente, y limita mucho la posibilidad de *apertura mental, compromiso* y empatía, que se necesita para superarla. También se nota una falencia en la comunicación institucional, sobre todo, en la forma de relacionarse de la comuna con sus ciudadanos y, a su vez, de los ciudadanos para con los integrantes de la comuna.

Esto es un ejemplo de la crisis de representatividad institucional y de participación ciudadana, que nos atraviesa como sociedad desde hace varias décadas, a todo nivel, escuelas, clubes, asociaciones civiles, gobiernos, etc.

Este trabajo comunitario y participativo pretende, como primera medida, concientizar sobre la necesidad de participar en los procesos de toma de decisiones, acercándose a los niveles organizativos votados por la comunidad; comunicar claramente. sobre las actividades propuestas desde la comuna; las limitaciones estructurales existentes y de recursos; la necesidad de solicitar ayuda a la comunidad, para que hagan aportes a la solución de problemas y sobre todo, no desentenderse de la problemática de la comunidad, ya que es responsabilidad de todos, y esta no finaliza con el acto eleccionario.

Proponemos desde la AER INTA Victoria, distribuir este trabajo a todos los participantes, hacerlo extensivo a las escuelas y otras instituciones públicas y privadas locales; comprometerlos a seguir participando en los próximos talleres a llevarse a cabo en el mes de **Marzo 2022**, mejorando y aumentando la convocatoria, de acuerdo al mapa de actores realizado en su momento por todo el gabinete comunal completo.

Este proceso es ambicioso, y requiere paciencia, compromiso y empatía, ya que la posibilidad de participar y que puedan opinar como ciudadanos, sobre los problemas existentes en ámbitos específicos no es común. Las soluciones necesarias, para intervenir las diferentes problemáticas, debe surgir de la comunidad, no solo de las autoridades elegidas por el voto popular, sino también de la comunidad en general; este proceso es lento, arduo y con muchos obstáculos (mentales, sobre todo), pero si logramos generar estos ámbitos de intercambio comunitarios, serán muy enriquecedores.

Terminología/Siglas:

AER = Agencia de Extensión Rural

AF = Agricultura Familiar

ODS = Objetivos Desarrollo Sostenible (ONU Agenda 2030)

P.E.D.E.Co - R.D. = Plan de Desarrollo Estratégico Comuna Rincón Doll

Bibliografía

Beinstein, J. (2016), Manual de prospectiva: guía para el diseño e implementación de estudios prospectivos, Capítulos 1-2, 1a ed. Buenos Aires: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

Godet, M et al (2011): El rigor necesario para una indisciplina intelectual en *La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios*. UNESCO y DUNOD

Gauna,D. et al (2019), Relevamiento de las demandas tecnológicas y de extensión y expectativas sobre su posible evolución, Documento de trabajo CICPES-INTA.

Marí Castelló Tárrega, M. (2018), Ciencia, tecnología y desarrollo: políticas y visiones de futuro en América Latina, 1950-2050, 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Teseo. Cap.5, pág: 201-232.

Miles, I., et al (2016), Foresight for Science, Technology and Innovation. Capítulos 6 y 7. Science, Technology and Innovation Studies, Springer International Publishing, Switzerland.

CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LAS Y LOS PEQUEÑES PRODUCTORAS Y PRODUCTORES PORCINOS DEL VALLE DE LERMA Y SUR DE SALTA CON VALIDACIÓN DE TIPOLOGÍAS DE LA AGRICULTURA FAMILIAR

Bianchi, María Inés; Bassanetti, Alejandro Fabián

AER Benito Juárez, EEA INTA Balcarce, Centro Regional Buenos Aires Sur

bianchi.maria@inta.gob.ar

Resumen: Formando parte de un trabajo de tesis de maestría se realizó la caracterización socioeconómica de las y los pequeñxs productoras y productores porcinos de dos regiones salteñas, el Valle de Lerma central y el Sur de Salta, que fueron visitadxs y encuestadxs durante los años 2014 a 2018. La información obtenida posibilitó conocer su entorno socio económico y su visión particular de la producción porcina. Para ello se adaptaron criterios utilizados por otros autorxs en el campo de la Agricultura Familiar, lo que permitió dividir a la población en estudio en tres tipologías, las cuales fueron descriptas y analizadas en particular. El diseño de Investigación consistió en un estudio de casos, ya que es una metodología que permite evaluar sistemas con características heterogéneas, abordando la diversidad existente. Se utilizaron diferentes métodos y técnicas de investigación como encuestas, entrevistas, relevamiento de las fincas con toma de fotografías, etc. Las encuestas utilizadas fueron de manufactura propia y se realizaron en forma presencial y personalizada. Con la información obtenida se describieron aspectos socioeconómicos incluyendo la ocupación extrapredial, origen de la mano de obra, y actividades de diversificación productiva. Se validaron tres diferentes tipologías que se identificaron entre les pequeñxs productorxs porcinos salteñxs, en base a una propuesta de clasificación desarrollada por autorxs de referencia en el estudio sociológico de la agricultura familiar (Obschatko, E. et al, 2007) El resultado de este trabajo contribuyó a la formulación de estrategias y acciones para su progreso, aplicables también a pequeñxs productorxs porcinos de similares características en otras regiones, previa validación, y podría resultar útil como aporte de conocimiento sobre la realidad productiva provincial, así como también como insumo para el diseño de políticas públicas de apoyo a la producción porcina y de introducción de mejoras en el desarrollo territorial.

1. Introducción

Según el libro "Tierra sin mal. Aspectos jurídicos e institucionales del acceso a la tierra en Salta" (Mioni, W. et al, 2013), en Salta, al igual que en el resto del país, se sucedió la deserción de actores sociales agrarios que se proletarizaron, de otros que se transformaron en cuentapropistas urbanos, junto con el establecimiento de gran concentración de tierras y tecnologías en manos de grandes empresas agropecuarias. Este nuevo modo de funcionamiento general, con presencia creciente del capital financiero, orientado casi exclusivamente al mercado externo y con una tendencia congénita a la concentración de unidades de explotación, recibe la denominación de agronegocio en tanto régimen de acumulación predominante en el agro latinoamericano, concentrando la riqueza y profundizando la pobreza rural y dependencia de la ayuda estatal (Mioni,W. et al, 2013).

Sin embargo, y a pesar de estos profundos cambios socioeconómicos en el agro, se ha dado la permanencia de pequeños productores que, para sobrevivir, desarrollan actividades intensivas en reducidas extensiones de tierra que no requieren de grandes inversiones, como la lechería, porcinocultura y avicultura, entre otras actividades

realizadas por EAPs de tipo familiar, las mismas que mantienen la población en las zonas rurales. (Domínguez, N. 2010)

Según datos del SENASA, publicados en su sitio web www.senasa.gob.ar, los pequeños productores porcinos concentran más del 66% de las cerdas a nivel nacional, las cuales se encuentran distribuidas en un 98% en establecimientos de hasta 100 madres, demostrando la gran importancia de este sector a nivel nacional. A nivel provincial su importancia es similar o inclusive aún mayor, ya que una mayoría de productores (94%) ubicados en el rango de menos de 100 madres (pequeños productores), poseen la mayoría de las cerdas madres (82%), también según datos del SENASA.

En este contexto, para este trabajo se propone describir y analizar aspectos socioeconómicos de los pequeños productores porcinos del Valle de Lerma Central y del Sur de Salta, como también validar las diferentes tipologías que se identifiquen entre los pequeños productores porcinos salteños del Valle de Lerma central y del Sur de Salta, en base a una propuesta de clasificación ya desarrollada para la Agricultura Familiar por autores de referencia.

2. Materiales y métodos

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

Estudio de casos con muestreo por conveniencia. Además de estar comprendidos en el segmento de pequeños productores porcinos de las zonas en estudio, debían ser accesibles a ser encuestados y visitados en sus granjas.

ÁREAS EN ESTUDIO:

Se eligieron 2 áreas de la provincia de Salta, coincidiendo con la ubicación de la mayoría de los pequeños productores porcinos accesibles para ser encuestados (muestreo por conveniencia)

1.- Valle de Lerma Central: Integrada por parte de los departamentos de Capital, Cerrillos, Rosario de Lerma y Chicoana. Marcada en rojo en el mapa a continuación (Figura 1).

2.- Sur de Salta: Integrada por parte de los departamentos de Metán, Rosario de la Frontera y La Candelaria. Marcada en azul en el mapa a continuación (Figura 1).

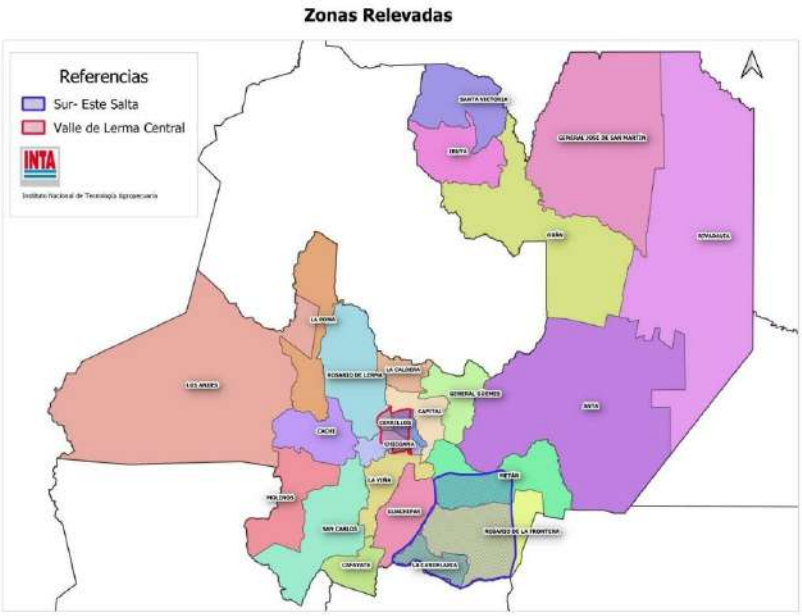


Figura 1: Mapa político de Salta con las zonas seleccionadas para este trabajo.
Fuente: Téc Yanina Noé, Grupo de Recursos Naturales de la EEA INTA SALTA

POBLACIÓN ESTUDIADA:

Este estudio de casos se centró en los pequeños productores porcinos del Valle de Lerma Central y del Sur de Salta. Numerosos estudios han tratado de diferenciar y caracterizar tipos de explotaciones y/o productores agrarios. Si bien las tipologías son una resultante del marco conceptual empleado y de los objetivos de la investigación, y no existen tipologías universales o de utilidad múltiple, es posible identificar grupos de descriptores que generalmente cumplen un papel importante en los ejercicios de clasificación (Berdegué y Escobar, 1990)

Por lo que, a fin de sentar una línea de base, se eligió el descriptor "número de madres", criterio ampliamente usado y aceptado para la producción porcina para clasificar a los productores. Según la bibliografía consultada, como el "Manual de Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) para la producción y comercialización porcina familiar" editado conjuntamente por referentes en el tema como INTA, FAO, y MINAGRO, el segmento considerado como "Pequeños Productores" a nivel nacional es aquel donde cada granja cuenta con menos de 100 madres. (Brunori y col., 2012). Se consideraron entonces como Pequeños Productores Porcinos Salteños a aquellos que poseían entre 1 y 99 madres, de modo de incluir productores con características comparables para las zonas estudiadas.

En el área de Valle de Lerma Central se contabilizaron 47 pequeños productores porcinos, mientras que en el Sur de Salta se contabilizaron 132 pequeños productores porcinos, todo en base al conteo de las unidades con existencias porcinas entre 1 y 99 madres, comprendidas en esta zona según SENASA.

Una parte de los productores fueron contactados a través del trabajo de les autores en el grupo de Producción Pecuaria de la EEA INTA Salta, donde se asiste a quienes solicitan asesoramiento sobre diferentes temas agropecuarios. Pero la mayoría de los productores fue accesible a través de su pertenencia a grupos Cambio Rural II, programa del Ministerio de Agroindustria de la Nación, lo que facilitó el acceso a las fincas de los productores participantes y proveyó acceso a información extra y de seguimiento de las actividades productivas y socioeconómicas a lo largo de los 3 años de duración de los grupos. (diciembre de 2014 a noviembre de 2017). El acompañamiento a los grupos de CRII también formaba parte del trabajo diario de les autores.

Como resultado del muestreo por conveniencia realizado, en el área del Valle de Lerma Central se pudo encuestar al 32% de los pequeños productores porcinos, con 15 encuestas/ 47 productores pequeños totales y en el área del Sur de Salta se encuestaron el 38% de los pequeños productores porcinos, con 51 encuestas/132 productores pequeños totales.

FUENTES DE INFORMACIÓN:

Como fuentes de información primarias, durante las visitas a los productores de las áreas en estudio se realizaron entrevistas y encuestas de manufactura propia, complementadas con la recorrida de la finca y toma de fotografías. También se recurrió a técnicos expertos, como profesionales de INTA y asesores privados, y a los Promotores Asesores de los grupos CRII.

Las encuestas utilizadas fueron de manufactura propia y se realizaron a la mayor cantidad posible de pequeños productores porcinos de ambas zonas que resultaron ser accesibles. Las preguntas orientadas a obtener información socioeconómica fueron: Tipo de mano de obra, existencia de ocupación extrapredial, fuente principal de ingresos, incluyendo la mayor cantidad de detalles posible dada la renuencia a contestar este tipo de preguntas, por cierta aprensión a verse involucrados con temas impositivos o de pérdida de beneficios sociales, según lo expresado por los mismos protagonistas.

Como fuentes de información secundarias se trabajó con diversas publicaciones, libros, revistas, informes de alcance provincial y nacional, de índole pública y/o privada, provenientes de búsquedas en internet y en bibliotecas.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Si bien la metodología de esta caracterización socioeconómica es cualitativa, se utilizaron herramientas de estadística descriptiva para cuantificar y ordenar los datos obtenidos, como gráficos y tablas de distribución de frecuencias.

3. Marco conceptual

ANTECEDENTES DE LA DEFINICIÓN DE PEQUEÑO PRODUCTOR FAMILIAR

Una especial dificultad para consensuar un concepto "medible" de pequeño productor, reside en la multiplicidad de enfoques y "solapamientos" de algunas dimensiones de la caracterización social y económica de los pequeños productores agropecuarios. Ello implica identificar las coincidencias y diferencias que encierran términos como 'pequeño productor', 'productor familiar' y 'campesino', y al mismo tiempo discutir sobre el límite superior que los separa de otros sectores de la economía agraria, principalmente del pequeño empresario agropecuario o agroindustrial. (PROINDER-IICA, 2007)

Marcelo Posada en su trabajo sobre el análisis socioeconómico del espacio rural (Posada, M. 1996), señala que "pequeño productor" no es un concepto teórico, y que: "su delimitación incluye a todos aquellos sujetos que manejan unidades ubicadas entre estos dos extremos: un piso señalado para aquellas unidades productivas cuya significación es sumamente limitada o nula, por ser muy pequeñas o semiproletarias y un techo…que es el nivel que evita basar a la unidad en la renta de la tierra o… la capacidad de comprar trabajo asalariado y comenzar a acumular. Dentro de este espectro, los pequeños productores realizarán una amplia gama combinatoria de trabajo familiar y tierra; siendo estos dos factores productivos los ejes que se toman para delinear las numerosas definiciones de campesinos, tanto en forma genérica como en el caso particular de nuestro país"

El PROCISUR brinda una definición de agricultura familiar, la cual se trata de una definición discutida entre equipos técnicos oficiales de los países del Mercosur y asociados: "La Agricultura Familiar es un tipo de producción donde la Unidad Doméstica y la Unidad Productiva están físicamente integradas, la agricultura es la principal ocupación y fuente de ingreso del núcleo familiar, la familia aporta la fracción predominante de la fuerza de trabajo utilizada en la explotación, y la producción se dirige al autoconsumo y al mercado conjuntamente" (extraído del Documento del Foro Nacional de la Agricultura Familiar, 2006:5). En base a los censos agropecuarios llevados adelante en la última década por las naciones del Cono Sur, se reconoce la existencia de 5 millones de explotaciones agropecuarias familiares en la región, representando al 85% de las explotaciones agropecuarias (EAPs) totales. En Argentina se registra la existencia de 220.000 EAPs familiares, las dos terceras partes de las explotaciones del país. (Quiroga, M. et al, 2013)

LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES FAMILIARES EN EL NOA

La región del Noroeste Argentino (NOA), que abarca a la provincia de Salta donde se encuentran las zonas en estudio, junto con Jujuy, Santiago del Estero, Tucumán, La Rioja y Catamarca, se caracteriza por sus grandes extensiones y la marginalidad de sus tierras asociadas a la situación jurídica irregular de las mismas; en el predominio de formas de tenencia distintas a las de apropiación privada; en mercados de trabajo donde la cultura feudal y la del patronazgo están fuertemente arraigadas; en la presencia de un sistema informal de comercialización para muchos productos agropecuarios y del monte (cabritos, llamas, vicuñas, quesos, artesanías, chacinados, cultivos aromáticos, carbón, leña, postes, etc.) Las pequeñas explotaciones familiares se caracterizan por producir con un fuerte componente de autoconsumo y redes de solidaridad entre las explotaciones y sus miembros, un factor común que puede observarse es la presencia de estrechos lazos familiares y el aporte de trabajo proporcionado por la familia, situación que se denota en el trueque o intercambio que realizan las familias entre sí. (Paz, R. 2008)



Figura 2: Mapa de la región NOA. Fuente: https://www.google.com/search

Según el trabajo "Los Agricultores familiares en el NOA" (Quiroga, M. et al, 2013), los establecimientos agropecuarios (EAPs) en manos de la Agricultura Familiar se hallan en muy altos valores en el NOA: El porcentaje de EAPs de Pequeños Productores Familiares con respecto al total de EAPs es significativo: 59% en Catamarca, 66% en Jujuy, 57% en Salta, 60% en Santiago del Estero, 47% en Tucumán y 60% en La Rioja. A su vez, dentro del total provincial de EAPs de Pequeños Productores, la proporción del productor agropecuario de subsistencia es muy alto (70% en Catamarca, 77% en Jujuy, 78% en Salta, 72% en Santiago del Estero, 61% en Tucumán, y 73% en La Rioja).

En la Provincia de Salta las pequeñas explotaciones familiares estuvieron especialmente marcadas por la existencia de la relación patrón/empleado llamada en la época colonial "patronazgo". El patrón controla y asigna recursos materiales y simbólicos: recompensas, protección, tierras y servicios que la clientela demanda a cambio de ciertas compensaciones: lealtad, obediencia, sumisión y fidelidad a personas, y no a instituciones. Esta asimetría evidente, además de simbólica y de rango, preside la distribución de beneficios. Esta relación patrón/empleado es sustituida en la actualidad por el Estado y los engranajes de los partidos políticos. Se ha dicho que en Salta los antiguos patrones o caciques pueden reciclarse hoy "como nuevos dirigentes políticos lugareños" (Caro Figueroa, 2002)

La profundización de la pobreza aumentó en la última década la brecha de ingresos entre la minoría más rica y la enorme mayoría de pobres e indigentes en las provincias del NOA.

En el informe de PROINDER ya citado (Quiroga, M. et al, 2013), se describen otras características que resultan de interés:

- La superficie que manejan los productores, independientemente del tipo de tenencia, no supera las 5 hectáreas en el 50% de los casos encuestados.

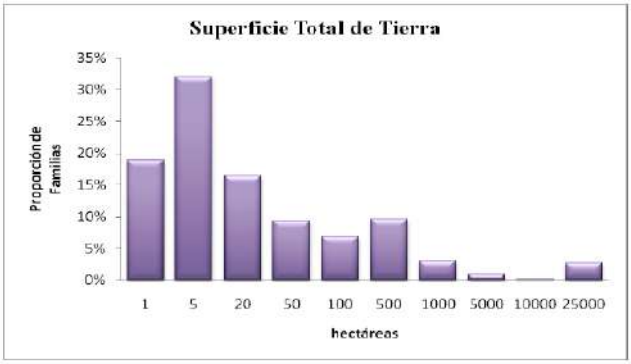


Figura 3: Proporción de familias que manejan una superficie total de tierra que va desde 1 a 25.000 hectáreas, en las provincias del NOA (2004-2006). Fuente: Quiroga, M. et al 2013-PROINDER-PSA

- Con respecto a la tenencia de la tierra, es enorme la proporción de productores (más del 80%) que administran varias parcelas con distintas formas de tenencia: uso de tierras propias, fiscales, campos comuneros, tierras de comunidades indígenas, o alquiladas, prestadas, u otras combinaciones, como estrategia para incorporar suelo productivo a la unidad familiar. Ahora bien, los dueños con propiedad particular de toda su tierra, y títulos regularizados, representan sólo el 15% del total encuestado. Este tema legal representa un gran impedimento para la introducción de mejoras y tecnificación, incluyendo el cierre perimetral, el riego y la inversión en instalaciones. El 47% de las tierras en manos de agricultores familiares no cuenta con riego.
- Sobre los aspectos productivos, es posible visualizar ciertas características distintivas. En primer lugar, que todos los agricultores entrevistados realizan actividades productivas para autoconsumo y también para la venta, donde los mayores ingresos se generan por la actividad pecuaria. Tanto los ingresos pecuarios como agrícolas provienen principalmente de ventas, develando una orientación relativamente importante de la producción predial a la comercialización, lo que debe ser tomado en cuenta a la hora de generar políticas públicas para el sector, buscando incluirlos en un mercado formal, y garantizando los aspectos sanitarios de los productos comercializados.
- Entre los 961 casos analizados sólo hay 55 familias (6%) que no tienen ningún tipo de animal (tomando en conjunto ganado menor, mayor, camélidos, aves de corral, cerdos, colmenas). El 56% de las familias tiene ganado bovino y en todos los casos el rodeo bovino es sumamente pequeño, de menos de 50 cabezas. En cuanto al ganado menor, el 60% de las familias cría ovejas y cabras. El 40% de las familias tiene cerdos, manejando entre 3 y 12 animales; y el 60% cría aves de corral, evidenciando la importancia de los animales de granja entre los productores pequeños. El 66% de los ingresos pecuarios que perciben los productores provienen de ventas, mientras que el 34% restante proviene de bienes destinados a autoconsumo.

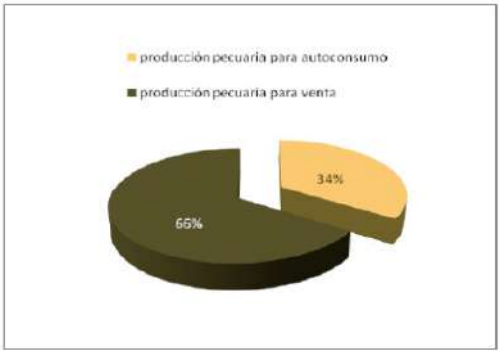


Figura 4: Destino de la producción pecuaria en el NOA (2004-2006).
Fuente: Quiroga, M. et al 2013-PROINDER-PSA

- El 81% de los productores encuestados, percibe ingresos por producción agrícola. El 80% de los ingresos agrícolas que perciben los productores provienen de ventas, mientras que el 20% restante proviene de bienes destinados a autoconsumo.

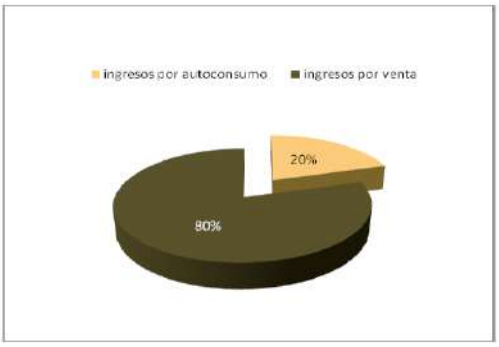


Figura 5: Destino de la producción agrícola en el NOA (2004-2006).
Fuente: Quiroga, M. et al 2013-PROINDER-PSA

- Para los pequeños productores familiares que declararon necesitar ingresos extraprediales, unas tres cuartas partes de los mismos, la relación entre ingresos prediales (por autoconsumo y por venta) y extraprediales es de 3:2 (con un 60% de los ingresos provenientes del predio y un 40% de ingresos por trabajo o transferencias del Estado).

LAS TIPOLOGÍAS DEL PEQUEÑO PRODUCTOR AGROPECUARIO

La Tipología es una construcción, es el agrupamiento de productores, fincas o explotaciones que presentan cierta similitud o características similares (Paz, R. 2008). La construcción de tipologías satisface la necesidad de clasificar o de estructurar y, en general, de resumir en un conjunto reducido y significativo de categorías o tipos a individuos, grupos, instituciones, sociedades o a cualquier otra unidad de análisis que es objeto de estudio. Para la construcción de una tipología en el ámbito agropecuario, se utilizan variables, las cuales, a partir de la observación, encuesta, entrevista u otra herramienta, podrán definir un tipo particular de productor. (Obschatko, E. et al, 2007)

Cuando se habla de tipologías, se suele pensar en clasificaciones, divisiones o descripciones rígidas. En el ámbito rural, las tipologías son una herramienta necesaria para poder visibilizar la realidad en la que cada actor del escenario rural se encuentra, más que clasificaciones suelen ser conceptos o construcciones de dichos conceptos. (García, A. 2007)

Las estructuras sociales generan conceptualizaciones que permitirán ubicar a los actores en un contexto general y su relación, por ejemplo, con el mercado actual. Si existe una buena conceptualización se podrá planificar y realizar una adecuada intervención, acorde a la realidad que se presenta en un determinado territorio.

Según el trabajo sobre la importancia de los pequeños productores de Obschatko y colaboradores (Obschatko, E. et al, 2007), se establecieron tres tipos de pequeños productores agropecuarios familiares:

▪ Tipo 1: Pequeño Productor Agropecuario Capitalizado: Se trata de un estrato superior de pequeño productor familiar que a pesar de la escasez relativa de recursos productivos con los que cuenta (tierra y capital) en relación al nivel medio de la actividad representado por el empresario, puede evolucionar, es decir, realizar una reproducción ampliada de su sistema de producción. No presenta en general rasgos de pobreza y sus principales carencias se refieren a servicios de apoyo a la producción (financiamiento y crédito, asistencia técnica, apoyo a la comercialización, a la integración en cadenas productivas, etc.). La mano de obra contempla la del productor, familia y/o empleados. Puede vivir de la producción de su explotación en forma exclusiva.

▪ Tipo 2: Pequeño Productor Transicional: Se trata de un estrato intermedio de pequeño productor familiar (los llamados campesinos o pequeños productores 'transicionales' por la teoría sociológica) que posee una escasez de recursos (tierra, capital, etc.) tal que no le permite la reproducción ampliada o la evolución de su explotación, sino

solamente la reproducción simple (es decir, mantenerse en la actividad), y presenta algunos rasgos de pobreza por falta de acceso a servicios sociales básicos.

▪ Tipo 3: Pequeño Productor de Subsistencia: Se trata de un estrato inferior de pequeño productor familiar, cuya dotación de recursos no le permite vivir exclusivamente de su explotación y mantenerse en la actividad, (es 'inviable' en las condiciones actuales trabajando sólo como productor agropecuario), por lo que debe recurrir a otras estrategias de supervivencia (trabaja fuera de la explotación, generalmente como asalariado transitorio en changas y otros trabajos de baja calificación), posee acentuadas condiciones de pobreza, y su mantenimiento en el campo se explica, en una gran mayoría de casos, por el aporte que recibe de programas públicos de asistencia social y por otros ingresos eventuales. La mano de obra es del productor y/o su familia exclusivamente.

Sin embargo, como plantea Ana García Salemi en su trabajo "Tipologías de productores agropecuarios, la realidad no es tan esquemática ni tan lineal, sino todo lo contrario, compleja y en múltiples direcciones, es decir, en la realidad los modelos se tensionan, se modifican, cambian. En la vida cotidiana del pequeño productor rural, según la teoría sociológica, convergen su modo de actuar, costumbres, núcleo familiar, jerarquías y posiciones en los espacios sociales, racionalidades, ámbitos y formas de coordinación social distintivos, capital económico y cultural, nivel educativo del productor y su familia, todos aspectos que contribuyen a clasificar al productor ubicándolo en una tipología específica.

Podemos, a partir de esta tipología, comenzar a reconocer la heterogeneidad y el dinamismo a que están sometidas las distintas unidades de producción en el ámbito rural. Es tarea de los profesionales agropecuarios el realizar el esfuerzo por no considerar al sector rural como un todo homogéneo, con similitud de problemas y soluciones, asumiendo que el mínimo denominador común, el ser productores agropecuarios, les otorga grados de identidad suficiente. (García, A. 2007)

Al respecto, C. Furche en su libro "La Economía Campesina y su Inserción estructural", señala que en relación a esto "no cabe más que recordar que en el interior del sector rural existe una enorme diversidad, manifestada tanto a nivel de la estructura de propiedad como en cuanto a las relaciones sociales de producción, las especializaciones productivas, las constricciones físico-ecológicas y los mecanismos de articulación en los diferentes circuitos de acumulación. "...De este modo, en el interior del sector de pequeños productores, se registran procesos de diferenciación que suelen ser altamente dinámicos, que van dando paso al surgimiento de subsectores cuyos intereses y necesidades también se van diferenciando y especificando. No será igual entonces el tratamiento requerido por los sectores campesinos de subsistencia, de aquellos que se encuentran en una fase de acumulación y tránsito hacia formas de economía familiar capitalizada, como tampoco lo será en relación a los segmentos campesinos que se hayan en procesos agudos de proletarización (que carecen de propiedad sobre los medios de producción y se ven obligados a vender su fuerza de trabajo para proporcionarse los medios de subsistencia), o en los cuales se ha consolidado fuertemente la figura mixta del semiproletario (quien vende su fuerza laboral en forma parcial, ya que no puede subsistir con la explotación de sus medios de producción propios)" (Furche, C. 1990)

Con respecto al origen de la mano de obra, y como se relaciona esto con la supervivencia de las unidades productivas familiares, Karl Kautsky en su libro "La cuestión agraria" (Kautsky, K 1899), explica que, dentro de la explotación capitalista del agro, estamos ante la presencia de la producción mercantil simple (PMS), la cual implica que un productor produce mercancías con su trabajo y sus medios de producción. Lo que ha sucedido, es que la PMS se ha combinado con la producción familiar, dando lugar a unidades productivas familiares. Sin embargo, según explica J. Balsa en su trabajo "Desarrollo Capitalistas, persistencia y crisis de las explotaciones familiares" (Balsa, J. 2008), han persistido un conjunto de características que son propias de las explotaciones familiares y que, en ciertas medidas, pueden entenderse como causas que han permitido la persistencia de estas a pesar de la explotación capitalista del agro: su capacidad y flexibilidad para ajustar el consumo al ingreso, cierta flexibilidad para modificar las estructuras productivas adaptándolas a los cambios tecnológicos y de cultivos, su característica racionalidad económica y la presencia de mano de obra familiar. La conjunción de todas estas cosas, les han

proporcionado a las explotaciones familiares capacidad de adaptación a la cambiante realidad, permitiéndoles sobrevivir.

A pesar de ello, en las últimas décadas la forma de producción individual ha desplazado -en algunos casos- a la familiar. Esto se debe, principalmente, a los grandes avances tecnológicos, tanto en la mecanización como en la biotecnología, desarrollos que posibilitan que el productor pueda llevar adelante una gran variedad de tareas casi sin ayuda. Actualmente, la persistencia de las explotaciones familiares se ve amenazada por esa modernización continua, que impone un límite al aumentar las exigencias para lograr las condiciones de producción y reproducción. En las pequeñas explotaciones, capital y patrimonio están vinculados, cumpliendo así con las características de persistencia de las unidades de producción familiar, donde se estimula la fuerza de trabajo familiar permanente. Esto le confiere una lógica de producción-reproducción que consiste en preservar el patrimonio familiar y acumular medios de producción en generaciones sucesivas, asegurándose un nivel de vida aceptable para el grupo familiar y el sustento de la actividad productiva. La remuneración de factores no se realiza en forma separada, pues no existe disociación entre capital y patrimonio. La explotación genera un ingreso monetario producto de actividades agropecuarias, de la unidad de producción o de actividades extra-prediales. El excedente que queda -luego de atender las necesidades de consumo familiar y la renovación de los medios de producción- resulta indivisible en renta, interés y salarios. (Dominguez, 2010)

Esta característica, contribuye a interpretar los fenómenos de persistencia de las unidades productivas familiares, tanto en Salta como en otras partes del país y del mundo. Con respecto al tamaño de las explotaciones porcinas, éstas siguen la misma tendencia, ya que mientras los más grandes obtienen una rentabilidad acorde a su escala y eficiencia, los pequeños y medianos deben sortear permanentes dificultades para poder continuar en la actividad. (Coninagro, 2019)

INGRESOS PREDIALES Y EXTRAPREDIALES EN EL PEQUEÑO PRODUCTOR AGROPECUARIO

En general, los ingresos extraprediales condicionan las estrategias productivas que se implementan en la unidad familiar, en especial, la organización del trabajo en la explotación, el tipo de actividad realizada y las formas de financiamiento de la misma. La principal preocupación se refiere a la insuficiencia del ingreso global, tanto para el consumo familiar como para atender algunas necesidades mínimas de reinversión en la finca.

Tanto el/la jefe/a de familia como los otros miembros de la unidad doméstica llevan a cabo estos trabajos fuera del predio de la explotación familiar. En estas familias, esto permite mantener viva la ilusión de que en un futuro podrán vivir de su propia finca, ya que ayuda a proveerse de sustento en el día a día, sin dejar de mantener su explotación en funcionamiento. El conservar el contacto con el campo, el planificar una producción a futuro, y no dejar de explotar su pequeño capital de trabajo, aunque deban recurrir a ingresos extraprediales actúan como un reaseguro familiar frente a las dificultades económicas, siendo una estrategia de unidad familiar y de lucha frente al desarraigo. Su producción para autoconsumo y las transferencias formales e informales de dinero (trabajo formal de algún miembro de la familia, changas, subsidios, etc.) son estrategias de sobrevivencia.

Sobre la producción para autoconsumo, se compone de una variedad de actividades, realizadas en la mayor parte con escasa eficiencia. Por ejemplo, cría de gallinas para huevos y carne, huerta, algunos frutales, cabras y ovejas. Esta producción sólo excepcionalmente genera algunos ingresos, su importancia radica en evitar egresos monetarios. En la producción de autoconsumo es muy importante el papel de los distintos miembros de la familia, especialmente el de la mujer y los niños.

4. Resultados

DISTRIBUCIÓN DE TIPOLOGÍAS DE PEQUEÑOS PRODUCTORES PORCINOS SEGÚN ZONA EN ESTUDIO Y CRITERIOS PROPUESTOS

El criterio conceptual adoptado, que ya fue explicado en detalle en el punto anterior, tomado del trabajo de Obschatko y colaboradores sobre la importancia de los pequeños productores (Obschatko, E. et al, 2007), distingue tres tipos de pequeños productores que responden, a grandes rasgos, a la siguiente categorización: el Tipo 1 abarca a los más capitalizados; el Tipo 2, a aquellos que viven principalmente de su explotación, pero no logran evolucionar; y el Tipo 3 agrupa a los de menores recursos productivos, que no pueden vivir exclusivamente de su explotación.

Estos parámetros permitieron independizarse de la propiedad de la tierra, un factor de menor peso relativo en las producciones intensivas que en la agricultura o producciones extensivas, y se adaptaron mejor a lo observado en los relevamientos realizados para este trabajo, por lo que se propone la siguiente clasificación:

- Tipo 1 (T1): Pequeño Productor Porcino Capitalizado: Aquel productor porcino que posee entre 1 y 99 madres, que puede vivir de la explotación de su finca en forma exclusiva, y cuya mano de obra tiene origen propio, familiar y/o de empleados.
- Tipo 2 (T2): Pequeño Productor Porcino Transicional: Aquel productor porcino que posee entre 1 y 99 madres, pero que no puede vivir de la explotación de su finca en forma exclusiva, por lo que necesita una fuente de ingresos extrapredial que complemente su ingreso. Esta actividad extrapredial es calificada, y por ello le conviene vender su fuerza laboral y contratar empleados que lo reemplacen en su explotación en forma total o parcial. La mano de obra por lo tanto tiene origen propio, familiar y/o de empleados.

El caso contemplado es el del productor que no puede vivir de su finca debido a la escasez de recursos de la misma, a su falta de eficiencia y/o a la dificultad de expansión para alcanzar niveles de inclusión en el mercado. Este productor se ve obligado a contratar empleados para atender los cerdos, además de su mano de obra propia y familiar, ya que a su vez debe generarse otro ingreso extrapredial para mantenerse, el cual es calificado, siendo el caso de comerciantes, jubilados, cuentapropistas y empleados.

- Tipo 3 (T3): Pequeño Productor Porcino de Subsistencia: Aquel productor porcino que posee entre 1 y 99 madres, pero que no puede vivir de la explotación de su finca en forma exclusiva, y tiene una fuente de ingreso extrapredial no calificada, debido a distintos factores, el más importante sería el bajo nivel de educación y formación alcanzado. Por lo que se ve obligado a vender su fuerza de trabajo para mantenerse, pero a cambio de un bajo ingreso que no le permite contratar a su vez empleados como lo puede hacer el de Tipo 2. En este caso también se incluyen algunos casos de productores que reciben una prestación social estatal, tanto ellos como algún miembro de su grupo familiar, representando el ingreso extrapredial además de changas ocasionales. La mano de obra en la finca en el Tipo 3 es exclusivamente de origen propio y familiar.

Los resultados obtenidos en las encuestas se vuelcan en la Tabla 1:

Zona	Valle de Lerma Central			Sur de Salta			Total ambas zonas		
Tipología	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
	7			14			21		
		4			4			8	
			4			33			37
Totales	7	4	4	14	4	33	21	8	37
Porcentajes	46%	27%	27%	27%	8%	65%	32%	12%	56%

Tabla 1: Distribución de los productores en las tipologías adoptadas, según zona de estudio
Fuente: Encuestas y manufactura propias

Al graficar esta información resaltan las diferencias encontradas de acuerdo a la zona, observándose que en el Valle de Lerma Central predominó el Tipo 1 Capitalizado, con un 46%, mientras que en el Sur de Salta este tipo se encontró en segundo lugar, con un 27%. Opuestamente, en el Sur de Salta predominó el Tipo 3 Subsistencia, con un 65%, mientras que en Valle de Lerma Central el Tipo 2 y 3 compartieron el segundo lugar con 27%.

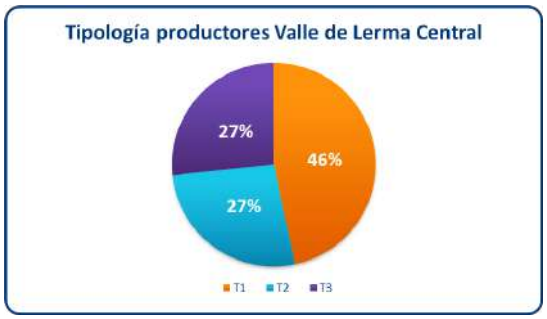


Figura 6: Distribución de tipologías de productores en el Valle de Lerma Central
Fuente: Encuestas y manufactura propias

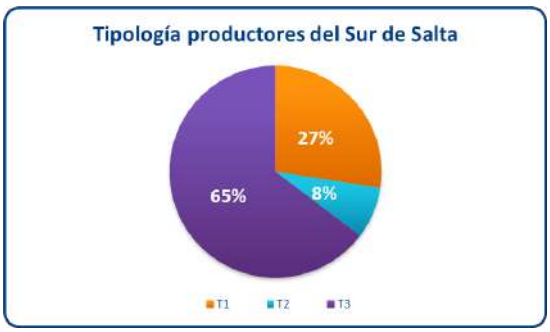


Figura 7: Distribución de tipologías de productores en el Sur de Salta
Fuente: Encuestas y manufactura propias

DEPENDENCIA DE INGRESOS EXTRAPREDIALES

Según la información antes expuesta en el marco conceptual, los Tipos 2 Transicional y 3 Subsistencia son los que deben proveerse de ingresos extraprediales para asegurar su mantenimiento, especialmente en el caso del Tipo 3.

El informe de PROINDER "Los Agricultores Familiares en el NOA" (Quiroga, M. et al, 2013) describe que un 75% de los pequeños productores familiares del NOA declararon necesitar ingresos extraprediales para sobrevivir. (Figura 8)



Figura 8: Proporción de ingresos prediales y extraprediales en el NOA (2004-2006).
Fuente: Manufactura propia en base a Quiroga, M. et al 2013-PROINDER-PSA

Estas cifras coinciden con los resultados de las encuestas realizadas durante este trabajo, donde se observó una mayoría que declaró necesitar ingresos extraprediales, con un 68% del total de productores en el promedio de ambas zonas en estudio. (Figura 9)

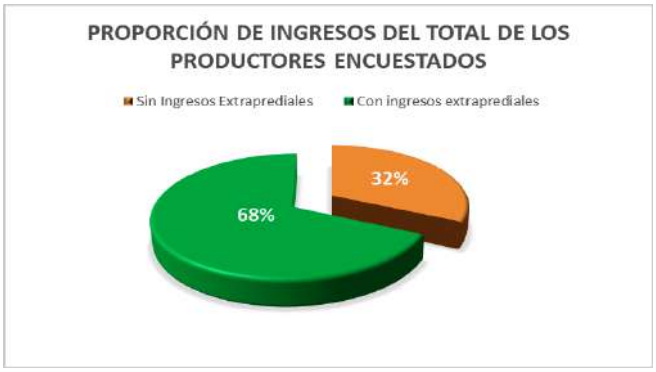


Figura 9: Proporción de ingresos prediales y extraprediales en el promedio de ambas zonas en estudio
Fuente: Encuestas y manufactura propias.

Las Figuras 10 y 11 muestran el origen de los ingresos extraprediales en cada zona:

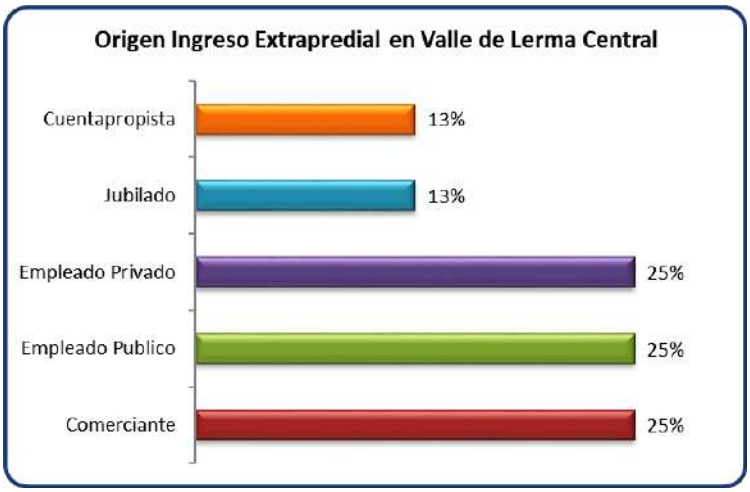


Figura 10: Origen de los Ingresos Extraprediales en el Valle de Lerma Central
Fuente: Encuestas y manufactura propias

La composición del ingreso extrapredial en el Valle de Lerma Central coincide en el hecho de que existió igual proporción de Tipo 2 Transicional y de Tipo 3 Subsistencia, con un 27%. En el caso del Tipo 2, donde se justifica tener empleados para las tareas del campo, con un saldo económico a favor del productor, quien obtiene más de su actividad extrapredial que lo que les paga a sus empleados, se registró una mayoría de comerciantes y empleados estables, tantos públicos como privados, según las encuestas realizadas. En el Tipo 3, la información obtenida señaló una composición de ingreso extrapredial de cuentapropistas, que realizaban changas o recibían prestaciones estatales, y de empleados eventuales sin mayor calificación comprendidos en el empleo privado, que trabajaban en su mayoría para fincas más grandes.

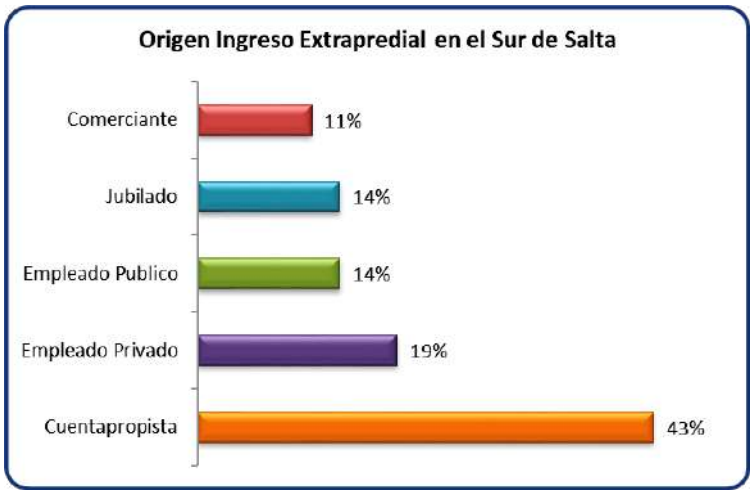


Figura 11: Origen de los Ingresos Extraprediales en el Sur de Salta
Fuente: Encuestas y manufactura propias

Para el Sur de Salta, zona con predominancia del Tipo 3 en un 65%, se puede ver en la Figura 11 una mayoría de cuentapropistas representando un 43% del total, que realizaban changas y no tenían un ingreso estable según las encuestas realizadas, incluyendo a aquellos que recibían prestaciones sociales estatales. Cabe destacar también que surgió de las encuestas el hecho de que los empleados privados eran en su mayoría contratados en fincas mayores en forma eventual, para lo que no requieren una mayor instrucción ni constituyen mano de obra calificada.

5: Discusion

En base a estos resultados podríamos elaborar las siguientes observaciones:

*En el Valle de Lerma Central predominó el Tipo 1 Capitalizado, un productor que tiene posibilidades de seguir capitalizándose y de avanzar hacia una mayor escala de producción.

Esto se podría lograr teóricamente mediante la inversión de capital propio, pero dado que en los pequeños productores porcinos es difícil generar buena rentabilidad debido a su baja escala, más allá de la que permita vivir de la finca, se sugiere que el avance se realice mediante el asociativismo y la integración, con otros de su mismo tipo o del Tipo 2 Transicional que se encuentra en segundo lugar en proporción, o con productores de una mayor escala a la suya.

Es más difícil incluir en esta sugerencia al Tipo 3 Subsistencia, ya que se tornaría desigual el aporte de capital y tampoco podría proveer una mano de obra calificada. No obstante, este Tipo 3 podría emplearse en los emprendimientos que surjan del asociativismo de los otros productores, generando de este modo una ocupación más estable y la posibilidad de capacitación y especialización que le permita a su vez progresar al Tipo 2 con el tiempo.

Los emprendimientos surgidos de estos tipos de productores (Cooperativas Agropecuarias, Sociedades de diferentes tipos, etc.) necesitan un primer empuje de parte del Estado, bajo la forma de asesoramiento y créditos blandos y/o subsidios, para luego continuar su crecimiento por sí mismos, aunque con cierto grado de acompañamiento estatal en aspectos puntuales.

*En el Sur de Salta predominó el Tipo 3, y siendo que este tipo de productor de subsistencia no puede sobrevivir con el producto de su finca ni genera ningún tipo de excedentes que posibiliten una reinversión productiva, se vuelve imperiosa la necesidad de recurrir al asociativismo para poder rentabilizar la producción, avanzar hacia el Tipo 2 y luego hacia el Tipo1, con el tiempo y la continuidad en la nueva actividad asociativa.

Las entidades surgidas del asociativismo entre productores de este tipo (Asociaciones de Productores, Cooperativas de Trabajo o Agropecuarias, Mutuales, etc.) necesitan en forma excluyente el apoyo del Estado, en forma de asesoramiento y subsidios como forma de aporte de capital que no pueden aportar los asociados. El acompañamiento del Estado en diferentes aspectos, con acciones para la formalización de los productores, es absolutamente necesario para posibilitar su arraigo al territorio y que no se transformen de semiproletarios a proletarios que abandonan el campo y por ende su pequeño capital de trabajo familiar, sin calificación ni perspectivas de mejorar sus índices de pobreza.

Debemos destacar que las unidades familiares consideran la explotación no sólo como una empresa propiamente dicha, sino también, como parte de una forma de vida, lo cual habrá de influir sobre la lógica de sus decisiones empresariales. En la unidad familiar, toda capitalización de la empresa debe ser contrabalanceada con las necesidades de empleo de la familia, en cambio en las unidades empresariales, se toma el factor trabajo como un costo susceptible de ser reemplazado sin problemas. (Dominguez, 2010)

Ya sea por un bajo nivel de instrucción, por la resistencia a los cambios como parte de mantener las tradiciones familiares, en la mayoría de los casos son los mismos productores quienes reconocen sus limitaciones, debido a falta de asesoramiento adecuado o al costumbrismo generacional. Prefieren hacer las tareas del modo que a ellos les resulte más sencillo dentro de lo que ya han probado que les sirve, por lo que hay resistencia a llevar registros escritos o a obtener asesoramiento técnico especializado.

Sobre estos últimos aspectos, cabe destacar la importancia de que desde el Estado se promuevan espacios de capacitación adecuados a los pequeños productores porcinos y agropecuarios en general, y se promueva el asociativismo y el agrupamiento de los productores. El valor de estas acciones ha quedado demostrado en distintos programas estatales, como por ejemplo Cambio Rural y ProHuerta, ambos dependientes de diferentes ministerios nacionales (MINAGRO y Ministerio de Desarrollo Social respectivamente) y operativizados a través del componente de extensión rural del INTA.

Sin embargo, no todos los productores encuestados están convencidos de que el asociativismo pueda resultarles de utilidad, a pesar de que la mayoría ya había dado un primer paso formando parte de grupos de Cambio Rural. Es especialmente difícil en Salta lograr juntar a los productores para constituir figuras asociativas, ya que en esta provincia no existe tradición de estas prácticas como en otras zonas del país, habiendo incluso malas experiencias al respecto, aunque igualmente se ha logrado trabajar el tema en los últimos años desde diferentes organismos estatales nacionales, provinciales y municipales.

7. Implicancia de la caracterización propuesta

El relevamiento realizado en el Valle de Lerma Central y el Sur de Salta permitió caracterizar los pequeños productores porcinos de ambas zonas.

En primer lugar, se definió como pequeño productor porcino a los que poseen entre 1 y 99 madres (ver punto 2. Materiales y Métodos, Población en estudio)

En segundo lugar, se adoptó como criterio conceptual para tipificar a los pequeños productores el criterio tomado del trabajo de Obschatko y colaboradores (Obschatko, E. et al, 2007), clasificándolos en 3 tipologías:

- Tipo 1: Pequeño Productor Porcino Capitalizado
- Tipo 2: Pequeño Productor Porcino Transicional
- Tipo 3: Pequeño Productor Porcino de Subsistencia

Según la información del sitio web de SENASA sobre la distribución del stock porcino en los diferentes estratos productivos, y en vista de la representatividad relativa de los pequeños productores porcinos (establecimientos de menos de 100 madres), en cuyo poder se encuentran el 92% de las cerdas madres, situación similar en Salta y en el resto del país, se consideró importante realizar su caracterización socioproductiva, a los siguientes fines:

- ✓ Para el diseño de políticas de intervención diferenciales y generación de estrategias de extensión rural.
- ✓ Ayudar al conocimiento de la dinámica del desarrollo agrario.
- ✓ Facilitar la definición de políticas de investigación y transferencia de tecnología.
- ✓ Facilitar la gestión de producción.
- ✓ Posibilitar la identificación de las unidades de producción.

8. Alcances de la caracterización realizada

Las encuestas realizadas corresponden a una muestra representativa tomada por conveniencia entre los pequeños productores porcinos del Valle de Lerma Central y del Sur de Salta. (Ver punto 2. Materiales y Métodos, Diseño de Investigación)

Se utilizó el Estudio de Casos, ya que es una metodología que permite evaluar sistemas con características heterogéneas, abordando la diversidad existente, por ser una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real. El uso de estudios de caso abre la posibilidad de comprender los asuntos de manera descriptiva, pues abarca múltiples miradas sobre el objeto de estudio y se basa en el razonamiento inductivo para obtener conclusiones generales a partir de las premisas que contienen ejemplos particulares.

Las conclusiones generales y las recomendaciones surgidas de este trabajo tienen entonces un alcance circunscripto a las zonas en estudio, pero podrían ser empleadas, previa validación, en otras zonas como base para futuros estudios en ellas y para la generación de políticas públicas, estrategias de extensión y de investigación en común.

9. Reflexiones

La mayoría de los pequeños productores relevados (68%) no pueden vivir exclusivamente del producto de su finca (ya sea esta propia o arrendada lo cual empeora la situación), y deben recurrir a la venta de fuerza de trabajo fuera del predio como ingreso extrapredial.

Entre los ingresos intraprediales, la mayor parte provienen de ventas, por lo que se considera que parte de las políticas públicas deberían orientarse a apoyar la valorización y comercialización de los productos, como por ejemplo facilitar el acceso a tecnologías para mejorar los costos y calidad, fomentar el valor agregado en origen, mejorar el acceso a información sobre marketing y formación de precios, promover el acceso a mercados y ferias, establecer normas regulatorias que contemplen la realidad de este segmento social, etc. El objetivo sería lograr un esquema comercial que les permita una máxima flexibilidad, movilidad y libertad, creando un espacio de maniobra que les facilite su contracción y expansión en el momento considerado oportuno.

Es lógico pensar que la presencia de un matadero frigorífico zonal que brinde acceso a los pequeños productores haría un cambio en la orientación productiva de los mismos. Esto se ve apoyado en los permanentes reclamos sobre este tema de parte de los productores a diferentes organismos (Dirección de Ganadería de Salta, INTA,

SENASA, etc.) y en las entrevistas realizadas donde gran parte de los productores comentaron que comprenden las ventajas de criar todas las etapas hasta la terminación pero que no lo hacen porque luego no lo pueden vender bien. Obviamente no es la solución a la ineficiencia productiva, pero sí podríamos decir que dejaría de ser un "cuello de botella" para pasar a ser una llave para abrir múltiples posibilidades de comercialización formal y de agregado de valor. Esto quedó demostrado con la inauguración del Matadero Frigorífico Municipal de Chicoana, Salta, que permitió proyectar y concretar la Fábrica de Chacinados y Carnicería de Cerdo de la Cooperativa de Productores del Valle de Lerma en esa localidad, junto con numerosas iniciativas comerciales privadas en localidades de todo el Valle. En cambio, en el Sur de Salta la falta de facilidades de faena para pequeños productores porcinos es un freno a proyectos similares.

La Soberanía Alimentaria es una política de Estado, uno de cuyos pilares son las economías regionales, buscando garantizar su sostenibilidad. La producción porcina se encuentra comprendida en las economías regionales, como generadora de alimentos y de puestos de trabajo, como transformadora de granos en carne de cerdo y como generadora de valor agregado en origen. Dada su importancia y la alta representatividad de los pequeños productores en el sector, se vuelve imperativo el apoyo de las políticas públicas a su desarrollo sustentable, aunque al mismo tiempo cuidando de mantener un grado relativo de autonomía en materia de toma de decisiones que surgen del ámbito familiar como unidad productiva adonde se combinan capital y patrimonio, y la cual genera la mano de obra.

La formalización de los pequeños productores, como ya se ha intentado a partir del Monotributo Agropecuario y del RENAF, es un camino necesario para brindarles competitividad en el mercado consumidor, como también debe serlo la facilitación de los trámites en SENASA para poder trasladar su producción a faena sin sufrir decomisos. Esto incluye planes nacionales de conectividad y de capacitación informática, para que los productores puedan realizar sus trámites on line y mantenerse actualizados sobre precios, etc. A través del trabajo con CRII, organizando ferias e incluso con un proyecto concretado, como es la instalación de la Fábrica de Chacinados y Carnicería de Cerdo en Chicoana (Bassanetti, 2019), se comprobó que, mediante decisiones comerciales concretas, los productores continúan controlando la organización de su propio trabajo. Por ello, la viabilidad de la producción familiar no radicaría en su orientación al mercado, sino en la forma en la que el productor logra ir encontrando los circuitos comerciales apropiados para no comprometer su autonomía, en general comercializando en circuitos próximos. El Estado como diseñador de políticas públicas, debería actuar como facilitador para que los alimentos de la agricultura familiar lleguen a la población, con normas adecuadas de higiene y seguridad alimentaria, pero a su vez con exigencias flexibles que contemplen las particularidades de este sector, incluyendo la provisión de lugares e infraestructura para centros de acopio, ferias comunitarias y puntos de venta de productos de los pequeños productores. Este desarrollo rural alternativo, en donde la pequeña producción tenga un rol activo, con acompañamiento institucional adecuado, brindaría un espacio protegido para el progreso de estos pequeños productores y su arraigo al territorio.

10. Estrategias y acciones propuestas para el progreso productivo

*Continuidad de la política pública: Acompañamiento técnico, de capacitación continua y financiero desde el sector público (Nación, Provincia, Municipalidades, etc.) Sin desestimar la autonomía de los propios interesados, es necesaria la inversión de fondos públicos en los pequeños productores para su progreso y arraigo al territorio.

*Políticas públicas de acceso de pequeños productores del sector a subsidios y créditos blandos para el financiamiento de emprendimientos productivos.

*Asesoramiento y acompañamiento en Planes de Negocios con orientación de mercado, con soporte legal, impositivo y contable en el inicio de los mismos hasta su puesta en funcionamiento efectiva.

*Promoción de formas de avance en la cadena de valor de la producción porcina, donde los productores puedan tomar más eslabones como la comercialización directa, y realizar agregado de valor, ya que la demanda potencial por productos de mayor valor es elevada.

*Promoción de formas asociativas y acompañamiento a su concreción, con soporte legal, impositivo y contable. Incluyendo grupos de productores, en programas de extensión y también la formación de cooperativas, asociaciones, etc.

*Programas público-privados de financiamiento de acceso a servicios básicos, como agua y electricidad, caminos, conectividad, etc. Así como también programas que premien el cuidado del ambiente y el tratamiento de efluentes, de modo de generar conciencia y que se transforme en una ventaja, enfatizando el desarrollo de alternativas productivas que agreguen valor mejorando los indicadores ambientales, como la transformación de granos en carne con adecuado manejo de efluentes que a su vez sean un producto como el compost, o el gas producido con un biodigestor, con un concepto de bioeconomía circular.

*El fortalecimiento de los productores con nuevas técnicas e incorporación de registros y prácticas de manejo permitirían aumentar la productividad y dar trabajo a la familia, para lograr la sustentabilidad regional, ante la posibilidad elevada de expulsión de los agricultores familiares, vinculadas con la elevación del precio de la tierra para loteos de viviendas y con la agricultura comercial de pooles de siembra, que compiten con la agricultura familiar.

*La capacitación formal en escuelas agrotécnicas y no formal proveniente de la extensión agropecuaria es necesaria para un nuevo modelo de desarrollo.

*El concepto de "progreso" impuesto en décadas pasadas, que afirmaba que vivir en el campo es sinónimo de atraso, debe ser revertido con ayuda de acciones públicas que permitan el acceso a los servicios básicos incluyendo internet y caminos, educación y salud.

Referencias bibliográficas

Balsa, J. (2008) *Desarrollos capitalistas, persistencia y crisis de las explotaciones familiares*. Memorias de las Jornadas de SIAL 2008. Formato CD. Mar del Plata, Argentina.

Bassanetti, A. (2019) *Integración vertical en la cadena productiva porcina de Chicoana, Salta.* Tesis de grado para la Licenciatura en Producción Animal, Universidad Católica de Salta, Salta, Argentina.

Berdegué, J. y Escobar G. (1990). *Efectos de la metodología de tipificación en la investigación de sistemas de producción*. Edición Escobar y Berdegué. Santiago de Chile, Chile

Brunori, J y col. (2012) *Buenas Prácticas Pecuarias para la producción y comercialización porcina familiar.* Ediciones FAO. Buenos Aires, Argentina. ISBN 978-92-5-306794-7

Caro Figueroa, G. (2002) Realidad local y crítica social. *Revista Claves* (112): 8-9. Salta, Argentina

Domínguez, N y Fontanetto, L. (2010) *Sustentabilidad de los pequeños productores tamberos: estudio del caso del Distrito Quebracho, Entre Ríos.* Jornadas interdisciplinarias de Estudios agrarios y agroindustriales, VI° CIEA, Buenos Aires, Argentina.

Furche, C. (1990) *La Economía Campesina y su Inserción estructural: Elementos para una discusión.* Serie Materiales de capacitación, N° 1 – Edición Grupo de Investigaciones Agrarias (GIA), Santiago, Chile, 1990.

García, A. (2007). *Tipología del productor agropecuario*. Cátedra de Sociología Agraria, Facultad de Agronomía y Zootecnia, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina.

Kautsky, Karl (1899). *La cuestión Agraria.* Ruedo Ibérico, Edición 63, Francia, 1970.

Mioni, W. et al, 2013. *Tierra sin mal. Aspectos jurídicos e institucionales del acceso a la tierra en Salta.* 1a ed. Ediciones INTA, Jujuy, Argentina. ISBN 978-987-679-220-2

Obschatko, E.S., Foti, M. y Román, M. (2007) *Los pequeños productores en la República Argentina: Importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al censo nacional agropecuario* Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. 2° edición, Buenos Aires, Argentina.

Paz, R. (2008) Mitos y realidades sobre la agricultura familiar en Argentina: reflexiones para su discusión. *Revista Problemas del Desarrollo*. (39) 57-81 Editorial UNAM, México ISSN:0301-7036

Posada, M. (1996) Notas para un esquema de análisis socioeconómico del espacio rural: El caso pampeano (Argentina). *Cuadernos de Desarrollo Rural* (36) Universidad Javeriana Bogotá, Colombia.

Quiroga, M; Longoni, A.; Chavez, F.; Alcoba, L. y Bilbao, L. *Los Agricultores Familiares en el NOA. Aproximaciones a partir de de las encuestas F1* Editado por PROINDER-PSA e INTA IPAF NOA. Buenos Aires, Argentina.

EL FRIGORÍFICO INCOB (INDUSTRIA DE LA CARNE OBRERA) DE LA CIUDAD DE BAHIA BLANCA. UNA EMPRESA RECUPERADA Y TRANSFORMADA EN COOPERATIVA, POR SUS TRABAJADORES

De la Fuente, Laura[1]; Galassi, Esteban[1]; D´Annunzio, Favio[2]

1 Cátedra de Extensión y Desarrollo Rural-Depto. de Agronomía-UNS; 2 Cooperativa Agronexo Agrícola Ganadera De Lartigau Y Tornquist

laura.delafuente@uns.edu.ar

Resumen

Este trabajo consistió en un estudio de caso sobre el frigorífico INCOB. A partir del mismo nos permitió describir la historia de un grupo de trabajadores que llevan adelante una cooperativa, donde predominan valores sociales, culturales y cooperativistas. En este estudio se recorren los pasos que dieron los trabajadores y trabajadoras del INCOB, desde sus inicios como frigorífico privado hasta su conformación en cooperativa, los problemas que tuvieron en la transformación y como es la actualidad de una empresa administrada en su totalidad por obreros.

Los ejes principales que permitieron la realización de este documento fueron la conformación de la cooperativa, la educación popular para adultos, que se propuso luego de su conformación y los principios de base que llevaron al desarrollo de otra economía posible; la economía social y solidaria (ESS).La metodología empleada en esta investigación fue en primer lugar una recopilación bibliográfica sobre el tema y la historia de la carne en la ciudad y luego se realizaron entrevistas semiestructuradas a referentes locales y a sus trabajadores directos.

Estos tres grandes temas fueron los marcos que estructuraron la investigación del estudiante de ingeniería agronómica junto a los docentes de la cátedra. Las cooperativas acompañan la evolución social, cultural y económica de los lugares donde se encuentran. En este caso, cumplió un rol social muy importante en los barrios cercanos (Villa Pronsato, Villa Nocito, vista alegre y alrededores) de la ciudad de Bahía Blanca, asistiendo a jardines de infantes, donando menudencias a comedores carenciados, prestando parte de su predio para realizar espacios verdes, dando clases a adultos mayores, entre otras actividades. Además, permitió la construcción de una carnicería de venta directa desde el frigorífico al consumidor a un precio justo.

Introducción

Antecedentes

La región pampeana argentina constituyó el escenario en el cual se generaron las principales actividades agrícolas y ganaderas, donde se crearon y evolucionaron la mayor cantidad de cooperativas de comercialización de granos y carnes a comienzos del siglo XX. Luego de la segunda guerra mundial, la agricultura se organizó como sector incorporándose a los modelos de desarrollo de intensificación del uso del capital. Con diferentes niveles de adaptabilidad, se consolidaron los consumos de masa y se intentó unir los incrementos de las ganancias con la productividad y la mejora de los salarios. Paralelamente, la vida doméstica incorporó cada vez más productos y servicios adquiridos en el mercado. Se incrementaron la urbanización y la industrialización y, simultáneamente, se produjo un éxodo rural.

Los procesos de desregulación y regulación que se han implantado en nuestro país durante el comienzo de la organización política, social y económica, generaron cambios en la región pampeana, como principal sector económico y social. Procesos de intervención estatal como el ocurrido durante el periodo 1945-1955, y de retiro del Estado y de las privatizaciones en la década de 1990, son los hitos más significativos que llevaron a la trasformación del sector rural en particular y de la comunidad en general.

Las cooperativas son organizaciones que se desarrollan simultáneamente en los pueblos y ciudades pampeanas, facilitando la comercialización de cereales y carne, para luego complejizar sus funciones, incorporando el abastecimiento de insumos, artículos rurales, ferretería y productos de almacén.

Estas instituciones, han tenido variaciones en la cantidad de socios, que aumentaron o disminuyeron su zona de comercialización y mantuvieron de una forma u otra las relaciones con sus socios. También, las redes de diálogos con sus integrantes han tenido muchos cambios, por una cuestión generacional o por problemas que surgen en la gestión, por transformaciones en las redes comerciales o por adaptarse a nuevas tendencias, que llevan a las cooperativas a ser competitivas en los escenarios económicos.

Empresas recuperadas por sus trabajadores (ERT)

Las fluctuaciones económicas en la Argentina han llevado a muchas empresas a presentar quiebra y dejar sin trabajo a miles de trabajadores. Los sucesos de estas "crisis" parecen ser cíclicos y calcados, ya que se basan es sucesos de hiperinflación, aumento de precios, desempleo, devaluación, etc. En este contexto, muchos trabajadores han intentado rescatar lo que pueden, para no perder su puesto laboral.

Así surgió el fenómeno social de las Empresas Recuperadas por sus Trabajadores (ERT), algunas de las cuales lograron mantenerse en el tiempo a pesar de todo. En el año 2001 se produjo la apropiación de la fábrica de baldosas de cerámica Zanón, la cual se convirtió en un emblema. Fue recuperada por los trabajadores en 2001, hoy rebautizada FaSinPat (Fábrica sin Patrones), cuenta con más de 400 trabajadores. Esta cooperativa, lleva algo más de 19 años de control obrero, es la experiencia más larga a nivel internacional de un caso de este tipo. En el 2001 cuando comenzaron con la transformación a cooperativa, trabajaban sólo 8 mujeres, hoy en día a 20 años de su creación son 35.

Por otro lado, se debe plantear la gran diferencia que existe entre el modo de operar de las cooperativas del pasado y del presente, ya que estas han sufrido una reconversión en sus formas de operar. En el pasado, estaban basadas en vínculos comunitarios muy fuertes, se apoyaban en nociones de lealtad y confianza, respeto de las personas y las tradiciones, como también sobre arreglos discretos y opacos, propios de las redes interpersonales. En el presente, se da un proceso de transformación desde una organización de tipo comunitario que muda hacia formas organizacionales más modernas, hacia los agronegocios, en línea con la corriente societaria y un tipo de cooperativa rural de carácter asociativo.

Teniendo en cuenta esto, las empresas recuperadas por sus trabajadores y transformadas a cooperativas marcan un antes y un después frente a las crisis cíclicas o periódicas que se vienen dando en nuestro país en las últimas décadas. Tanto la cooperativa INCOB, en la que se basa el estudio, como los ejemplos citados anteriormente, son modelos a seguir en la lucha de los trabajadores y trabajadoras, pudiéndose replicar en toda la región.

Este modelo es el fundamento por el cual se llevó a cabo esta investigación, donde se caracterizó la transformación de INCOB. Esta es una cooperativa gestionada por sus propios trabajadores, que lleva consigo una larga historia de lucha, de pelea por sus puestos laborales, de tristezas, disputas, de defensa por lo propio y sobre todo por lo comunitario, por lo que es de todos. Su historia es de resistencia. En ella, en medio de ese camino, apareció la educación como una idea de liberación.

Estos caminos algo sinuosos, son los que se presentan y detallan en este documento. Una compleja historia de la cooperativa, respaldada por un marco teórico basado en tres ejes, el cooperativismo, la economía social y solidaria,

y la educación popular de adultos. En ambos temas se trató de abordar los principales conceptos que se han estudiado en el país y la región, sumado a diversos ejemplos que terminan demostrando que es un modelo competitivo, económicamente hablando, y satisface las necesidades de los trabajadores y de las personas que consumen los bienes y servicios que estas cooperativas proveen.

El desarrollo de este documento se basó en la metodología de entrevistas con un enfoque cualitativo, donde se obtuvo la información de sus propios actores sociales, que han ido relatando durante este proceso su conversión de empresa a cooperativa y su labor en dicha transformación.

Marco teórico

Cooperativismo:

La Alianza Cooperativa Internacional en su último congreso del año 1995, definió a la cooperativa como "una asociación autónoma de personas que se unen voluntariamente para satisfacer sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes por medio de una empresa de propiedad conjunta democráticamente gestionada" (ACI, 1995).

Por su parte, Lattuada y Reinold (2000) afirman que "*las cooperativas deben estar basadas sobre una serie de valores, tales como la autoayuda, equidad, y solidaridad; y las conductas y acciones de sus asociados sobre valores éticos de honestidad, transparencia, responsabilidad y vocación social".*

Cooperativismo agrario en Argentina:

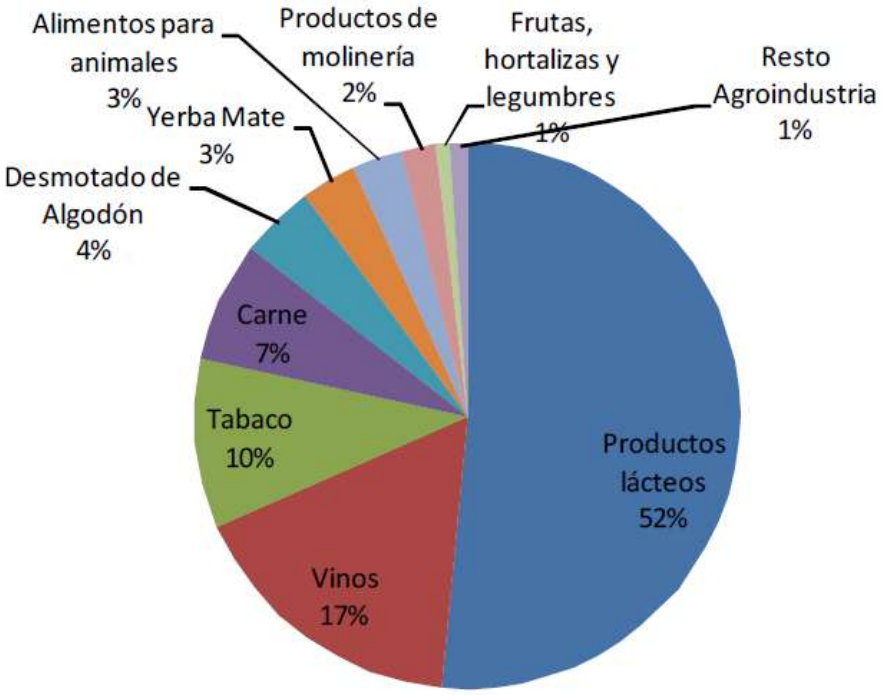
Las cooperativas agropecuarias son organizaciones de gran importancia para la agricultura argentina, tanto por sus aportes a la economía, al comercio agropecuario, al empleo y al desarrollo regional, como por su valor institucional y político para la unión de los esfuerzos individuales y para la participación de los productores y de sus familias en la defensa de sus legítimos intereses. Sus entidades buscan adecuarse a las exigencias del momento económico y social**,** realizando cambios institucionales, iniciativas de mayor agregado de valor, actividades de investigación y desarrollo, producción de insumos agropecuarios, capacitación, promoción de juventudes cooperativistas, entre otras.

El mayor número de cooperativas (el 63%) y de asociados (el 87%) se concentra en la Región Pampeana, una fértil llanura de 45 millones de hectáreas aptas para la producción de cereales y oleaginosas dirigidos a la exportación. Las principales actividades desarrolladas por las cooperativas agropecuarias son dos: la comercialización y la elaboración de productos agropecuarios, en proporciones del 60% y del 40%, respectivamente, del total de entidades.

La participación cooperativa en el valor de producción del comercio de productos agropecuarios era, en 2003, del orden del 12%. Pero subía al 24% en el caso de los granos –cereales y oleaginosas-. Las cooperativas tenían en 2010 una capacidad de acopio de granos de 12 millones de toneladas de cereales y oleaginosas, lo que representaba un 22% del total nacional. Obschatko (2011).

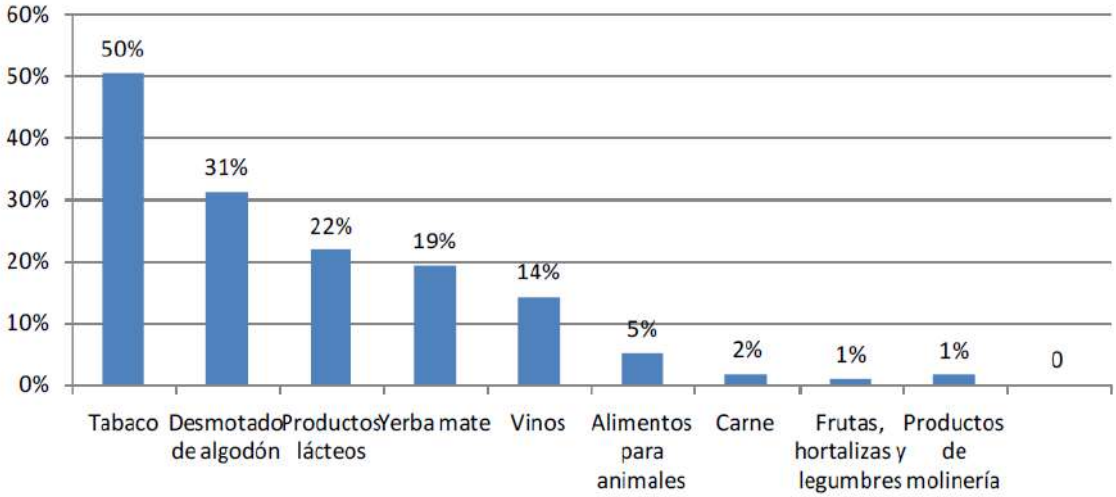
La actividad industrial de mayor importancia en las cooperativas, medida en valor de producción era la de productos lácteos, seguida de tabaco y vinos (Tabla 1). Pero el peso de las cooperativas en la rama industrial es mayor en tabaco, desmotado de algodón, productos lácteos, yerba mate y vinos (Tabla 2).

Tabla 1: Participación de las ramas en el valor bruto de producción de la agroindustria cooperativa argentina.



Fuente: Elaborado con datos del Censo Nacional Económico- INDEC

Tabla 2:Participación de las cooperativas en el VBP de cada rama industrial



Fuente: elaborado con datos del CNE 1994 y del CNE 2004/05 - INDEC

La participación de las cooperativas en la exportación de productos primarios y manufacturas de origen agropecuario fue del 4,4% en promedio del período 2000-2010, con la siguiente importancia en el valor de las exportaciones de cada cadena agropecuaria: tabaco: 49%; lácteos: 22%; cereales: 7%; semillas oleaginosas: 7%; vinos y bebidas: 5%. En otros productos la participación fue inferior al promedio. En valores, los granos explican lo sustancial de las exportaciones cooperativas y su expansión en el período.

Principales hitos históricos

La primera aproximación a una cooperativa rural data de 1898, en Pigüe. Un grupo de colonos franceses fundó la cooperativa El Progreso Agrícola para cubrir los riesgos del granizo. Sin embargo, la primera cooperativa agraria propiamente dicha se creó en 1904. Fue la Liga Agrícola Ganadera de Junín, al norte de la provincia de Buenos Aires, actualmente en funcionamiento.

En 1913 surgió la primera cooperativa de segundo grado o cooperativa de cooperativas. Se trató de la Confederación Entrerriana de Cooperativas, refundada en 1930 con el nombre de Federación Entrerriana de Cooperativas. En 1922 bajo el nombre de Asociación de Cooperativas Rurales de la Zona Central, nació en Rosario la cooperativa de segundo grado más importante de Argentina, que influyó fuertemente en el desarrollo del cooperativismo en la región pampeana. De funcionamiento ininterrumpido, actualmente nuclea a ciento cincuenta entidades de primer grado situadas en la Pampa Húmeda. Desde 1927, se llama Asociación de cooperativas Argentina (ACA).

El ultimo hito fundamental fue en 1956 con la creación de Confederación Intercooperativa Agropecuaria (CONINAGRO), cooperativa de tercer grado configurada como entidad representativa del movimiento agropecuario argentino, dado su carácter gremial frente a la naturaleza mercantil de las cooperativas de segundo grado. De esta forma, la estructura del cooperativismo agrario argentino quedo establecido en tres niveles, con una serie de cooperativas de base agrupadas en entidades de segundo grado con fines comerciales e industriales, que a su vez se encontraban asociadas a una organización de grado superior para la defensa de sus intereses gremiales. (Carricart, 2011)

Con respecto al número de cooperativas agropecuarias, existe un consenso sobre la disminución progresiva desde 1958, año en el que se alcanzó el máximo registro. Según el último Censo Nacional Económico, en 1994 se contabilizaron 813 cooperativas agrarias. Sin embargo, Levin y Verdeke (1997) consideran que para ese año el número de cooperativas agrarias era de 1921, y de ellas, unas 1020 se ubicaban en la región Centro Litoral.

Para Cúparo (1999), en la última década se cerraron cerca del 50% de las cooperativas existentes en diferentes ramas y actividades por quiebras, mala gestión, falta de información a los socios, ausencia de canales de participación y otros factores pendientes del análisis que mejore su capacidad de negociación y acceso a los mercados. Otras cooperativas aun existentes han perdido significación en la gestión económica y sufren un alejamiento con los asociados, entre sí y con la comunidad.

La cooperativa como sistema territorial

Santos, (2000) propone una acepción de territorio: *"el territorio es el resultado de la superposición de un conjunto de sistemas naturales y un conjunto de cosas construidas por el hombre. Es un sentimiento de pertenecer a aquello que nos pertenece. Es la base del trabajo, de residencia, de intercambios materiales y espirituales de la vida".* De esta manera, se está hablando de un territorio usado, es decir, un lugar efectivamente utilizado por una población dada, por una sociedad local, que recoge las manifestaciones de la vida social, incluso el dinero.

El territorio, como un todo y de cada uno de sus compartimientos cambia en forma brusca, pierde rápidamente en mayor o menor medida su identidad a favor de formas de regulación extrañas al sentido local de la vida.

Como consecuencia de las modificaciones territoriales, según Raffestin (1987) cambiaron las relaciones con la exterioridad y la alteridad lo que implico nuevos condicionamientos a la autonomía y una progresiva preponderancia de las redes de información que gobiernan los sistemas y los procesos de innovación y decaimiento.

Desde su enfoque, Raffestin (1987) considera que las redes son generadas por sistemas de instrumentos técnicos, económicos, sociales, culturales y políticos. Este sistema territorial se convierte en un mediador por el cual toda

sociedad regula sus relaciones con el espacio para adquirir su autonomía. Las cooperativas, como instituciones colectivas locales, cumplen roles y funciones territoriales, en un espacio geográfico definido primariamente, por la distribución de los campos de los socios.

Hoy la autonomía reside en el control de la red de información, la cual constituye la energía, el recurso esencial de las redes cada vez más complejas y diferentes. También está definida por la teoría de la comunicación que comanda el sistema territorial y los procesos de territorialización, desterritorialización y reterritorialización que implica adquirir, perder y reencontrar espacios.

Es de suma importancia observar y tener en cuenta el papel central que tiene el desarrollo de las formas asociativas, autogestionadas y afirmadas en la capacidad de los trabajadores de diversas culturas para cooperar, organizar y dirigir de forma autónoma actividades económicas esenciales para el funcionamiento de cualquier sociedad sin perder de vista la mirada de sistema y territorio.

Economía social y solidaria (ESS):

Autores como Caracciolo Basco y Fotti Laxalde (2003) definen a la ESS como: "La economía social se basa en relaciones no salariales e igualitarias entre los trabajadores que son los propietarios del capital, y por tanto del producto o servicio que realizan, y disponen de los beneficios que obtienen según el trabajo aportado. Esta concepción económica se complementa con un marco normativo basado en mecanismos participativos para la toma de decisiones, y en relación con el contexto en un accionar que se proyecta positivamente en la comunidad".

En este contexto, de economía social funcionan tres tipos de organizaciones económicas:

a. De autoproducción, unidades domésticas y de consumo.

b. De subsistencia

c. Capitalizada.

Las dos primeras tienen como objetivo asegurar la reproducción de la mano de obra, la primera a través del autoconsumo de lo que producen, y la segunda a través del ingreso obtenido por la venta de su producción en el mercado. Las unidades de la economía capitalizada tienen por objetivo mejorar la calidad de vida, y también lo hacen a través de la venta de la producción en el mercado. Estos tres subtipos de la economía social se diferencian de la economía empresarial capitalista en que esta última tiene por objetivo obtener una rentabilidad sobre el capital invertido.

Además, agregan: "La economía social está integrada por una gran heterogeneidad de actores para quienes su fuerza y su valor económico radica en su propio trabajo: los que recuperan una fábrica, crean una cooperativa y comienzan a fabricar casi sin maquinas ni materia prima, los que venden productos en una esquina o artesanías en una peatonal, las mujeres que organizan los comedores comunitarios y encaran emprendimientos productivos para reforzar el comedor con pan, facturas o dulces, los que utilizan el tractor de forma asociativa, los que comercializan los excedentes hortícolas de sus chacras familiares en ferias francas, los que intercambian su producción en clubes de trueque, los pequeños productores que comercializan en conjunto a consumidores urbanos organizados o forman consorcios para poder exportar".

Dentro de esta economía también se incluye a las empresas sociales capitalizadas, aunque "les vaya relativamente bien" y acumulen capital, en la medida en que se basan las relaciones solidarias de trabajo y pueden constituir un modelo para imitar en el futuro. En cuanto a los comedores comunitarios, no se incluyen en la economía con una perspectiva tradicional, pero si se la considera dentro de lo social porque generan valor económico y cumplen una función social fundamental como es la reproducción de la mano de obra. En este contexto, es destacable, que están siempre a cargo de mujeres y que la perspectiva de género nos ayuda a visualizar tanto el creciente fenómeno de

"feminización de la pobreza", como la importancia del rol de la mujer ultima sostenedora de la economía familiar y comunitaria.

La economía social o solidaria no es sinónimo de micro emprendimiento, de informalidad, de "pobre entre pobres", de trueque porque "no hay plata". En este sentido, en muchos casos el punto de partida es este tipo de situaciones que son "contenedoras de la pobreza actual", pero que intentan (buscando nuevas formas de organización económica y social) alcanzar una mayor escala en las actividades que les permita incorporar procesos tecnológicos de avanzada que las hagan más eficientes y sostenibles en el largo plazo.

Coraggio (2001) se refiere a esta economía, como economía popular, y aclara que "no tiene que ver con la formalización de lo informal sino con la constitución de un subsistema dentro de la economía, una economía del trabajo por contraposición de la economía del capital"

La ESS constituye un subsistema, que se vincula con los subsistemas de la economía empresarial y publica dentro del sistema económico global. Las interacciones que suceden entre los tres sectores son muy importantes. Normalmente, se tienen en cuenta las interacciones entre la economía pública y la social (planes sociales, etc.), y no se nombran las que existen entre la economía empresarial y la pública, tanto mediante subsidios directos, como contrataciones, licitaciones públicas de bienes o servicios que convoca el Estado para hospitales, escuelas, etc. La tendencia a la tercerización de actividades que antes realizaban en forma directa empresas del Estado, no puede ocultar la importancia del sector público como motor del sistema económico en su conjunto. (Caracciolo Basco y Fotti Laxalde, 2003)

En algunos rubros son también importantes los eslabonamientos entre economía social y empresarial. Como ejemplo podemos nombrar, la provisión de materias primas agropecuarias (hortalizas, frutas y cultivos industriales, como algodón, tabaco y caña) y textiles por parte de las unidades de la economía social (mano de obra intensiva) a los complejos agroindustriales de la economía empresarial; y la provisión de insumos y maquinarias por parte de la economía empresarial a las de la economía social.

Se consideró de interés describir brevemente los casos locales que tienen como principios a la ESS relacionados con el sector productivo y con INCOB particularmente.

Grupo de Cambio Rural Hortícola (PROSAUCHI):

Este grupo se encuentra conformado por pequeños productores hortícolas ubicados en Sauce Chico (PROSAUCHI), Villarino Viejo, Colonia La Merced y en el sector de quintas de General Cerri. Hasta el año 2015, se trabajaba con dos grupos, luego se fusionaron conformando uno solo. Las principales problemáticas que poseen los productores de los 36 establecimientos (9 de Villarino y 27 de Bahía Blanca) se relacionan con la gestión del recurso hídrico. A lo largo de los años han sufrido la falta de abastecimiento y disponibilidad del recurso, como consecuencia de la invisibilización del sector y la falta de inversión en la obra del canal cuatrero. Otra dificultad ha sido la falta de accesos a mercados que paguen un precio justo por su producción, ya que este sector comercializa sus productos en los mercados concentradores de la ciudad de bahía blanca.

Por dichas razones, en el año 2015 se conformó el grupo de Cambio Rural en el ámbito de la agencia de Extensión Bahía Blanca y la cátedra de Extensión Rural, con la colaboración de la docente del área de Extensión Rural del departamento de Agronomía, la Ing. Agr. Laura de la Fuente, que cumplió el rol de promotora asesora del grupo hasta el año 2018.

El grupo comenzó a trabajar en generar canales cortos de comercialización, tales como la participación en un puesto de la Feria del Lago del Parque de Mayo y la venta y distribución de bolsones de verduras. Esto marco un cambio en la dinámica de los productores, en vez de aumentar la producción de un solo cultivo, priorizaron la diversificación de especies para satisfacer las necesidades del consumidor.

En el marco del aislamiento impuesto por las medias sanitarias por Covid-19, se sumó la participación del grupo ANIMATE VALE ORO a la logística del armado del bolsón. Este grupo se creó a través de un proyecto de Extensión de la UNS junto al INTA para fortalecer la inserción de los estudiantes secundarios a la Universidad, y a jóvenes que están en riesgo de dejar la escuela.

Grupos Cambio Rural y Grupo de Abastecimiento Local Porcino (GAL):

En el partido de Bahía Blanca, en un relevamiento realizado en el año 2010 entre la Municipalidad de Bahía Blanca y la Asociación de Ganaderos y Agricultores, dio cuenta de la existencia de 132 criaderos de cerdos en todo el partido, 112 de los cuales (el 83%) se encontraban en el área urbana y periurbana de la ciudad de Bahía Blanca, 33 en zonas donde está prohibida, por Ordenanza Municipal, la tenencia de animales para la producción (García y Lorda, 2019).

Existe una gran diversidad en las características, sociales, económicas y productivas de los productores de cerdos. Muchas familias que dependen económicamente de esta producción tienen sus instalaciones en lugares no habilitados para tal fin, así como otras están en un lugar permitido para producir, pero no llegan a cumplir los requisitos necesarios para obtener la habilitación. Por dicho motivo, en 2014, la Agencia de Extensión INTA Bahía Blanca, junto a la Municipalidad comenzaron a visitar a los productores del sector para crear un grupo de trabajo y, entre todos, comenzar a diseñar un plan de mejora para abordar las principales problemáticas. Así es que se fue creando un vínculo entre los productores y los asesores quienes, además, han organizado talleres de capacitación y reuniones. Gracias a la respuesta positiva de los productores se formaron dos grupos de Cambio Rural Porcino.

En el año 2017, a partir del esquema de visitas y acercamiento a los productores, se formó un grupo GAL. Todos los grupos, están conformados por 10 productores aprox. cada uno, siguen trabajando en conjunto con el objetivo de mejorar las condiciones de producción y plantear soluciones a la problemática de la informalidad productiva y comercial. A partir del trabajo de los grupos, por ejemplo, se avanzó en mejorar las condiciones de los criaderos y se comenzó a regularizar la producción para poder comercializar en forma directa a través de la faena en frigorífico.

En cuanto a la producción, los integrantes de los grupos son pequeños productores que tienen entre 8 y 30 madres. La mayoría tienen un sistema semi intensivo, en el cual los piquetes se encuentran delimitados por pallets u otros materiales. Los criaderos extensivos a campo cuentan con alambrados eléctricos para la separación de los piquetes y con parideras fijas.

En cuanto a la alimentación, la mayoría consigue diferentes cereales en las acondicionadoras radicadas en la ciudad o en el puerto local. Otros, además, incorporan restos de verduras o pan a la dieta, dependiendo lo que consigan. En algunos casos, compran directamente el alimento balanceado. Si bien las características productivas son muy variables, es un rasgo homogéneo la informalidad a la hora de vender la producción.

Cooperativa de productores de cerdo Bahía Blanca (PRODUCERDO)

PRODUCERDO es la resultante del trabajo que venía haciendo en la agencia del INTA Bahía Blanca, desde el año 2014 y a través del programa CAMBIO RURAL, en todo lo que tiene que ver con la asistencia técnica con el acompañamiento y la regularización y formalización de criaderos porcinos familiares de pequeña escala del periurbano de Bahía Blanca. De una problemática agravada de mucha presencia de criadores de cerdo en Bahía Blanca, los técnicos de INTA, empezaron a visitar y a trabajar en la conformación de grupos de trabajo, mejorar las cuestiones técnicas, alimentación, sanidad, infraestructura y entre otros temas. Esto llevo a que los grupos de cambio rural que se fueron armando en función de esos productores visitados, fueran sumando más productores. Cuando se adecuó documentación de formalización de los criaderos, con RENSPA, habilitación municipal y provincial, empezaron a ver la cuestión de la comercialización. Hasta este momento la mayoría de los productores se dedicaban a la cría de lechones, algunos habían empezado en el 2016 a hacer capones. En este contexto surgen

cuestionamientos a la problemática de la comercialización, a través del canal formal, ¿Dónde faenarlo? ¿A quién venderlo? ¿Qué precio de pago debe tener?

A mediados de 2019, empezaron a desarrollar experiencias de faena de capones a través de INCOB. El frigorífico les permitía ingresar con pocos animales, con solo dos unidades podían faenar y esos animales faenados iban a una carnicería donde se despostaba, se acondicionaba y la venta se realizaba a través de las redes sociales, mediante combos de 3 kg de carne. Este medio de comercialización se pudo sostener durante casi toda la pandemia, con muy buenos resultados.

A fines del año 2020, varios productores notaban que este canal de venta era propicio, tenía mucho potencial. Así conformaron el grupo PRODUCERDO, fusionando a los productores de Sauce chico con otros productores, junto a otros grupos de abastecimiento local que había del programa PROHUERTA desde 2015. Comienza el auge de la venta de carne a domicilio, conformado casi en su totalidad por productores habilitados. Estos productores se dedican en un pequeño porcentaje a la cría de lechones, pero la mayoría se dedica a producir capones, algunos venden por fuera del grupo, aunque cada vez más, se está centrando la comercialización con las estrategias de PRODUCERDO.

En marzo de 2021, entre varios productores de agricultura familiar y PRODUCERDO se conformó, vinculándose con el consorcio de gestión del puerto de Bahía Blanca, un mercado de la agricultura familiar que se ubica en el puerto de ingeniero White que abre los sábados y domingos al público. Allí con el consorcio se logró armar una carnicería, en uno de los galpones del puerto, con todo el equipamiento necesario. Esto generó una boca de expendio fija de PRODUCERDO. En ese contexto no solo se repartía los combos de carne fresca a domicilio, sino que también contaban con el acceso a vender esos productos los fines de semana en el mercado del puerto, eso produjo una demanda muy alta de carne de cerdo y una gran posibilidad para los productores para seguir mejorando la calidad de sus cortes, ya que al colocarlos en góndola había mayor exposición y de esa forma comprometía al productor a ser más exigente en la presentación de su producto.

La articulación con INCOB resultó muy favorable, ya que les permitía trabajar con pequeños volúmenes de animales. En la actualidad se comercializan alrededor de 4 capones por fin de semana. Además, a partir de Julio de 2021, INCOB comenzó a comprar a PRODUCERDO capones para comercializarlos en su carnicería. De ese modo INCOB priorizó la venta de cerdo en su local comercial, bajo la condición de que sea de pequeños productores locales.

En palabras del Ing. Agr. P. García: *"Lo que se logra de la venta directa, ya sea por carnicería del puerto e INCOB y de la venta de combos, es que el productor recibe un precio muy superior por kg vivo de animal, de lo que lograría vendiendo a cualquier intermediario. Se está pudiendo sostener un buen ingreso por kg vivo al productor y también se sostiene un buen precio de venta para el consumidor en carnicería, lo cual genera un circulo virtuoso en el comercio justo, donde el productor recibe lo que tiene que recibir y el consumidor no paga por esa mercadería más de lo que debería pagar".*

Educación popular en adultos:

El significado de la "educación de adultos" ha ido variando a lo largo de su desarrollo histórico. Autores como Brandao (1993), Brusilovsky (2006), Rodríguez (2009), hacen referencia a un proceso histórico y ubican los momentos por los que se fue desarrollando. Esta adquiere diferentes formas, ideas, propuestas, que lejos de modelos lineales que se superan y cambian, coexisten entre los hegemónicos y los alternativos o contra hegemónicos (Brandao 1993).

Se pueden señalar tres etapas que tuvieron lugar en el proceso de constitución de la educación de adultos. La primera, surge en América Latina, Brandao afirma que nace como un movimiento pedagógico nuevo, se crea bajo las "cenizas" de los primeros trabajos de educación de obreros y entre obreros, sobre el éxito relativo de la lucha por la enseñanza pública. Luego de la segunda guerra mundial, desde la UNESCO, es definida como "un comienzo

de nuevos tiempos" debido a la gran cantidad de analfabetismo en los sectores populares de la sociedad y, ante la sospecha de que sería justa, e incluso productiva, la participación de los sujetos en los procesos sociales y económicos del "desarrollo" (Rodríguez Brandao 1993,).

En el caso de nuestro país, se comienzan a ver las dificultades de la escuela para garantizar la educación masiva y se emprenden por parte de los gobiernos, fuertes campañas de alfabetización. "En esos años, la Educación de Adultos se pensaba como compensatoria, supletoria o recuperatoria de las carencias de la infancia, y sus propuestas remitían al modelo escolar" (Rodríguez 2009)

Una segunda etapa en las décadas del 60 y 70, de expansión, impulsada tanto por organismos internacionales, como por grupos políticos y organizaciones de base que generaron la corriente de educación popular que se articulará a las luchas sociales de la época. En lo educativo se proponía la eliminación del analfabetismo y la ampliación de los niveles de enseñanza, secundaria, técnica y superior. Esto exigía grandes reformas y se produjo un importante apoyo a la educación de adultos, por lo tanto, esta dejó de ser pensada como compensatoria y ocasional para pasar a pensarse desde la política educativa (Rodríguez 2009).

Como mencionábamos anteriormente, en este marco, surge la educación popular como movimiento, en la década del 60, en un contexto político, religioso, cultural, que llamaba a las búsquedas de nuevos proyectos y modelos de transformación social. Dice Brandao: "La educación popular nace al margen de la educación de adultos y poco a poco se afirma contra ella (…) ha pretendido ser no sólo una forma avanzada de educación del pueblo, sino un movimiento pedagógico" (Brandao 1993).

Según Brusilovsky, desde la segunda mitad del siglo XX – salvo experiencias de educación popular – las ofertas de educación del estado o de grupos privados, destinadas a adultos, cumplieron una función de preparación de mano de obra para el sistema productivo, de control social, de defensa de la moral y de control político e ideológico (Brusilovsky 2006). Sobre finales de la década del 70 y principios de los 80, los países de Latinoamérica se encontraban bajo el poder de duras y violentas dictaduras militares.

En el marco de una ola conservadora a nivel mundial, el modelo neoliberal, que se constituyó con mayor fuerza en la década del 90, impuso sus lógicas de desregulación y privatización económica, trasladando la lógica economicista al plano educativo. Ante esto, grandes poblaciones se encontraban en situación de desempleo o subempleo, con pérdida en el valor de los ingresos, y como producto más grave, el crecimiento de la pobreza. En este contexto, grupos y organizaciones asumieron roles de resistencia social: los movimientos sociales surgen como un nuevo actor en la sociedad en general y en la educación de adultos en particular, con gran capacidad de generar acciones educativas destinadas a la población joven y adulta, a veces complementarias y otras enfrentadas a la acción del estado (Rodríguez 2009).

Así, en este tiempo de reformas educativas en Argentina, "…la educación de adultos ha sido ignorada o disminuida. Termina siendo "una educación pobre para pobres", "abordada con criterios de subsidiariedad y complementariedad en la actividad educacional del estado donde no es reconocida como modalidad necesaria y fundamental" (Rivero, s/f).

En julio de 1997, se realizó la quinta Conferencia Mundial de Educación de Adultos (CONFITEA), en Hamburgo con una fuerte presencia del sector no gubernamental, dando cuenta de una nueva relación entre estado y sociedad civil. En esta conferencia se llegó a la conclusión de que "educación de jóvenes y adultos" (EDJA) es un nombre más claro para designar un tipo de educación donde los jóvenes son la mayoría y un lugar desde donde se pueden generar nuevas oportunidades sociales para el conjunto de las generaciones excluidas del sistema educativo regular" (OREALC–UNESCO-CEAALCREFAL- NEA, 1989). Los siete temas de la EDJA elegidos como prioritarios para la Región fueron: alfabetización, educación-trabajo, educación y ciudadanía, educación de campesinos e indígenas, educación y jóvenes, educación y género, educación y desarrollo local. Dando cuenta de un camino recorrido (Rodriguez, 2009).

Sin embargo, la sexta CONFITEA (Belén) tuvo un giro en relación a los objetivos y miradas que se venían planteando y sobre lo que se estaba construyendo: "se hacen visibles en los objetivos mismos de la conferencia [la de Belén], que se limitan a impulsar el reconocimiento del aprendizaje y la educación de adultos, a subordinarla a megaproyectos educativos internacionales globales" (Messina 2009). La educación de adultos ha sido circunscrita en los documentos oficiales de la sexta CONFITEA, al aprendizaje a lo largo de la vida y la alfabetización. En este sentido, entendemos que la posición conservadora de esta conferencia se da en el marco de una crisis del capitalismo y de sus instituciones.

En el contexto actual, también de crisis económica, política, social y educativa, desde la política pública, se sigue sosteniendo la constitución de lo que pareciera ser un sujeto de asistencia, adaptado, y no un sujeto de derechos (Rodríguez, 2012) con acciones que lejos de cuestionar el orden social vigente, siguen profundizando la desigualdad en el acceso a la educación. Por otro lado, son múltiples las respuestas colectivas ante esta crisis, con acciones y experiencias diversas desde la educación popular o desde las pedagogías críticas.

Area de estudio

Localización geográfica:

El área de estudio se encuentra ubicado en la Ruta Nacional N° 3 Sur Km 693.50 de Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires, Argentina. Allí se encuentra el predio del frigorífico INCOB objeto de este estudio.



Ilustración 1: Ubicación del Incob. Fuente Google Earth

Objetivos

Objetivo General:

Describir el proceso de transformación de un frigorífico privado en una cooperativa de trabajo llevado adelante por sus mismos trabajadores y transmitir a la comunidad universitaria un hecho histórico relacionado con la actividad agropecuaria, de la región.

Objetivos Específicos:

▪ Conocer y describir la dinámica del frigorífico INCOB (industrias de la carne obrera), sus transformaciones socioculturales, socioeconómicas y organizacionales.

▪ Comprender las formas de organización social y su importancia en el territorio local.

▪ Analizar la incidencia de los cambios en las políticas macroeconómicas.

De formación:

▪ Aprender sobre el trabajo cooperativo de los actores sociales y productores para obtener más herramientas en mi futuro desarrollo profesional.

▪ Relacionar y analizar conocimientos teóricos a la aplicación concreta en las actividades productivas desarrolladas por distintos actores del cooperativismo.

Metodología de la investigación:

En el presente trabajo se propuso realizar un estudio de caso mediante la elaboración de entrevistas a los diferentes actores sociales que participaban activamente en este frigorífico, aquellos que han trabajado desde sus comienzos en el frigorífico tradicional y los que han sido protagonistas en la transformación del mismo en una cooperativa de trabajadores.

Para conducir el relato de cada una de las personas, se prefirió tener en cuenta los marcos estructurantes que se detallan:

- Educación popular en adultos
- Cooperativismo
- Economía social y solidaria

Para este trabajo en particular, se propuso el abordaje a partir de un enfoque cualitativo que profundice los aspectos participativos de la experiencia.

Según Taylor y Bogdan la metodología cualitativa se refiere en su amplio sentido a la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable, es decir sin medición numérica.

Para poder recoger los datos, dicha metodología se basa en una serie de técnicas:

Es Inductiva. Los investigadores siguen un diseño de la investigación flexible. Comienzan sus estudios con interrogantes sólo vagamente formulados.

El investigador ve al escenario y a las personas en una perspectiva holística; las personas, los escenarios o los grupos no son reducidos a variables sino consideran como un todo.

Los investigadores cualitativos son sensibles a los efectos que ellos mismos causan sobre las personas que son objeto de su estudio. Interactúan con los informantes de forma natural y no intrusivo. Tratan de comprender a las

personas dentro del marco de referencia de ellas mismas. Se identifican con las personas que estudian para poder comprender cómo ven las cosas.

El investigador suspende o aparta sus propias creencias, perspectivas y predisposiciones. Trata de ver las cosas como si ellas estuvieran ocurriendo por primera vez. Nada se da por sobrentendido.

Todas las perspectivas son consideradas valiosas. Este investigador no busca "la verdad" o "la moralidad" sino una comprensión detallada de las perspectivas de otras personas.

Los métodos cualitativos son humanistas. Si estudiamos a las personas cualitativamente, llegamos a conocerlas en lo personal y a experimentar lo que ellas sienten en sus luchas cotidianas en la sociedad.

Para la investigación se utilizó la metodología cualitativa como lo son las entrevistas. Según el grado de estructuración, las mismas pueden ser estructuradas, semi-estructuradas y no estructuradas o en profundidad. En este caso se optó por entrevistas semiestructuras al azar.

Actores sociales del estudio

El crecimiento de la industria frigorífica en Bahía Blanca.

La historia de Bahía Blanca, y en particular, de General Cerri aparece ligada a la del frigorífico Cuatreros. Desde sus orígenes y durante todo el siglo XX, los destinos de una localidad que, si bien encuentra sus primeros antecedentes en los fortines y la avanzada sobre los territorios bajo control de los pueblos originarios, debe su conformación y su identidad al desarrollo de la industria de la carne y sus numerosos vaivenes.

Los frigoríficos fueron escenario de importantes conflictos entre las distintas fracciones del capital ligado a la industria cárnica, principalmente durante la primera mitad del siglo XX. Por otro lado, también ocuparon en varias ocasiones el primer plano de la política nacional por las luchas llevadas adelante por los trabajadores de la carne, motivadas generalmente por las duras condiciones laborales y salariales, como así también por cuestiones de un contenido político más directo, como puede ser la toma del frigorífico Lisandro de la Torre en el año 1958, cuyo objetivo era resistir la privatización impulsada por el gobierno de Arturo Frondizi.

La instalación del frigorífico Cuatreros ubicado a 15 kilómetros de Bahía Blanca, tuvo lugar al calor de un gran incremento en la demanda de carne argentina. La causa principal radicó en que el normal abastecimiento de carne por parte del Imperio Británico entró en crisis, principalmente, debido a la guerra Anglo-Bóer que diezmó la existencia sudafricana de ganado –a la vez que los ejércitos en pugna demandaban importantes cantidades de conservas-, la dura sequía que atravesaba Australia y la reducción de las exportaciones norteamericanas. En este cuadro, las importaciones desde Argentina pasaron a jugar un rol clave para el Reino Unido (Smith, 1985:42-43).

En este contexto, en 1901, y en consecuencia de la expansión de la industria frigorífica, la Compañía Sansinena de Carnes Congeladas – empresa de capitales nacionales, que contaba con el frigorífico La Negra en Avellaneda-, adquiere casi dos mil hectáreas en la zona de la Bahía de Cuatreros, donde emplazará posteriormente el nuevo frigorífico, inaugurado el 1° de octubre de 1903. La elección de estas tierras respondía esencialmente a elementos tales como la posibilidad de disponer de un puerto propio para los embarques de sus productos, un trazado ferroviario que permitiría la llegada a la planta de grandes contingentes de ganado, la disponibilidad del agua necesaria para el proceso productivo proveniente del arroyo Sauce Chico, así como también la proximidad de una ciudad como Bahía Blanca y su zona de influencia, que estaría en condiciones de abastecer la importante demanda de mano de obra por parte del nuevo frigorífico. Su apertura significó el comienzo de la radicación de centenares de familias obreras, varias de ellas en la colonia construida por la empresa en las tierras circundantes. Estas primeras viviendas, que buscaban saldar el problema de la distancia que debían cubrir los trabajadores entre sus

hogares y el frigorífico, constituyeron el núcleo que dio origen al pueblo de Cuatreros, el cual se conocerá posteriormente, a partir de 1943, como Gral. Daniel Cerri.

Durante la primera mitad del siglo XX, el frigorífico Cuatreros operará bajo la órbita de la empresa de la familia Sansinena. Estos fueron tiempos de importantes conflictos de intereses entre las distintas fracciones del capital involucrado en la industria de la carne. Dicho enfrentamiento se produjo entre los frigoríficos – de capitales norteamericanos e ingleses en su enorme mayoría- y los ganaderos – divididos en criadores e invernadores-, al tiempo que los distintos gobiernos nacionales adoptaban políticas que oscilaban entre el apoyo a uno u otro de los mencionados grupos, con el trasfondo de las crisis internacionales y las Guerras Mundiales. En el año 1952, la Corporación Argentina de Productores de Carnes (CAP) comprará la planta de Cuatreros para conformar su propia red de frigoríficos. Con esta adquisición comenzará un nuevo período en la historia del frigorífico, conocido desde entonces como CAP-Cuatreros.

La experiencia del frigorífico INCOB

Se realizaron tres entrevistas grupales de forma semi-estructurada con los trabajadores y trabajadoras del INCOB. Si bien el método ha sido muy poco empleado, posee un gran potencial. En este caso el encuentro fue con la comisión directiva de la cooperativa, donde las personas expresaron sobre sus vidas y experiencias en el curso de una discusión abierta y muy fluida.

Las entrevistas se llevaron adelante de un modo muy ameno, donde todos se mostraron muy a gusto con el tema a abordar. Se llevó a cabo en una oficina en INCOB y se les consultó a los entrevistados sobre la posibilidad de grabar dichos relatos, respondiendo afirmativamente sin dudarlo. Si bien la charla fue entre todos, hubo tres personas que se expresaron más que los demás. En primer lugar, se tomaron algunos datos como; nombre, el cual se cambia por otro ficticio en el análisis de las entrevistas, para conservar la confidencialidad que se ofrecía durante el tiempo en que se realizaba la entrevista y al momento de redactar el documento de investigación.

Por lo dicho anteriormente, los actores que más se expresaron en la entrevista se los mencionó como (G), (W) y (C). G y W están en la cooperativa desde sus inicios, mientras que (C) tiene una trayectoria menor.

Para evitar una dispersión en el relato de cada uno de ellos, se prefirió tener en cuenta los marcos estructurantes que se nombraron anteriormente y que guiaron la conversación.

Los inicios:

La entrevista comienza con (W) presentando al grupo de trabajo y en ese mismo momento se presenta el entrevistador y explica los tres ejes que orientan la entrevista. Luego toma las riendas de la conversación (G) quien explica detalladamente los pasos que se dieron desde los inicios de la cooperativa, como fue la transformación y luego (C) hace una pequeña reseña de la educación de adultos mayores.

La cooperativa se formó en el año 2007, a partir del quiebre de la empresa privada Frigorífico Paloni en el año 2005. En esa época pocos integrantes de la cooperativa actual trabajaban para la firma.

El problema que tuvo la empresa que los llevo a presentar quiebra fue la mala administración *que poseían. Los sueldos de los trabajadores se pagaban por semana.*

(G): "En el último periodo del año 2005 tuvimos algunas reuniones con el sindicato de la carne, donde sindicalistas de General Cerri se acercaban y gestionaban todo lo que era la parte laboral. Ellos habían arreglado en su momento, que no íbamos a cobrar más por semana, pasábamos a cobrar por quincena y luego por mes. Posterior a esto la empresa se empieza a retrasar con los pagos y los trabajadores seguían operando en el frigorífico de igual manera, aunque en ese momento se empezaron a realizar paros. Al pararse la faena por la manifestación, al día siguiente terminamos pasadas las 17:00 hs, había mucho trabajo que hacer, pero te pagaban muy mal".

En este contexto, donde reinaba el descontrol de la empresa, los trabajadores comenzaron a organizarse para no perder sus puestos trabajo. Fue una etapa muy dura, las crisis económicas que azotaron al país tras la salida de Fernando de la Rúa en el año 2001, llevaron a que varias empresas, como el ex frigorífico Paloni, presenten quiebra y dejen a muchas personas en situación de desempleo y con muy pocas posibilidades de cobrar sus respectivas indemnizaciones. En este escenario, comienza la transformación de una empresa privada a una cooperativa bajo control obrero.

(G): "Luego de las manifestaciones fuimos al ministerio de trabajo por una conciliación porque "la cosa no daba para más", donde surgió la propuesta de trabajar por carne, ya que la situación era caótica desde el año 2000, época de crisis donde no había trabajo en ningún lado. Era tratar de mantener lo que teníamos o que se vaya todo. En ese momento, la ley de quiebra o desempleo era injusta con los empleados porque eran los últimos en recibir las indemnizaciones, entonces, sabíamos que si llegábamos a la quiebra íbamos a quedar con "una mano atrás y otra adelante". Entonces, lo que hicimos es ir a la conciliación, siendo negativa y ahí nos reunimos en el portón de la empresa el cual ya estaba cerrado y no permitían entrar a nadie. El día anterior habíamos ido a trabajar, cuando llegamos al tarjetero estaba todo vacío, nos dejaron entrar hasta la garita y luego nos sacaron y cerraron el portón, quedando solo el sereno. En las instalaciones solo quedaba algo de carne, la maquinaria obsoleta por ser una empresa antigua y artesanal, y los camiones y camionetas que se usaban para repartir. En ese mismo momento, en una reunión es donde decidimos quedarnos en el portón y evitar que se llevaran las máquinas y queden solo las instalaciones. Luego de un día de estar en el portón y viendo que la situación no daba para más y que nos quedábamos familias enteras sin trabajo, decidimos tomar la empresa. En ese momento un compañero salto el portón de la entrada, hablamos con el sereno, explicándole que la guardia las íbamos a hacer nosotros. Teníamos que cuidar las instalaciones y evitar que se lleven las máquinas".

En este proceso de transformación, cuando los obreros tomaron las instalaciones del frigorífico, no tardaron en llegar sucesos de represión. Lamentablemente, es muy común que ocurran situaciones como esta, donde los dueños de las empresas contratan gente para imponerse mediante la violencia, y donde los sindicatos miran para otro lado. (G) con sus palabras expresa:

"El sindicato no traía ninguna respuesta, así que nos organizamos y fuimos a una reunión en el frigorífico de villa Olga en General Cerri. No nos dejaron ingresar y nos pidieron que esperemos a que terminen para reunirnos con ellos. Esperamos un rato y empezamos ver caras desconocidas, observando la presencia de matones que no pertenecían al ámbito de la industria de la carne, los cuales estaban armados. Avisamos a la policía y se armó un revuelo importante. La policía incauto las armas de los matones y algunos garrotes pequeños. El sindicato de la carne quería echarnos a la fuerza utilizando la violencia. Ahí fue que logramos sacar al sindicato, (supuestamente defiende los intereses de los trabajadores). No hubo otra solución que quedarse en el portón esperando una posible solución".

En esta situación, los trabajadores no sabían que hacer y fue ahí cuando organizaciones políticas de la región y estudiantes de la UNS propusieron la idea de la cooperativa. Si bien, les dieron ejemplos de otras empresas recuperadas por sus trabajadores, fueron momentos de gran incertidumbre para los trabajadores.

(G) "Se acercaron unos chicos de la universidad y algunas agrupaciones políticas de Bahía Blanca, aportando la idea de la conversión a una cooperativa o empresa recuperada por sus trabajadores, dándonos los ejemplos del hotel Bauen (Cooperativa Hotel Buenos Aires Una Empresa Nacional) y de la ex cerámica Zanón, hoy FaSinPat (fabrica sin patrones). De ahí en adelante, la idea empieza a tomar fuerza, comenzamos a juntar fondos y un compañero viaja a Buenos Aires para aprender sobre las empresas recuperadas, tomar contacto con los trabajadores de otras empresas, hablar con políticos, etc. Se "empapo" bien en el tema, mientras que los demás seguíamos en el portón haciendo guardia. Los días viernes se hacía una pequeña reunión donde el compañero nos comentaba todo lo que aprendía y gestionaba durante sus viajes. Aproximadamente unos 40 trabajadores participábamos de la reunión".

Como se dijo anteriormente, la incertidumbre de los trabajadores para convertir la vieja empresa a una cooperativa fue un camino muy largo, donde la ayuda del municipio de Bahía Blanca y otras asociaciones llevo a que se puedan mantener en la lucha para la transformación.

(G) "Entre idas y venidas pasaron dos años y medio, quedamos solamente 18 trabajadores. Nuestra subsistencia se basaba en el aporte de la bolsa de mercadería del municipio (bolsa negra), la garrafa social y los grupos que se nombraron anteriormente recaudaban dinero, llevaban compañeros a la universidad, hacían fondos de huelga y así fuimos siempre ayudándonos y manteniendo la idea de que esto iba a ser una cooperativa. La situación durante esta etapa fue muy compleja, porque vos tenes un hogar, hay que pagar servicios, empiezan las clases, los cumpleaños, las fiestas, etc. Varios compañeros tuvieron problemas familiares graves, estaban mal porque se habían separado, otros hablaban con sus familias para reunirse y hacer una comida entre todos y tratar de salir adelante en conjunto".

(W) agrega:

"Lo que nos convenció tanto, fueron las palabras. La verdad es que nosotros no teníamos nada en concreto que nos avale, ni papeles o políticos que hayan ido a ofrecer su ayuda. Así fue que, en el año 2007, obtuvimos por la cámara de Senadores y Diputados de la provincia de Buenos Aires la ley de expropiación, para tener la matricula legal y un subsidio del ministerio de producción con el cual compramos la primera jaula de animales para iniciar la faena. La situación desde el inicio fue muy difícil, luego de estar más de dos años pasando hambre, pensamos que en la primera semana íbamos a cobrar y lamentablemente no fue así, tuvimos que "remarla" desde abajo y reconstruir todo de vuelta".

El regreso al trabajo

Las empresas tienen muchas exigencias es cuanto a habilitaciones, y más cuando se trata de productos alimenticios. En nuestro caso particular, el frigorífico estuvo parado durante 2 años y medio a la espera de todos los permisos necesarios para que las personas puedan volver a trabajar y gocen de seguridad y condiciones laborales dignas. (W) nos explica:

"Se requieren muchas habilitaciones. Una de las más difíciles de obtener fue la del agua, ya que los análisis dieron mal en dos oportunidades, ya que al estar todo parado por tanto tiempo tuvimos que sacar los caños de una perforación de 28 metros y lavarlos con cloro, un trabajo artesanal muy diferente al del frigorífico, pero nos tuvimos que adaptar a la situación en la que estábamos. Otro de las características negativas que tenemos, es la ubicación del frigorífico, está posicionado a escasos metros del mar, donde el salitre perjudica las paredes, los caños, los cables, etc."

"Si no se lo comía el salitre, se lo comían las ratas" expresa (G), haciendo referencia a la invasión de roedores que pudieron controlar para habilitar el frigorífico. Además, agrega: "De a poco empezamos a traer un pedazo de cable, una bolsa de portland, un poco de pintura para mantener las instalaciones y que no se venga tan abajo".

Entre habilitaciones y certificaciones llego el día en que los trabajadores y trabajadoras de INCOB volvieron a vivir ese día tan deseado. Luego de un tiempo muy largo de pasarla mal y tener que sobrevivir con ayuda externa, pudieron volver a faenar, pero la situación no iba a ser tan fácil. En este contexto, aparecen las mujeres en el frigorífico, antiguamente solo los hombres podían trabajar en esta industria.

(G) "Empezamos a trabajar, pero con 18 personas no alcanzaba para realizar una faena, antes éramos 45, sin contar la administración. Así que se llamó gente que quería participar en la cooperativa, sabiendo que no iban a cobrar en el momento. Ingresaron las compañeras, ya que hasta ese momento solo eran hombres los trabajadores. El trabajo es muy difícil, se juega mucho lo físico, si preguntas a algún compañero, la mayoría tiene alguna lesión, pero le metemos para adelante. De ahí en adelante, se comenzó a trabajar estable, de a poco se empezaron a generar los retiros, siendo estos muy bajos".

El objetivo principal que tenían los trabajadores estaba cumplido, habían vuelto a faenar y si bien los retiros aun eran bajos habían logrado estabilizarse. En contraposición aparece de vuelta la figura del mal administrador. El

problema que llevo a la ex empresa Paloni a presentar quiebra se hizo presente en la actual cooperativa. Funcionaba todo bien, pero los principios del cooperativismo no estaban en ningún lado.

(G) "Sufrimos la consecuencia de haber designado toda la confianza y responsabilidad a la misma persona que se encargaba de hacer los viajes a Buenos Aires, que paso a ser el presidente durante 10 años, y se volvió un gerenciamiento. Entonces, esta persona se manejaba a su gusto, había logrado con una estrategia bastante importante para dividir a toda la cooperativa. El realizaba el mismo trabajo que cualquier compañero, pero ganaba el doble. Si un compañero iba a quejarse usaba la violencia, te amenazaba, te maltrataba, tenía armas dentro del frigorífico, a veces hablaba con el arma arriba del escritorio y el día sábado te pagaba la mitad del sueldo y te mandaba a realizar el peor trabajo que había en el frigorífico.

Durante 10 años la cooperativa tuvo momentos de mucho poder económico donde, por ejemplo, se vendía el cuero a $ 21+ IVA, en el año 2007-2008 eso era mucha plata, se faenaban más de 500 animales, contrario a esto, no se hacían inversiones, no se mejoraban los sueldos, no se hacía absolutamente nada, de hecho, vos tenías que ir a la oficina el sábado y esperar dos horas a que se recaude el dinero y lo traían a la cooperativa para poder pagarte. La plata que generaba la cooperativa día a día desaparecía, el sábado juntaban y distribuían lo que quedaba".

En este entorno, rodeado de violencia, volvieron los problemas a la cooperativa. La estabilidad económica había llegado, pero no se lograba un grupo de trabajo estable en igualdad de condiciones, donde se puedan realizar acciones que lleven al crecimiento de la cooperativa de forma económica y socialmente.

(G) "Nunca se pudo lograr un consenso entre los trabajadores, ya que todos andaban con molestias, estaba todo mal. Después de todo lo que habíamos pasado, no lográbamos encontrar ese punto de equilibrio donde todos tengan vos y voto, y realizar proyectos en conjunto".

La reconversión de la cooperativa.

Como se dijo anteriormente, los primeros 10 años de la cooperativa fueron muy difíciles para las personas que trabajan en INCOB. En un ambiente rodeado de violencia, con falta de proyectos en el corto y el largo plazo, con un grupo totalmente desarmado y totalmente contrapuesto a los objetivos que persigue el cooperativismo, comienza la reconversión. Los mismos trabajadores que pasaron de una empresa a una cooperativa se reunieron en asamblea para tomar medidas y solucionar sus problemas.

(G) "Lamentablemente, pasaron 10 años hasta que pudimos sacar a quien había sido responsable de llevar a la cooperativa por un camino incorrecto. Gran parte fue responsabilidad nuestra, pero también fue el miedo. Durante doce años y medio la persona encargada de todos se movía impune con la política, y decir este tipo es único, el día que se vaya desaparece la cooperativa, "porque nosotros lo que sabemos es agarrar un cuchillo y cortar una vaca", no sabemos usar una computadora, no tenemos los contactos en capital, no sabemos cómo es y cómo llegar. Entonces, el miedo de saber que es lo único que nos queda, era esto o volver de nuevo a la "nada".

"En el año 2015, comenzamos con lo mismo, no se podía cobrar por quincena, cobrábamos por semana, y luego pasamos a cobrar por mes. Entonces esta situación ya la habíamos vivido. Por ende, dos compañeros se empiezan a asesorar con los grupos que se habían acercado en el primer proceso. Buscan ayuda del frente de izquierda y otras organizaciones, y empezamos a ver la forma de poder hacer algún movimiento que sea legal dentro de la cooperativa y pedir al consejo que se reúna y presentar balance, estado de cuenta, gestiones que se habían aprobado porque no se había hecho nada en 10 años de cooperativa".

En esta parte, el entrevistado relata los sucesos que tuvieron que pasar para poder lograr que se retire el presidente, quien había sido el primer administrador de la cooperativa hasta ahora.

(G) "Trajimos una abogada sabiendo que este tipo estaba armado, llega hasta el vestuario de atrás, reúnen a los socios y firman una nota donde solicitaban dicha asamblea. Cuando le presentan la nota al presidente, aprovecha una pequeña

lesión de rodilla y pide una licencia y se retira por tiempo indeterminado junto al secretario, quedando solamente el tesorero. Pasa un mes, se organiza una asamblea, porque la cooperativa había quedado acéfala. El tesorero presenta los balances que tenía y se retira de la cooperativa. El balance estaba firmado por una persona que había fallecido hace unos años y "gestionaba desde el más allá", estaba toda la información adulterada, habían desaparecido todos los libros de actas del consejo, todos los documentos necesarios para que la cooperativa pueda gestionar se habían esfumado. Esto ocurrió en septiembre de 2015, mientras que el expresidente, seguía llamando con amenazas. Todavía no habíamos retomado las guardias, seguíamos trabajando, aunque todos los días nos cambiaba la clave fiscal de la computadora, porque todavía figuraba su nombre para poder facturar, o sea que sin la clave fiscal de la AFIP no podíamos cargar la faena, no podíamos sacar los camiones, no podíamos hacer nada. Cuando a él se le antojaba, que estaba la hija, ponía la clave y ahí recién podían cargar los datos e iniciar el día de trabajo. Los trabajadores llegaban a las 6:00 de la mañana y había días que pasadas las 9:00 horas no podían iniciar porque no tenían los premisos necesarios. Trabajadores, camiones, etc. Todos esperando".

En esta parte, el entrevistado sigue enumerando los sucesos que surgen en dicha reconversión. En esta etapa es de destacar el rol de la mujer, quien toma la iniciativa para viajar a capital a buscar respuestas en los ministerios. Desgraciadamente, las respuestas de los organismos fueron negativas.

(G) "Así pasaron dos meses, con reuniones todo el tiempo para tratar de encaminar la cooperativa y empezar a buscar los contactos en capital. Un domingo lluvioso nos reunimos y una compañera propone realizar un viaje a capital, porque no estábamos haciendo nada para salir adelante de esta situación difícil. Un compañero puso el auto para el viaje y ya en capital, en cada organismo que entrabamos "nos echaban como un perro literalmente". Nos preguntaban ustedes quienes son, a estos respondíamos que somos del INCOB y que veníamos a denunciar al expresidente. Como respuesta a esto, nos decían que, si en 10 años no habíamos hecho nada, ahora no podíamos denunciar a nadie, no pueden hacer nada, váyanse de acá".

El entrevistado continua el relato, siempre explicando los sucesos de violencia que sufrieron.

(G) "En un proceso de frustración tremenda, donde todos los compañeros mandándonos mensajes para ver si podíamos solucionar algo, hicimos 5 viajes. En noviembre, la situación seguía empeorando, seguimos trabajando e hicimos otro viaje, al retornar estábamos dejando los bolsos y nos avisan que el expresidente había ido a tomar el frigorífico por la fuerza con matones contratados portando armas de fuego, les dispararon a los compañeros, en ese momento estábamos organizados porque llegábamos a comentar lo del viaje, si el INAES (Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social) no nos daba "bola" cortábamos la ruta hasta que nos atiendan. En ese momento que estaban yendo para el portón llegan una caravana de 5 autos con gente armada y atropellan a los compañeros y compañeras que estaban ahí, se bajan y arrancan con los disparos de fuego. Los trabajadores retienen al expresidente cerrando el portón, porque no lo podían dejar tomar las instalaciones porque seguía siendo el presidente legalmente y si entraba no lo iban a poder sacar. Pasada esta situación el INAES nos abre las puertas, analizan la situación del expresidente que quería tomar por la fuerza el frigorífico y ahí se empieza a reorganizar la cooperativa y se hace una asamblea de oficio por parte del INAES y se regulariza de nuevos las autoridades".

La llegada de la educación a INCOB.

Con la llegada de las nuevas autoridades, las personas que trabajan en el frigorífico hacen un análisis para ver que podían hacer para no volver a caer en una mala administración rodeada de los actos de violencia que nombramos anteriormente.

(G) "Pensando que habíamos hecho mal durante la vida de la cooperativa, porque habíamos llegado de vuelta a caer en crisis si hubo tiempos mejores, nos dimos cuenta que había una gran necesidad de educarnos, "esto nos pasó por ignorantes". Tenemos que reconocer nuestra situación, no sabemos usar una computadora, no sabemos leer un balance y nos dejamos llenar por palabras, entre otros problemas. De ahí surge la idea de hacer una escuela de alfabetización, una escuela primaria y una secundaria. En la actualidad, la alfabetización y la primaria ya la terminamos, ahora falta la

secundaria. El año pasado (2019) tuvimos los primeros egresados, tanto de la cooperativa, como de los barrios aledaños en el Cens 451 (Centro de educación de nivel secundario)".

En este sentido, siguiendo con el rol de la mujer, una compañera de la cooperativa comenta como fue su experiencia. Además, cabe destacar el esfuerzo de las personas que trabajan en INCOB para asistir a sus trabajos de antes de las 6 de la mañana y finalizada sus jornadas optan por asistir a clases por el bien común de la cooperativa. Brevemente (C) expresa:

"Fueron 3 años de secundaria que hicimos. Éramos 5 compañeros de la cooperativa y algunos más del barrio. Los profesores venían acá a darnos clases 3 veces por semana de las 11:00 horas de la mañana a las 15:00 horas y el año pasado egresamos. En el año 2019, pese a la pandemia se siguieron dictando las clases de forma virtual".

La actualidad de INCOB:

En este apartado, los entrevistados comentan como son las actividades luego del ataque que sufrieron. Además, explican cómo se manejan hoy en día, como está conformada la cooperativa y las distintas actividades que realizan. En sus palabras (G) nos comenta:

"De ahí empezamos a ver que tuvimos mucho apoyo desde el día del ataque, se acercó mucha gente, los mismos clientes de acá venían con cajones de pollo porque nosotros retomamos las guardias de 6 horas por miedo que nos vengan y contaminen los piletones. Estuvimos un tiempo así, los compañeros dormían en el frigorífico, pero logramos salir adelante. No había quedado plata, los compañeros que tenían ahorros lo pusieron en la cooperativa para después ir retirando 500 pesos por semana. Empezamos a regularizar todo, caían deudas de todos lados, debíamos 15 millones de pesos en la AFIP, estaba todo embargado, no podíamos trabajar con nada, todo el tiempo venían a cobrar hacienda, hasta el ferretero del barrio pacifico vino a cobrar una cuenta de $ 40, se nos caía la cara de vergüenza".

Para lograr un crecimiento continuo en el corto y el largo plazo, las personas que integran la cooperativa decidieron crear un proyecto que satisfaga las necesidades del grupo.

(G) "Elaboramos un proyecto para que crezca la cooperativa, se abrió la carnicería, ahora se inaugura la parte de embutidos, que también hemos empezado a fabricar. En el barrio se cortaba todo el tiempo la luz y compramos un generador automatizado. No teníamos camión de reparto propio para Bahía Blanca y la zona, así que compramos un camión. Así pudimos generar trabajo y sacar la cooperativa adelante. Cabe destacar la importancia de cambiar la comisión, desde el año 2015 hasta es la tercera comisión y estamos estables, trabajando muy bien pese a la actual pandemia y la crisis económica en el país. La cooperativa sigue trabajando y creciendo junto a sus 75 trabajadores activos. A estas 75 hay que sumarle los que prestan servicios como tercerizados, transportistas, veterinarios del SENASA que controlan la calidad y como trabajan cada uno de los compañeros, que esterilicen los cuchillos, revisan las medias reses para ver si alguna está enferma, si hay que decomisarlos, básicamente que no se enferme nadie".

Como toda cooperativa, cada uno de sus integrantes tiene voz y voto. Además, una responsabilidad dentro del grupo. Cada trabajador o trabajadora se encarga de una tarea esencial para el funcionamiento común del INCOB.

(G) La comisión de la cooperativa está formada por un presidente, un tesorero, los vocales y el síndico. Todos los integrantes de esta comisión tienen una responsabilidad. Uno se encarga de llevar los impuestos al día, el otro se encarga de los retiros el sábado, otro controla los serenos (horarios, francos, etc.), otro se encarga de mantenimiento de las camionetas y de hacer "mandados", la síndica se ocupa de hacer cobranzas y otras actividades, y otra compañera se encarga de la carnicería, otro de la faena y el tesorero de manejar la contaduría de la cooperativa en general.

Para finalizar, el entrevistado comenta los servicios que brinda el frigorífico y la carnicería.

(G) "La cooperativa hace faena propia y faena de terceros. Para la faena de terceros, tenemos habilitación nacional desde Bahía Blanca a Tierra del Fuego. Para el norte no podemos salir porque cambian los reglamentos del SENASA. Habíamos trabajado un tiempo en el sur, pero se nos hacía muy complicado porque no tenemos cuentas bancarias, entonces a la

hora de cobrar nosotros tenemos que trabajar con efectivo. En la actualidad se están haciendo gestiones para facilitar el trabajo en otros lados. Para la faena de terceros solo se realiza con la habilitación del ministerio de agroindustria, ellos tienen su administración y habilitación, nosotros le cobramos el servicio de faena y ellos les venden a las carnicerías. Podemos faenar vacunos, porcinos y ovinos".

(G) "En sus inicios, la carnicería era un caos, se vendía mucho, paraban muchos camioneros, autos, de todo. De a poco nos fuimos abasteciendo. Era muy nuevo para nosotros, todo el tema del movimiento de la carne, era una nueva experiencia. Pensamos que con la pandemia iba a aflojar mucho, sin embargo, nos siguen eligiendo por los precios y la calidad. Nuestros clientes siempre remarcan eso; la calidad de la carne. Viene mucha gente que revende y mucha gente del barrio. En relación a los precios, los nuestros son muchos más bajos que las carnicerías del centro, por ende, cuando la gente busca economizar nos elije a nosotros".

En cuanto a la infraestructura del lugar, (G) expresa:

(G) "Se sigue haciendo mantenimiento de las instalaciones, actualizando la maquinaria, se han reformado algunos sectores, se han comprado cosas nuevas para mejorar la producción".

Para concluir, el entrevistado explicó la situación frente a la pandemia del COVID 19.

Muchas empresas sufrieron pérdidas irrecuperables llevándolas a la quiebra, en cambio, en INCOB se organizaron para ayudar a los que más necesitan.

(W) "En la pandemia empezamos a hacer muchas donaciones de menudencias a los comedores, ha venido mucha gente a pedir, así que estamos ayudando en todo lo que podemos. Si bien no tenemos un número exacto, hemos donado miles de kilos de menudencias. Somos padrinos de un jardín de infantes, al cual ayudamos en todo momento para lo que necesite. También se armó una escuelita de futbol en el barrio y estamos dando una mano. En la época de la erupción del volcán, juntábamos mercadería y llevábamos. Siempre estamos buscando de hacer algo más para salir adelante, ahora empezamos con los chacinados".

Consideraciones finales

El proceso de transformación de empresa a cooperativa y su posterior reconversión, hacen que sea un caso único en Bahía Blanca y la región. La lucha de los trabajadores por sus puestos de trabajo y el extenso camino que tuvieron que recorrer para que el frigorífico INCOB sea lo que es hoy, una cooperativa con más de 75 personas que trabajan con un fin común, que ayudan a los barrios de alrededor y siguen creando fuentes de trabajo y brindando su apoyo a otras cooperativas o a quien lo necesite.

Como se planteaba al principio de este documento, se movilizaron tres ejes que permitieron detallar el trabajo de esta cooperativa:

- Cooperativismo
- Educación popular en adultos
- Economía social y solidaria

El cooperativismo surge como una solución en el proceso de transformación. Una cooperativa gestionada por sus propios trabajadores y trabajadoras, que lleva consigo una larga historia de lucha, de pelea por sus puestos laborales, de tristezas, de bronca, de defensa por lo propio y sobre todo por lo comunitario, por lo que es de todos/as. Su historia es de resistencia.

En cuanto a la educación popular de adultos, surge de una problemática verdadera entre las personas que trabajan en el frigorífico. Cansados de las crisis en la cooperativa, son ellos mismos los que deciden educarse y estar preparados para afrontar las adversidades que les puedan surgir en la administración de esta.

Esta idea adquiere más fuerza aún en el contexto en que se desarrolla la escuela. La base de una fábrica recuperada, se sostiene a partir de la economía social o solidaria, que se basa en relaciones solidarias e igualitarias de trabajo, a través de la relación social que se establece entre trabajadores, que son propietarios del capital y por lo tanto del producto o servicio que realizan, sumando a dinámicas de toma de decisiones asamblearias y colectivas.

Para concluir, a lo largo de este trabajo se propuso reconstruir un hito fundamental en la historia del movimiento obrero local. La trascendencia de este hecho histórico puede medirse, en principio, por la huella imborrable que dejó en cada uno de sus protagonistas. Como toda acción grupal, que nutre en la convicción respecto al fin perseguido y de la solidaridad en la lucha, puso a prueba tanto las relaciones hacia el interior de la clase trabajadora, como así también entre los vecinos del frigorífico.

Con respecto al aprendizaje del estudiante a pasos de convertirse en profesional del medio rural le ha permitido tomar dimensión real de las problemáticas que surgían en el ámbito social y productivo, en este caso en particular, en el funcionamiento de una cooperativa desde sus inicios y todas las etapas que tuvo que pasar para salir adelante. Además de fortalecer y aplicar varios de los conocimientos adquiridos en el transcurso del cursado de la carrera de Ingeniería Agronómica, en la Universidad Nacional del Sur. También le ha permitido familiarizarse con el rol del ingeniero agrónomo que va más allá del lugar de un asesor técnico y que trabajando en sus diferentes competencias, toma una dimensión social y territorial significativa para su futuro desempeño.

Las actividades realizadas desde las técnicas metodológicas para abordar la investigación permitieron aprender y ejercitar habilidades que consideró de gran importancia para la inserción en el ámbito laboral como profesional próximo a graduarse en ese momento, especialmente en los aspectos de la comunicación asertiva con diferentes actores sociales además de capacidades de acción y adaptación a diferentes tareas o demandas que requiera el mundo rural.

Bibliografía

Aiziczon, Fernando. 2019. FASINPAT como modelo de autonomía obrera. Del derecho al trabajo a la disputa por la autogestión; Revista nuestra América; ISSN 0719-3092; Vol. 7; núm. 14.

Carricart, Pedro. 2012. Cooperativas rurales y territorios en la Región pampeana Argentina: transformaciones sociales, económicas y organizacionales. 1° ed. La colmena, Buenos Aires.

Coraggio, José Luis. 2011. Economía social y solidaria. El trabajo antes que el capital. 1° Ed, Abya-Yala, Quito. Ecuador.

Caracciolo Basco, Mercedes. Foti Laxalde María del Pilar. 2003. Economía solidaria y capital social: contribuciones al desarrollo local. 1° ed. Paidós, Buenos Aires.

De la Fuente, L. (2014). Procesos de transformación territorial en las áreas hortícolas próximas a la ciudad de Bahía Blanca a partir de la llegada de migraciones bolivianas al lugar. Tesis de posgrado. Departamento de Agronomía; Departamento de Geografía y Turismo. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.

Edith S. de Obschatko, IICA-Argentina (2011). Las cooperativas agrarias en la republica argentina: logros y desafíos. Buenos Aires

Ferrelli, F., Brendel, A., Aliaga, V.S., Piccolo. M. C., Perillo, G. Climate regionalization and trends based on daily temperature and precipitation extremes in the south of the pampas (Argentina).

Freire, Paulo. 1985. Pedagogía del Oprimido, Siglo XXI, Buenos Aires.

García P., Lorda M.A. 2019. La situación de los pequeños productores de cerdos en el sector urbano - periurbano de Bahía Blanca y las perspectivas de permanencia en la actividad. XI Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales Argentinos y Latinoamericanos. UBA, Buenos Aires.

Rodríguez, Lidia. 2009. Educación de adultos en la historia reciente de América Latina

y el Caribe. Revista EFORA (3): 64 – 85.

Salazar, Candela. 2019. Educación de adultos y educación popular: análisis situado desde la experiencia del Frigorífico Incob. Revista nuestra América, volumen 7, número 14. 71-78.

Taylor, S. J., Bogdan, R. (1998) Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados.

Visotsky, Jessica. 2014. Educación de adultos. Algunas perspectivas y concepciones

en disputa. Polifonías Revista de Educación. Año III (5): 74-98.

CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE LA AGRICULTURA FAMILIAR Y SU RELACIÓN CON EL RENSPA, DE LOS DEPARTAMENTOS CAPITAL Y SAN COSME

Grimaldi, Guillermo Sebastián; Mierke, Vanesa Guadalupe; Ferreyra, José Ignacio; Romero, Francisco Daniel; Romero, Margarita Itatí; Maldonado Vargas, Pablo

Cátedra de Sociología Rural y Urbana. Facultad de Ciencias Veterinarias; Maestría Producción Animal Subtropical. Universidad Nacional del Nordeste Argentina

guillermo.grimaldi@comunidad.unne.edu.ar

Resumen

Las producciones agropecuarias son generadoras de ingresos para los agricultores, tanto familiares como empresariales. La formalización de la actividad se podría definir como todos aquellos requisitos y actividades que se deben cumplir, dentro de las legislaciones vigentes, para poder producir de manera saludable tanto en lo referente a producción animal como vegetal y de esta forma obtener un producto de calidad, trazable e inocuo, para el consumo. Actualmente la carne de cerdo es la más consumida a nivel mundial y aunque en Argentina ocupa el tercer lugar en consumo, es la cadena cárnica de mayor crecimiento en los últimos años. En el total del país, según el Censo Nacional Agropecuario al 30 de junio de 2018, se captaron 38.907 explotaciones agropecuarias (EAP) que se dedicaban a la producción porcina, habiendo en la provincia de Corrientes 990 EAP con un total de 38.705 cabezas. En este trabajo se llevó a cabo la evaluación del RENSPA del SENASA, identificando los establecimientos que manifiestan en su registro las producciones porcinas en distintas escalas, siendo seleccionados los que son de la Agricultura Familiar. Se llevó a cabo a través de la página de Sistema de Registros del SENASA, evaluando las inscripciones del departamento Capital y del departamento de San Cosme. Del total de ellas, se obtuvo cuales poseen registros de producciones pecuarias, a su vez, se determinaron cuáles son los establecimientos que manifiestan en su registro la producción porcina en los departamentos antes mencionados. Luego se procedió a realizar entrevistas a informantes calificados que brindaron datos de ubicación de establecimientos que luego fueron visitados. La recolección de la información se realizó mediante encuesta. Se evaluó, con la utilización del software INFOSTAT, la asociación con Chi Cuadrado entre la variable inscripción del RENSPA y número de madres, no encontrando asociación entre ambas.

Link de presentación gráfica:

https://drive.google.com/drive/folders/123IDX3bH_Jkbe5j92DKCVbglYSGBFxhq?usp=share_link

PRODUCTORES EN RESILIENCIA EN LA PAMPA SEMIÁRIDA DEL CENTRO DE ARGENTINA

Bogino,Stella[1,2]; Cendoya, Maria Alicia[1,2,3]; Pansa, Alberto[1,2]; Risatti, Dante[1]; Cobos[1,2], Emiliano; Saenz[1,3], Claudio; Risatti[1,2], Eugenio; Echaide[1,2], Guadalupe; Barroso[1], Jorge; Muñoz[1], Luciano; Rodriguez[1,2], Matias; Bonivardo[1,2], Silvia; Lucero[1], Ayelén; Cendoya[1], Sergio; López Rosa[1,2], Francisco

1 Grupo Cambio Rural "Productores Unidos Cuenca de El Morro", EEA San Luis; 2 Departamento de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de San Luis; 3 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), EEA San Luis

stellabogino@gmail.com

Resumen

Según las últimas proyecciones de la FAO, la demanda mundial de carne aumentará en un 80% en 2030. En este contexto, en la Cumbre del Clima de Bonn (COP23), los países acordaron acelerar esfuerzos para incorporar la ganadería a la lucha contra el cambio climático. Por lo tanto, para optimizar la contribución del sector ganadero al desarrollo sostenible es necesario adoptar un enfoque holístico que combine medidas sociales, económicas y ambientales. En este escenario, la pampa semiárida Argentina ha experimentado cambios ambientales, en los últimos años, que afectaron directamente a los productores ganaderos. Es por ello que, en 2019, se conforma el grupo "Productores Unidos de la Cuenca de El Morro", dentro del programa Cambio Rural (MAGyP e INTA). Luego de tres años, los productores lograron incrementar su producción a partir de la planificación colectiva de estrategias productivas y medidas para mitigar el impacto ambiental tales como: compra de reproductores con precio diferencial en cabañas que incrementan la calidad genética de los rodeos bovinos; adquisición de balanzas digitales para el monitoreo de indicadores productivos ganaderos; compra de insumos forrajeros en conjunto para la implantación de pasturas perennes que mitigan la problemática ambiental de erosión hídrica-eólica. Por último, cabe destacar que el grupo cuenta con un elevado porcentaje de productores/as profesionales, docentes e investigadores de la UNSL e INTA, y con productores/as entusiastas dispuestos a la vinculación estratégica en la adopción de tecnologías de procesos. Los mismos están convencidos de que el trabajo en red es la manera de revertir el impacto de los elevados costos económicos, financieros y ambientales que se presentan en el contexto productivo actual.

En un contexto global donde las últimas proyecciones de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) exponen que el crecimiento demográfico y el aumento de los ingresos están propiciando la tendencia actual hacia un mayor consumo per cápita de proteína animal en los países en desarrollo. Por otra parte, los consumidores de altos ingresos privilegiarán el consumo de carne que les dé garantías de elevados estándares de bienestar animal y huella de carbono. Es así que en la Cumbre del Clima de Bonn (COP23), los países acordaron acelerar esfuerzos para incorporar la ganadería a la lucha contra el cambio climático. Frente al desafío del calentamiento global y, en ese marco, las críticas a la ganadería bovina por las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), investigadores argentinos de El Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) plantean una medición alternativa al método simplificado del Panel Intergubernamental para el cambio climático (IPCC) que siguen las estimaciones de inventarios nacionales. Esta medición analiza el balance

de carbono (C) en tierras de pastoreo, integrando el secuestro de carbono que realizan las pasturas con las emisiones que genera el ganado bovino, demostrando que las tierras de pastoreo generan excedentes de C que no solo podrían compensar las emisiones rurales, sino que también podrían compensar parcial o totalmente las emisiones de los sectores no rurales (Viglizzo et al. 2019). Esto concuerda con la visión del Ing. Agr. Pablo Borrelli, cofundador de OVIS 21, una empresa B radicada en la Patagonia, que propone el pastoreo regenerativo hacia todo el país. Ellos plantean un nuevo paradigma que podría convertirse en un medio para cambiar el rol de la ganadería en el futuro. Al respecto, Borrelli formuló su idea: *"...hablamos de regenerar ecosistemas, de convertir a los pastizales en "bombas de carbono" que secuestran toneladas de CO2 atmosférico, que el agua se quede en el paisaje. Son todas cuestiones que podrían revertir la ecuación y poner al productor ganadero como parte de la solución al Cambio Climático..."*

Como vemos, Argentina tiene un enorme potencial para mitigar los efectos del cambio climático a través de una ganadería pastoril, concebida bajo un manejo sostenible que proteja la biodiversidad de los ambientes rurales. Para ello es necesario adoptar un enfoque holístico que combine medidas sociales, económicas, ambientales, y trabajar conjuntamente entre sector público y privado, para promulgar una ganadería inteligente y comunicar activamente su impacto real. Desde hace 30 años, Argentina cuenta con un programa que depende de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca que promueve el crecimiento de la producción rural a través de sus productores, con el apoyo técnico del INTA. El programa Cambio Rural utiliza la metodología del trabajo grupal y el intercambio de experiencias buscando facilitar la reconversión productiva, la generación de conocimientos y la potenciación de habilidades y destrezas de los integrantes del grupo, en los aspectos productivos, organizativos y de gestión. Además, a través del encuentro de productores, genera acciones e inversiones colectivas que mejoren las condiciones de producción y potencien el desarrollo agroindustrial del país. La finalidad de Cambio Rural es, a través de la asistencia técnica, promover y facilitar la intensificación y reconversión productiva, como un medio para mejorar la situación productiva y socioeconómica de los pequeños y medianos productores rurales y propender al desarrollo agroindustrial en todo el territorio nacional, impulsando el aprendizaje grupal.

En este marco, un conjunto de productores y/o empresas rurales, interactúan para resolver problemas comunes. Estos productores poseen un perfil y una escala productiva similar, entre los cuales pueden detectarse las dificultades y oportunidades compartidas, a través de la metodología de trabajo grupal. A su vez, el programa pone a disposición de los mismos un aporte destinado a financiar parte de los honorarios de un profesional (el promotor asesor) que coordina y facilita el trabajo grupal y actúa como nexo entre el grupo y el resto de los actores de Cambio Rural. Además ofrece a los grupos distintas herramientas de capacitación y asesoramiento técnico y organiza actividades de vinculación e interrelación entre los integrantes del Programa, para favorecer el intercambio de experiencias dentro de una misma región y entre las diversas regiones. Es decir, facilita el acceso a distintas herramientas y otros programas del Estado que puedan ser de utilidad para los integrantes de los grupos.

El presente trabajo pretende visibilizar y resaltar el trabajo de un grupo de productores comprometidos con el bien común y enmarcados dentro del programa Cambio Rural. El grupo "Productores Unidos de la cuenca de El Morro" está emplazado dentro de la pampa semiárida Argentina, la cual ha experimentado cambios ambientales, en los últimos años, que afectaron directamente a los productores ganaderos. Específicamente, la aparición de nuevos cursos de agua en la cuenca de El Morro (San Luis) viene generando una serie de impactos negativos en la región y presenta serias amenazas a futuro. Dicho proceso involucra una serie de cambios en el transporte de agua, suelos, sedimentos y sales que involucra fundamentalmente un ascenso progresivo de los niveles freáticos, generando pequeñas áreas de bañados a partir de las cuales se produce en algunos casos un colapso que determina el origen de un nuevo curso de agua. Según el reporte técnico del ejecutivo provincial en conjunto con el CONICET, la UNSL y la UBA (8 de abril de 2015), el cambio en el balance hídrico donde los nuevos excesos hídricos producto del aumento en las precipitaciones y una disminución de las pérdidas evapotranspirativas, debido a los

cambios de cobertura vegetal en la cuenca, sería la principal causa del proceso. También, enfatiza en la importancia de la configuración geológica y geomorfológica de la cuenca ya que favorece los ascensos freáticos y la erosión (ver documental científico https://www.youtube.com/watch?v=JEJBD2nrhQ4. Grupo GEA y UNSL).

Desde el comienzo, el diagnóstico inicial del grupo demostró ciertas dificultades, en la mayoría de los integrantes, para visibilizar la producción como un sistema. Es decir, no poseían un objetivo de sistema productivo definido. Por lo tanto, la falta de planificación configuraba un escenario donde la carga animal era inadecuada, donde existía un número considerable de hectáreas ganaderas subutilizadas, donde la falta de asesoramiento técnico en los ciclos productivos resultaba en una carencia de indicadores productivos. Todo esto limitaba el análisis comercial y administrativo que conlleva a decisiones financieras y económicas eficientes. Por último, cada una de las situaciones productivas reflejaba tangencialmente la fragilidad del sistema entorno a la aparición del río "El Quebrachal", parte del sistema "Río Nuevo".

Teniendo en cuenta el estado de situación inicial y siguiendo la metodología planteada por el programa, se confeccionó un plan de trabajo grupal que nuclea planes de trabajo individual en cada establecimiento. Esto es fundamental en la organización y ejecución del trabajo, donde algunos de los objetivos que se planteó el grupo fueron: uso común de planilla de registros de datos; puesta en común de los ajustes mecánicos para el logro exitoso en la implantación de pasturas perennes; asesoramiento técnico en el seguimiento de cultivos y pasturas; conformación de una unidad de negocios a la hora de la contratación de servicios y compra de insumos para disminuir los costos por unidad productiva; uso mensual de las predicciones climáticas para la toma de decisiones; asesoramiento técnico para la elaboración de indicadores reproductivos (% de preñez, % de parición, % de destete, % de pérdidas. etc.), productivos (producción de carne, eficiencia de stocks, cargas animal, receptividad, etc.), y financieros (margen bruto, margen neto, plan de cuentas, presupuestación financiera, etc.); establecer indicadores sociales que contemplen el rol de cada integrante, su participación y su asistencia en las reuniones, además, monitorear la visibilidad del grupo y el sentido de pertenencia al mismo. Dos conceptos claves se desprenden del plan de trabajo grupal; por un lado, la Visión *"...somos un grupo de productores agropecuarios convencidos de que el trabajo en red es la manera de revertir el impacto de los elevados costos económicos, financieros y ambientales que se presentan en el contexto productivo actual. Nuestra producción tiene como actividad principal la ganadería bovina y ovina pastoril, y la producción de granos."*, y por otro lado, la Misión *"...lograr un cooperativismo sinérgico que nos permita generar sostenibilidad en cada uno de nuestros sistemas agropecuario trabajando en equipo y buscando ser eficaces en cada una de las planificaciones productivas para mitigar la fragilidad del sistema en el que estamos insertos..."*.

Bajo estas premisas, el trabajo del grupo se sostiene sobre cinco pilares, "Indicadores técnicos", "Ajustes mecánicos para la implantación de pasturas perennes como medida de mitigación", "Seguimiento técnico de cultivos, pasturas y rodeo", "Unidad de negocios" y "Rol social, de capacitación y de comunicación".

Indicadores técnicos: la profesionalización de la actividad agropecuaria es una temática apremiante para el mediano y pequeño productor, ya que muchas veces no es tenida en cuenta debido a las interminables actividades cotidianas que demanda la actividad ganadera. No obstante, el trabajo de gabinete se vuelve una necesidad imperiosa al comprender que la producción es un sistema. Por lo tanto, el asesoramiento que surge a partir del programa permitió a los productores generar un espacio de planificación productiva, financiera y económica. Comenzando con una planilla de datos general de acuerdo a cada situación que permitió la toma de datos mensuales para construir indicadores climáticos y de manejo. Esto posibilita el análisis que permite evaluar año a año el avance hacia una ganadería inteligente y adaptada a las frágiles condiciones ambientales de un sistema semiárido. Esta mirada sobre indicadores productivos resultó en la constitución de una comisión ganadera dentro del grupo. La cual tiene como objetivo la confección y seguimiento de estos indicadores para volcarlos en

los espacios de debate dentro de las reuniones, así como también, generar espacios de capacitaciones cortas (hora y media) dentro de las mismas (Figura 1). Donde las inquietudes sobre cuestiones técnicas específicas son abordadas por parte de los integrantes técnicos y volcadas al resto de los productores. Algunos porcentajes que se manejan como indicadores reproductivos dentro del grupo son: Eficiencia de Stock (campos de cría 20-26%, campos recría-terminación 50-55%), Porcentaje de preñez 80-98%, Porcentaje de ternero logrado 80-95%, etc.

Ajustes mecánicos para la implantación de pasturas perennes como medida de mitigación: en este ítem los productores realizan puesta en común de las estrategias utilizadas por cada equipo de siembra en la recuperación de bajos anegados y cortaderales, para lograr éxito en la implantación de las pasturas indicadas de acuerdo a los análisis de suelo previos. De esta manera se pone en juego el desafío de manejar el balance hídrico mencionado con anterioridad a partir del ordenamiento o planificación del uso de la tierra en la cuenca. Y de esta manera comprender que las medidas de mitigación frente a la fragilidad ambiental presente en el sistema permiten anticipar en el corto plazo situaciones críticas y mejorar en el mediano plazo el entendimiento del sistema en general.

Seguimiento técnico de cultivos, pasturas y rodeo: teniendo en cuenta el beneficio en las especialidades técnicas de sus miembros, se realizan recorridas teniendo en cuenta aspectos sanitarios y productivos de cultivos y pasturas. Lo cual resulta en un salto cualitativo enorme para cada productor, ya que todas las recomendaciones se realizan bajo la óptica del Manejo Integrado de Problemáticas Fitosanitarias en el marco de las Buenas Practicas Agrícolas (PBA) y esto repercute automáticamente en el margen económico y ambiental de cada establecimiento. Por otro lado, se realiza periódicamente un seguimiento sobre el estado sanitario y la evolución genética del rodeo (Imagen 1.a), con recomendaciones técnicas en cada caso y contando con el beneficio de tener miembros que participan dentro de una cabaña ganadera reconocida en la zona.

Unidad de negocios: este punto es clave a la hora de la contratación de servicios y compra de insumos para disminuir los costos por unidad productiva. Es complejo poder establecer una vinculación económica, entre productores, al momento de establecer un negocio. En este sentido, el grupo siempre tuvo como premisa el respeto individual en las decisiones de cada productor. Es así, que con el tiempo y estableciendo un nivel de confianza óptimo, se conformó un cooperativismo económico que permite la compra de insumos y de infraestructura como así también la contratación de servicios a precios diferenciales. En estos tres años, los productores fueron adquirieron entre otras cosas: reproductores adaptados a la zona en cabañas reconocidas que incrementaron la calidad genética de los rodeos bovinos; mangas y balanzas digitales para el monitoreo de indicadores productivos ganaderos; insumos forrajeros para la implantación de pasturas perennes que mitigan la problemática ambiental de erosión hídrica-eólica; y a su vez, contratación de servicios como médico veterinario, siembra, cosecha, pulverización y confección de rollos de alfalfa.

Rol social, de capacitación y de comunicación: el grupo es consciente del rol fundamental que tiene el cooperativismo en la economía regional. A su vez, sostiene la importancia de la vinculación estratégica en la adopción de tecnologías de procesos. Los integrantes están convencidos de que el trabajo en red es la manera de revertir el impacto de los elevados costos económicos, financieros y ambientales que se presentan en el contexto productivo actual. En este marco, la apertura del grupo para con los diferentes actores sociales es clave. Periódicamente, los productores reciben a estudiantes de diferentes universidades para tratar temas específicos del manejo productivo, y también, de las consecuencias ambientales entorno a la aparición del río "El Quebrachal", parte del sistema "Río Nuevo". Por otro lado, trabajan en red junto a organismos de investigación y desarrollo como INTA, CONICET, UNSL, UNLPAM y UNVIME. En cuanto a la actualización técnica y capacitación, cada uno de sus miembros participan de manera activa en Congresos, Jornadas, Cursos y Talleres en diferentes partes del país

(IPCVA, INTA, CONICET, AAPRESID, UNSL, UNVIME, UNLPAM, CREA, OVIS 21, etc). Esto resulta sumamente importante ya que mantienen una capacitación activa y abocada al resto de los miembros. Por otro lado, el grupo se conecta permanentemente gracias a un grupo de *whatsapp*. Esto les permite resolver cualquier inconveniente en menos de 24h, lo cual es fundamental ya que el tiempo es extremadamente apremiante en el medio agropecuario. A su vez, los miembros vieron la necesidad de estar presentes en las redes sociales, siendo esto muy interesante para poder contar la experiencia del trabajo grupal y vincularse con personas afines, o no, al medio (Figura 2).

Es así que, el grupo fue desarrollando sus actividades a lo largo de estos últimos tres años mediante reuniones mensuales con calendario preestablecido, el orden de la reunión grupal cumplible, un estricto balance de tiempo para terceros que intervienen, un clima de amistad, agrado y cooperativismo, la pertinencia de los temas propuestos y los tiempos de la reunión (Imagen 2.c). Algo muy importante de destacar es el hecho de que el grupo está conformado por un elevado porcentaje de productores/as profesionales, docentes, alumnos/as e investigadores de la UNSL e INTA, y con productores/as entusiastas dispuestos a la vinculación estratégica. A su vez, cada uno de ellos está abocado a una disciplina diferente: contador público, enfermero, docente de escuela primaria rural, y dentro de la agronomía, los ingenieros son especialistas en el área de manejo sustentable de bosques, protección vegetal, estadística, forrajes y producción animal. Por otro lado, el grupo está integrado por varias mujeres productoras, lo cual es muy importante ya que el escaso rol de la mujer en el ámbito agropecuario es una problemática vigente. En este sentido, el trabajo que realiza el grupo es inspirador hacia muchas mujeres que aún no pueden desarrollarse plenamente en la actividad. También es fundamental rescatar la diversidad de edades que intervienen en este proyecto, ya que el "traspaso generacional", es otra de las circunstancias coyunturales que atraviesan las empresas y los productores agropecuarios en nuestro país. En este sentido, el grupo insiste en la necesidad de integrar a todas las partes sin distinción de edades y género. Estos últimos puntos son pilares fundamentales en cada una de las reuniones y actividades, donde se demuestra que los roles son circunstanciales y que se puede proyectar una producción ganadera sostenible y enriquecedora que va más allá de la diversidad.

Por último es necesario plasmar la experiencia de pertenencia a este grupo de la mano de testimonios en primera persona de algunos de sus miembros:

"…el programa me permite relacionarme con gente dentro del entorno agropecuario, y ver el trabajo que me ayuda a esclarecer muchas cosas en mi manejo. Las reuniones en los diferentes establecimientos me permiten continuar ordenando mi sistema, lo cual no es fácil en el contexto actual. Por ello, Cambio rural me ha sido muy beneficioso en varias áreas, sobre todo social y laboral por el apoyo continuo. Agradezco a los ingenieros que nos capacitan y que son miembros del grupo porque me siento cómodo con ellos y agradecerles es demostrar lo que uno siente con respecto al grupo…" (Dante, productor, contratista rural).

"…el grupo es un entorno de contención emocional para poder seguir adelante con una pequeña empresa agropecuaria en un contexto financiero tan desfavorable. Los encuentros mensuales son un espacio donde siento que no hay que preocuparse tanto, que todo va a estar bien…" (Stella, productora, Dra. europea en manejo y conservación de bosques, docente universitaria).

"…como mujer de campo, pertenecer a un grupo de productores con similares realidades productivas, económicas y sociales, me ayuda a sobrellevar la difícil tarea que hoy representa tener una pequeña empresa agropecuaria. Y gracias a mi formación profesional (Ing. Agr.), puedo comprender el funcionamiento del sistema agropecuario en un país generador de materia prima tan importante como la Argentina…" (Silvia, productora, Ing. Agrónoma, docente universitaria entomologa y especialista en sanidad vegetal).

"...este grupo formado desde hace un tiempo, además de presentar objetivos grupales e individuales, tiene una riqueza desde lo humano que lo hace muy especial. Es un soporte vital para dirigir un sistema agropecuario, ya que cada uno desde su conocimiento y experiencia, ayuda a solucionar problemáticas productivas, financieras y humanas. Poder relacionarse con personas cuyas capacidades no tienen límites, cuyos intereses pueden ser iguales o diferentes, entre todos brindando la posibilidad de elegir la opción más conveniente y seguir por el camino adecuado, estos son momentos que da gusto compartir. El grupo es eso, potenciarse para pensar y articular soluciones, contribuyendo a crear directa o indirectamente una mejor calidad de vida..." (Matias, productor, estudiante de agronomía).

"...el funcionamiento y esencia del grupo se define en una sola palabra, EMPATíA, porque justamente engloba el compañerismo, la ayuda, el ponerse en lugar del otro. Ya que más allá de lo técnico, siempre hay alguien que te va a dar una mano y eso lo haces solo si te pones en lugar del otro..." (Francisco, productor, Ing. Agrónomo, docente universitario).

"...construir un espacio de confianza, cooperación y camaradería es algo muy difícil de lograr, pero el grupo es eso, un espacio abierto las 24 horas para atender cualquier necesidad o inquietud. Donde nadie duda de la buena voluntad del otro, por lo tanto es muy fácil el terreno del debate y la crítica constructiva con ellos. En estos 3 años, construyeron la necesidad de estar conectados y compartir la ardua tarea que significa producir..." (Alicia, productora, Ing. Agrónoma, becaria doctoral INTA-CONICET)

A modo de concluir esta propuesta, pretendemos hacer hincapié en la necesidad de visibilizar el enorme trabajo que un grupo de productores/as entusiastas viene realizando dentro del programa Cambio Rural. Y donde la visión a largo plazo se vuelve una herramienta clave para sentar las bases de una ganadería inteligente que traccione, desde el semiárido, una mirada sostenible de los recursos naturales.



Figura 1. a. nuevos cursos de agua dentro de algunos de los establecimientos (Río Nuevo), año 2015. b. capacitaciones cortas de la comisión ganadera dentro de las reuniones mensuales. c. Terneros Angus rústico colorado de uno de nuestros miembros que fue premiada por tercer año consecutivo en la Fiesta provincial del ternero (Villa Mercedes, SL).



Figura 2. Mediciones de condición de pastizal de la mano de alumnos de la cátedra de pastizales naturales de la carrera Ing. Agronómica (FICA-UNSL). b. Charla didáctica con niños de jardín de 5 años a fin de dar a conocer el funcionamiento de una granja y los productos y subproductos que se pueden encontrar en la misma. c. Reunión de grupo, puesta en común sobre medidas de mitigación en cuanto a la fragilidad ambiental del sistema agropecuario.

Bibliografía

Viglizzo, EF, Ricard, MF, Taboada, MA, & Vázquez-Amábile, G. (2019). Reevaluación del papel de las tierras de pastoreo en las estimaciones del balance de carbono: metanálisis y revisión. Ciencia del Medio Ambiente Total , 661 , 531-542.

https://www.youtube.com/watch?v=JEJBD2nrhQ4. (Grupo GEA y UNSL)

GESTIÓN Y GOBERNANZA DEL AGUA EN LA CUENCA DEL Aº LOS PADRES, PROVINCIA DE SANTA FE

Arbuet, Alejandra[1]; Sandoval, Patricia[1]; Vera, Mariana[1]; Marano, Paulo[1]; Mihura, Enrique[1]; Srayh, Sergio[1]; Paris, Marta[1]; Martins, Luciano[2]; Canessini, Celeste[2]

1 Universidad Nacional del Litoral (UNL); 2 INTA, AER Esperanza, Santa Fe

psandoval@fca.unl.edu.ar

Resumen

En el año 2017, se comenzó a desarrollar el Proyecto de Extensión de Interés Institucional (PEII) denominado: "Gestión y gobernanza del agua en la cuenca del Aº Los Padres, provincia de Santa Fe", de la Universidad Nacional del Litoral (UNL). Dicho proyecto tiene como base líneas temáticas sobre desarrollo territorial y modelo de extensión participativo, ordenamiento territorial con énfasis en el recurso hídrico y modelos de gestión gubernamental y no gubernamental. El objetivo del proyecto de extensión es contribuir a la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) en la cuenca del Aº Los Padres a partir de la construcción de un sistema participativo de gobernanza del agua.

El desarrollo del proyecto es llevado adelante por medio de un enfoque transdisciplinario, dónde la generación del conocimiento y su aplicación es producto del proceso de diálogo de saberes y de gestión interactiva, para lo cual se llevan a cabo tres tipos de estrategias, *trabajo de gabinete, talleres de articulación interinstitucional y recorrido en territorio).* El *trabajo de gabinete* permite realizar la conducción del proyecto, el análisis de información y la elaboración de los productos del proyecto.
Los *talleres de articulación interinstitucional* radican en convocar a todas las instituciones públicas relacionadas a la política agropecuaria sobre problemática hídrica para construir junto a nuestro equipo técnico, un espacio común de información y articulación de acciones en la solución de la problemática. Y el *recorrido en territorio* se trata básicamente de realizar *entrevistas con los actores sociales* públicos y privados de la cuenca y *talleres participativos con la comunidad*, que consisten en presentaciones técnicas, trabajos grupales y sesiones plenarias con los actores sociales destinatarios, públicos y privados. El conjunto de estas acciones o estrategias, permitieron realizar un diagnóstico de la problemática hídrica de la cuenca, la elaboración de un mapa de actores sociales (que se encuentra en continua actualización), y la confección de mapas hídricos-ambientales, productos que, al ser complementados, permiten entender la complejidad de las problemáticas que suceden y por donde pasaría su solución.

De esta experiencia particular, se pudo comprobar que la Universidad tiene una gran fortaleza y además la oportunidad de colaborar en la solución estas problemáticas, ya que es una institución con "credibilidad" ante la gente, un valor muy escaso en la actualidad de nuestra sociedad. La problemática de las inundaciones del sector agropecuario, por tratarse de una cuestión muy complejo y con un proceso de resolución a largo plazo, no permite encontrar aún, cambios favorables en la situación de los beneficiarios (que ya no se vean afectados por las inundaciones). Esto dependerá de la capacidad y compromiso de todos los actores sociales (instituciones y personas relacionadas) de articularse para prevenir y solucionar dicha problemática.

Finalmente, se considera que las estrategias implementadas resultaron positivas ya que se pudo comprobar en la cantidad y diversidad de participantes en los talleres participativos e interinstitucionales, el interés de los medios de prensa puesta de manifiesto en las entrevistas y el acercamiento de público no previsto para informarse de un tema muy sensible para la zona. Queda claro entonces que gracias a la ejecución del proyecto, se ha iniciado la implementación de un proceso de transformación, en la dirección deseada por sus actores sociales, que deberá continuar en el tiempo a largo plazo.

Conceptos claves: Gobernanza, GIRH, Extensión rural universitaria, Cuenca Aº Los Padres

Introducción

El Proyecto de Extensión de Interés Institucional (PEII) "*Gestión y gobernanza del agua en la cuenca del Aº Los Padres, provincia de Santa Fe*", se plantea como continuidad del PEII antecedente denominado "*Hacia una Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en la subcuenca del Arroyo Los Troncos (departamento Las Colonias, Provincia de Santa Fe)*", realizado durante el período 2017-2019, desarrollado en la Universidad Nacional del Litoral (UNL).

El primer proyecto surgió a partir de un pedido de la Comisión de Desarrollo Tecnológico Agropecuario del Departamento Las Colonias (CODETEA) a la UNL, para la formulación de un proyecto participativo que tuviera en cuenta la problemática hídrica de la zona, con énfasis en el impacto que genera en el sector agropecuario y el desarrollo territorial. Posteriormente, ante la experiencia exitosa se agrega una solicitud de la Secretaría de Recursos Hídricos, que depende del Ministerio de Infraestructura, Servicios Públicos y Hábitat del Gobierno de la Provincia de Santa Fe, para seguir contribuyendo en la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) en la cuenca.

Los proyectos se han desarrollado en base a líneas temáticas sobre desarrollo territorial y modelo de extensión participativo, ordenamiento territorial con énfasis en el recurso hídrico y modelos de gestión gubernamental y no gubernamental. Así fue que durante el período 2017 a 2019 se desarrolló la primera experiencia en la cuenca del Aº Los Troncos y desde el año 2021 se encuentra en desarrollo la experiencia actual en la cuenca del Aº Los Padres.

La finalidad de ambos Proyectos de Extensión es contribuir en la implementación de un proceso de gestión integral de los recursos hídricos en la cuenca del Aº Los Padres, a través de la concientización de los actores sociales con participación de organizaciones públicas y privadas del territorio para consensuar la necesidad de contar con una GIRH.

Descripción de las problemáticas de la Cuenca

El proyecto *Gestión y gobernanza del agua en la cuenca del Aº Los Padres, provincia de Santa Fe* (2021-2023), se desarrolla en la cuenca del Aº Los Padres (que incluye el Aº Los Troncos y la Cañada Malaquías) y cuenta con una superficie de 790km^2, como se observa en la figura 1.

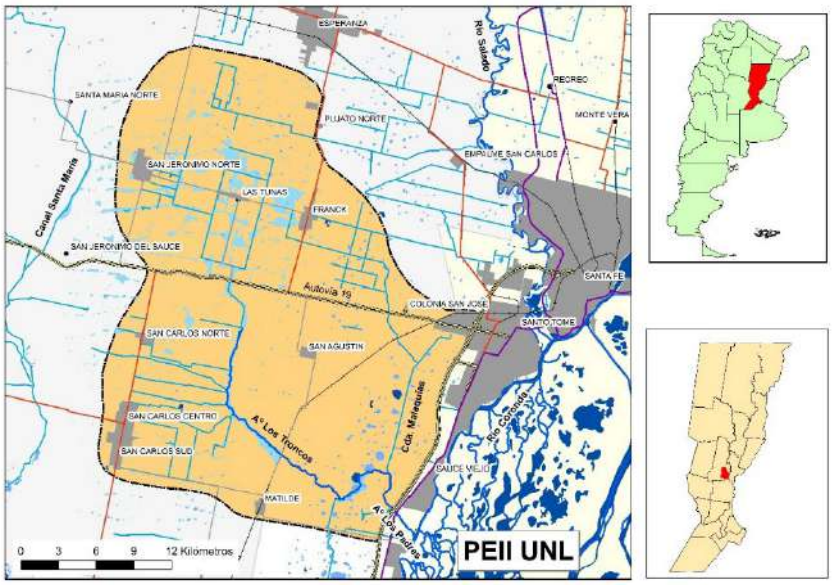


Figura1: Ubicación geográfica y detalle de la cuenca A° Los Padres

El sistema productivo está conformado por actividades agrícolas-ganaderas, con algunos tambos. La ocupación del suelo puede variar en: un solo cultivo por año, 2 cultivos por año (soja/trigo, maíz/trigo) o una pastura plurianual.

Las principales industrias existentes en la zona son de productos alimenticios (tambos, dulces, lácteos, cervezas, molino harinero), aberturas de madera y aluminio, mobiliarios, cristalería, etc.

Son diez (10) las localidades ubicadas en el área de estudio: San Jerónimo Norte, Las Tunas, Frank, Colonia San José, Pujato Norte, San Carlos Norte, San Carlos Centro, San Carlos Sur, San Agustín y Matilde, que totalizan unos 30.000 hab. según el censo 2010 y se estima en 36.000 hab. para el 2020.

En sentido Este-Oeste, la zona es atravesada por la Ruta Nacional N° 19, que une las provincias de Santa Fe y Córdoba, y en este tramo es autovía.

En la cuenca del A° Los Padres, las áreas urbanas y el sector agropecuario se ven fuertemente afectados por la problemática de excesos hídricos y en algunos casos también por déficits. Esto tiene consecuencias graves tales como, la pérdida de bienes personales que obliga a modificar las rutinas socios laborales, anegamientos de suelos productivos y procesos de pérdida de rentabilidad, llegando a provocar, en algunos casos, el cierre de unidades productivas.

A su vez, el desarrollo de obras de infraestructura tales como redes viales, ferroviarias y canales, afectan marcadamente al escurrimiento superficial. Estos efectos se traducen en retrasos en el desagote de zonas bajas, desvíos o aceleraciones de los flujos del agua o nuevos anegamientos.

En la cuenca se destaca la carencia de mediciones del recurso (meteorológico, hidrológico e hidrogeológico). En materia de monitoreo de los recursos hídricos, hay zonas con grandes vacíos.

Las características de la cuenca y los problemas identificados reflejan la importancia de una visión integrada para la planificación y gestión de los recursos hídricos. Asimismo, queda en evidencia la necesidad de una organización de cuenca que nuclee a todos sus actores como un ámbito para el abordaje de los problemas señalados.

En el año 1981 se crearon en la zona dos Comités de cuenca (Cca)**:** A° MALAQUIAS – LOS TRONCOS; y ZONA CENTRO- ESTE, con limites jurisdiccionales distritales.

Con el gobierno democrático, en el año 1986, se sanciona en la provincia la **Ley N° 9830** que dispone la constitución de Comités de cuencas. Dicha Ley no incluye a la GIRH entre sus objetivos, concepto que se comienza a aplicar con los "Principios Rectores de Política Hídrica de la República Argentina", suscripto en el año 2003.

En el 2018 se promulgó en la provincia de Santa Fe la **nueva Ley de Aguas N°13740**, donde está contemplada la creación de organizaciones de cuenca y de usuarios, siendo la Autoridad de Aplicación el Ministerio de Infraestructura, Servicios Públicos y Hábitat. Esta nueva Ley NO deroga la Ley N°9830, que dio origen a los Cca.

En esta Ley la cuenca es la unidad física que requiere la gestión de sus recursos hídricos en forma integral. Se especifican los fines, integración y requisitos para la constitución de las organizaciones de cuenca y de usuarios, pero no está aclarado cómo se integrará la estructura actual de los Cca a las nuevas organizaciones previstas en dicha ley.

Este es uno de los desafíos para la gestión de los recursos hídricos de esta cuenca: adaptar las dos organizaciones existentes desde hace más de 35 años a la nueva legislación con un concepto diferente, donde la unidad de gestión es la cuenca hidrográfica, generando una única organización que incluya a los usuarios organizados.

Para poder avanzar en este sentido es que se propone desarrollar un caso testigo en la cuenca del A° Los Padres para contribuir a la reglamentación de la Ley de Aguas de la provincia de Santa Fe, con participación de actores sociales, productivos e institucionales, identificando las fortalezas y debilidades que caracterizan al modelo de gestión existente.

Objetivo

El objetivo del proyecto de extensión es contribuir a la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) en la cuenca del A° Los Padres a partir de la construcción de un sistema participativo de gobernanza del agua.

Metodología

El desarrollo del proyecto es llevado adelante por medio de un enfoque transdisciplinario, dónde la generación del conocimiento y su aplicación es producto de procesos diálogos de saberes y de gestión interactiva.

En ellos se integran las funciones sustantivas de la Universidad (enseñanza, extensión e investigación) y los saberes provenientes de los diferentes actores involucrados en la solución de la problemática que dio origen al PEII.

Por parte de la Universidad se integraron saberes de las ciencias hídricas, agrarias y jurídicas y sociales, mediante la participación de docentes e investigadores de las Facultades correspondientes, a través de los diferentes docentes que participan del PEII.

Otros saberes provienen de las organizaciones gubernamentales por medio de sus autoridades y de los profesionales integrantes de sus equipos técnicos. Así también, fue de gran importancia los saberes con los que contribuyen los productores y sus organizaciones y empresas.

La metodología de extensión es de tipo participativa y se compone de las siguientes estrategias, *trabajo de gabinete, talleres de articulación interinstitucional y recorrido en territorio.*

Por la complejidad de este proyecto, se clasificaron a sus integrantes en dos categorías:

- Equipo técnico multidisciplinario: provenientes de cuatro Facultades de la UNL (Ingeniería y Ciencias Hídricas, Ciencias Agrarias, Ciencias Jurídicas y Sociales y Ciencias Veterinaria), de distintas disciplinas y especializaciones relacionadas a la problemática abordada. Lo componen más de 15 docentes-investigadores de las carreras de grado y posgrado que se dictan en las cuatro facultades intervinientes.

- Participantes sociales: La Comisión de Desarrollo Tecnológico Agropecuario (CODETEA), la Secretaría de Recursos Hídricos (del Ministerio de Infraestructura, Servicios Públicos y Hábitat), el INTA, el Instituto Nacional del Agua - Subgerencia Centro Regional Litoral (INA- SCRL), los Comités de cuenca Zona Centro-Este y Aº Malaquías-Los Troncos, Sociedades Rurales, Municipios y Comunas de la zona, Cooperativas de agua potable.

Para la implementación del Proyecto se están llevando a cabo diversas actividades de gabinete y recorrido en territorio, a saber.

1. Actualización de la base de datos de los actores involucrados: Se completa en una planilla los datos de los mismos: Nombre de la institución, Nombres y apellidos de las autoridades/representantes, teléfonos, e-mail, dirección, etc.

   Esta información en algunas organizaciones se modifica periódicamente, como es el caso de los Comités de Cuencas que eligen sus autoridades cada 2 años. En el caso de las municipalidades cada vez que hay elecciones provinciales. Lo cual provoca que permanentemente haya que actualizar la información, especialmente al contacto telefónico por celular y su correo electrónico. No todos manejan las redes sociales ni internet, cada vez hay menos teléfonos fijos, pero cada vez se usa más el contacto por WhatsApp.

2. Relevamiento de información: con la finalidad de profundizar y actualizar el conocimiento de las características de la localidad/ organización, previamente a la entrevista.
   Para esto se preparó una planilla donde se vuelca toda la información que fue obtenida del PEII 2017-19, por páginas de internet, telefónicamente (durante la pandemia 2019-2021), etc., que se actualiza permanentemente.

3. Entrevistas a las autoridades comunales y/o municipales, cooperativas, representantes de organizaciones productivas, representantes de comités de cuencas y funcionarios provinciales y nacionales, para identificar y caracterizar los actores sociales, individuales (productores agropecuarios) y colectivos (instituciones) involucrados en la problemática del agua; y recopilar información secundaria actualizada.

   Allí se identifican las fortalezas y debilidades que caracterizan a la gestión actual de los recursos hídricos y ambientales en la cuenca / localidad, sus relaciones interinstitucionales, ya sea con organismos Nacionales, Provinciales, Municipales (otras localidades vecinas) y con los Comités de Cuencas. También se analiza sobre qué conocimientos y expectativas tienen acerca de la Ley de Agua y se identifican los diferentes usuarios del recurso hídrico.

4. Elaboración de un informe interno luego de cada entrevista: Como resultado de cada entrevista se completa la planilla de datos, mencionada en (2) y se realizan resúmenes donde se vuelca la información, problemas identificados y opiniones de los entrevistados.

   Como complemento de la entrevista en ocasiones se realizan recorridos en territorio especiales, como por ejemplo visita a la Planta de Tratamiento de basura en San Jerónimo Norte, identificación de nuevos canales, localización de plantas de tratamientos, etc, lo que es registrado con fotos que completan el informe interno.

5. Desarrollo de talleres participativos que consisten en presentaciones técnicas, trabajos en grupo y sesiones plenarias para: presentar el proyecto, mostrar estudios realizados en la Cuenca, presentar los avances del proyecto, las propuestas de gobernanza participativas y el análisis de la situación actual de los Comités de Cuenca. Realizando en cada instancia un registro de asistentes, fotográfico y fílmico y las conclusiones.

6. Trabajo técnico de gabinete, con toda la información recabada en las entrevistas, recorridos en territorio y talleres, se realiza y actualiza permanentemente el diagnóstico hídrico ambiental. Esta información también se usa y es fundamental, para la realización del mapa de actores sociales y el SIG.

7. Mapas hídricos. La información geográfica se va volcando en un SIG, conformando así una base de datos geográficos actualizados y de interés para el proyecto. Esto permite la confección de mapas actualizados, los que son presentados en las entrevistas y los talleres.

8. Difusión, se contempla realizarla con diferentes medios de comunicación, ya que se la considera muy importante en este tipo de procesos, tanto para divulgar las características del proyecto de extensión como para realizar convocatorias a talleres y posteriormente transmitir sus resultados.

   Para esto se emplean todos los medios disponibles: notas personalizadas, partes de prensa, correos electrónicos, un blog construido para el proyecto, las redes institucionales de whatsapp, medios televisivos y radiales de localidades del área de trabajo y de la Universidad, con entrevistas en vivo y grabadas para su transmisión posterior.

9. Preparación para dar continuidad a los Talleres Interinstitucionales realizados en el proyecto anterior, con los cuales se empezó a construir un espacio de consenso, en la elaboración e implementación de políticas públicas sobre la problemática hídrica.

Resultados

Se avanzó en la legitimación del equipo del proyecto por parte de las organizaciones demandantes del mismo nucleadas en CODETEA y la Secretaría de Recursos Hídricos.

Así mismo, se tuvo una importante respuesta de parte de CODETEA en la convocatoria y participación de miembros de la organización en las actividades programadas e implementadas por el proyecto. Fue así que se contó con la presencia de intendentes y presidentes comunales con sus equipos de gobierno, integrantes de las comisiones directivas de las organizaciones de productores y de direcciones de empresas agropecuarias y alimenticias en las

charlas – debate y talleres realizados por el proyecto. Muchos de los cuales se concretaron gracias a que las organizaciones miembros facilitaron instalaciones y equipos y brindaron en algunos casos servicios de catering.

De esta manera el equipo del proyecto fue contribuyendo a la comprensión de la necesidad de un cambio de enfoque con relación al sistema de gestión imperante y generando las condiciones para la adopción de una GIRH en la cuenca. Mediante talleres que contaron con los aportes del equipo del proyecto, de las autoridades y miembros de CODETEA, de los gobiernos locales y de representantes de diferentes reparticiones del gobierno provincial.

Se promovieron los principios de la GIRH como estrategia general, entre los actores sociales e institucionales de la cuenca representativa. Los medios utilizados fueron charlas – debate sobre pronósticos meteorológicos, reuniones con los comités de cuencas, talleres en los que se trabajaron con los productores las cartas de riesgo hídrico del terreno, talleres inter-institucionales de integración político técnica entre organizaciones de educación y gobierno, medios de comunicación, otros.

Esto permitió determinar la problemática hídrica en la cuenca representativa y los temas prioritarios a resolver.

En las fotos 1 y 2 se muestran dos ejemplos de charlas técnicas y talleres realizados con diferentes participantes, como con productores, funcionarios públicos y público en general.



Foto 1: Charla pronósticos climáticos y cambio climático global



Foto 2: a) 1°Taller GIRH para productores en Las Tunas b) 2° Taller GIRH para productores. San Carlos Centro.

Se dotó a los productores, los integrantes de los comités de cuencas y representantes de las organizaciones de los conocimientos necesarios para que efectúen una GIRH en la cuenca. Se establecieron las fortalezas y debilidades que caracterizan a la gestión actual de los recursos hídricos en la cuenca representativa.

Como resultado de las entrevistas, reuniones y talleres, se elaboró un primer mapa de actores sociales y organizaciones de la cuenca representativa (ver figura 2), el cual continúa en proceso de completado y análisis de las relaciones entre actores.

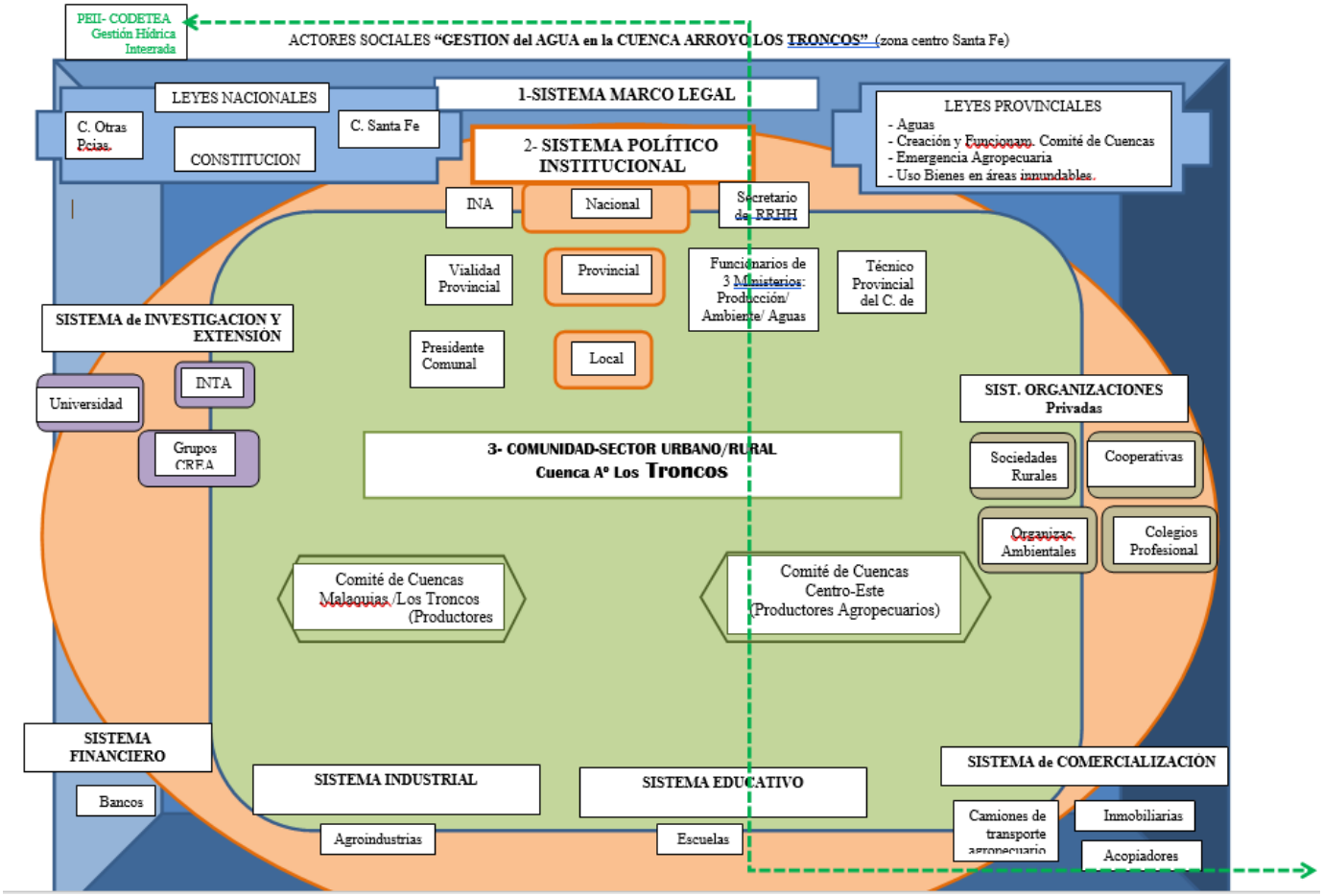


Figura 2: Mapa de actores sociales de la Cuenca del Aº Los Padres, Provincia de Santa Fe.

La información geográfica permitió generar mapas elaborados con información antecedente (provenientes de diferentes organismos), y la nueva información que va surgiendo de las recorridas de campo, entrevistas y talleres.

Para el trabajo en los talleres se realizaron mapas impresos en papel, para que los participantes puedan hacer anotaciones y marcaciones, se identifiquen espacialmente en la cuenca y señalen los problemas hídricos-ambientales, que ellos consideran importantes. Así se obtuvo el mapa de la figura 2-a.

Estos mapas permiten describen las principales características físicas, productivas en la cuenca, por ejemplo, la red hidrografía de ríos y canales que se muestra en la figura 2-b.

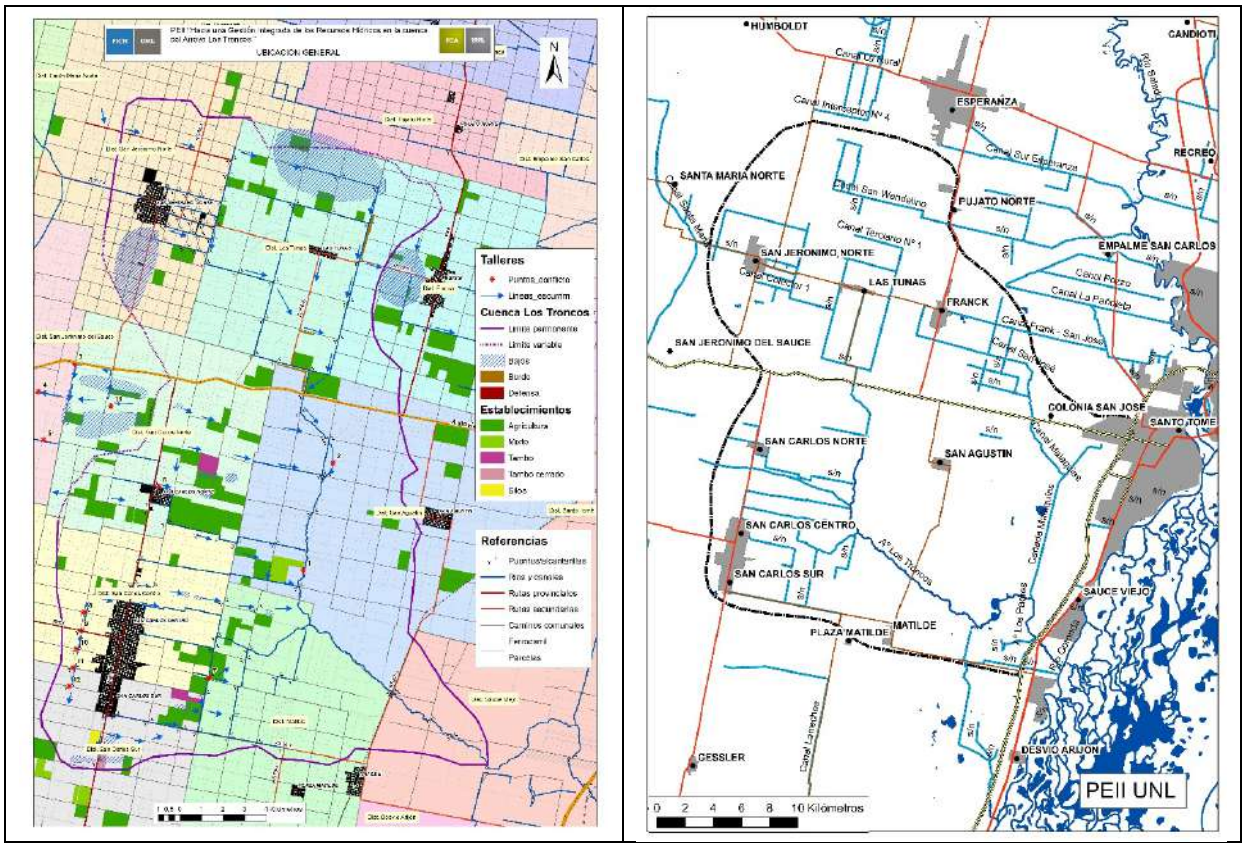


Figura 3: a) Mapa con los resultados de los talleres realizados, b) Mapa hidrográfico de la cuenca Aº Los Padres

Se realizaron diferentes artículos de comunicación como: afiches, señaladores y trípticos, explicando la finalidad del PEII, el objetivo general y la metodología empleada, graficando la cuenca de trabajo, y mostrando las instituciones participantes. En la figura 3 se presenta la tapa del tríptico elaborado.

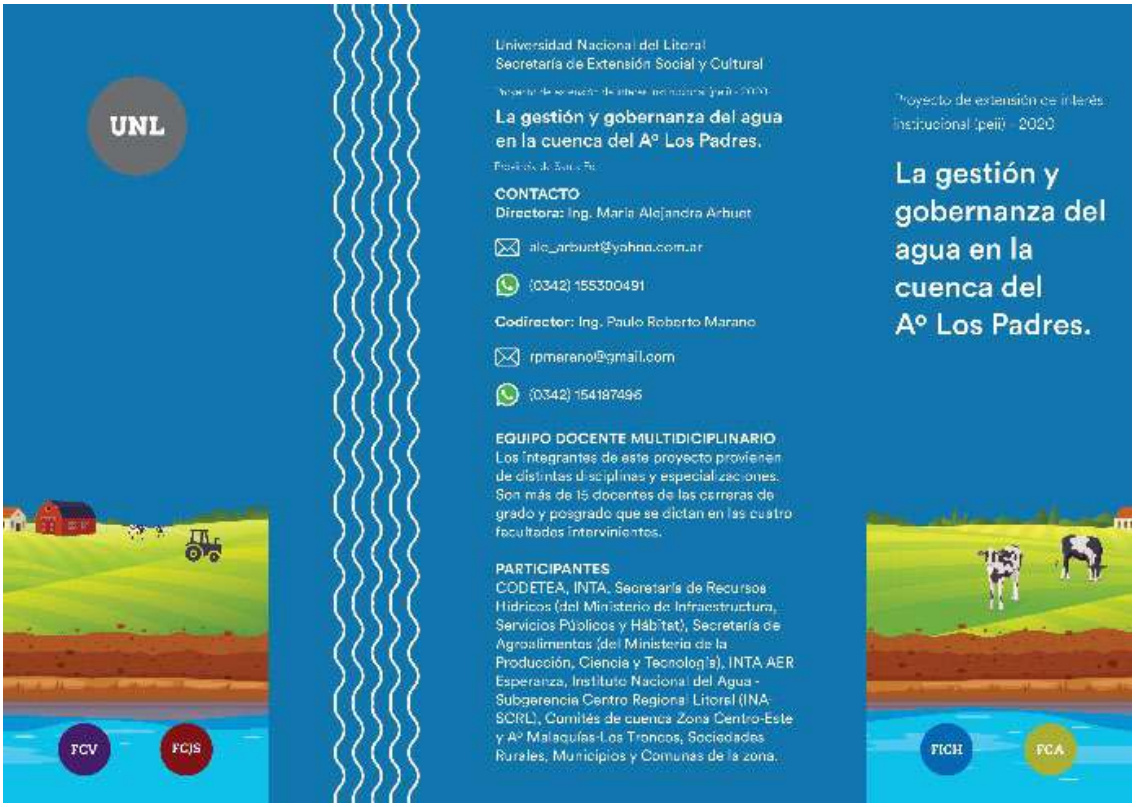


Figura 4: Tapa del tríptico

EXPERIENCIAS EN EL DESARROLLO DE PRODUCCIONES NO TRADICIONALES ASOCIATIVAS CON INTERACCIÓN PÚBLICO-PRIVADA

Busilacchi, Héctor A.

Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario

hbusilacchi@gmail.com

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo poner en valor experiencias en proyectos asociativos de producciones intensivas /alternativas, a partir de articulaciones público-privadas y con las ONG.

Luego de un posgrado (1994 -1996) y de capacitaciones en universidades italianas, sumando experiencias con cooperativas y grupos de productores, se comienza a desarrollar en Chabás (1996), el proyecto de producción y comercialización de Arándanos. Posteriormente en 1997 junto a otros productores y el apoyo de Federación Agraria Argentina, se inicia la producción, deshidratado y comercialización de Plantas Aromáticas y Medicinales en Sanford y Chabás.

El grupo arándanos fue creciendo y sumando establecimientos del centro - sur de Santa Fe y del sur - oeste de Córdoba, logrando la conformación de la Cooperativa de Arándanos Centro (CAPAC), con la construcción de su propio edificio y centro de empaque de fruta, a partir de un terreno cedido por la Comuna de Chabás. Se realizaron capacitaciones nacionales e internacionales, se certificaron campos, procedimientos (BPA) y se logró exportar hasta 150 toneladas de fruta fresca a EE.UU. y Europa en una campaña.

En el caso de plantas medicinales y luego de una capacitación, se constituyó un grupo de productores, en una Soc. de Hecho y posteriormente una SRL (APAR). Se pasó de producir en varios establecimientos, a la compra de un campo conjunto para la producción procesado y envasado. Se logró sustitución de importaciones y ventas a escala a empresas nacionales de primera línea (con procedimientos de control y certificaciones de la producción).

Ambos proyectos posibilitaron además concretar diversas líneas de investigación, programas, cursos electivos, jornadas y capacitaciones en extensión, en el marco de las actividades de la Fac. de Cs. Agrarias y fueron el modelo a partir de los cuales se gestó la primera Feria Nacional de Producciones Alternativas (FESPAL Chabás) con la participación de varias ONG, Municipios, UNR y el Gobierno de Santa Fe entre otros.

Introducción

Los sistemas productivos son considerados uno de los articuladores fundamentales para impulsar y potenciar el desarrollo local y regional. Durante la segunda parte del siglo XX y en lo que va de este siglo, se ha abordado y discutido mucho, desde diferentes visiones, los conceptos relacionados con desarrollo local, producción y crecimiento de los centros urbanos vinculados a estos procesos.

Después de la Segunda Guerra Mundial la definición de desarrollo estuvo ligada casi con exclusividad a la reconstrucción de los países y a la necesidad de su crecimiento e industrialización. A partir de esta época también cobraron impulso los diferentes programas de cooperación internacional que generaron una nueva dinámica de relaciones entre los Estados.

Considerando una mirada más actual, amplia e integradora, el desarrollo hace referencia entre otras cuestiones, a los procesos a partir de los cuales una sociedad crece y evoluciona, no sólo desde el punto de vista económico como se sostenía originalmente, sino también desde los aspectos sociales, culturales, políticos; incorporando además desde hace un tiempo otros factores, como, por ejemplo, los ambientales.

El desarrollo local y regional toma así una mayor relevancia porque involucra procesos prácticos de búsqueda de mejores condiciones de vida para la población, por medio del uso eficiente por parte de un determinado grupo, de los diferentes recursos que dispone una comunidad, ya sean estos físicos, culturales o ambientales (Cogco, et al. 2020)

Para algunos autores es un proceso de transformación que trae aparejado el ascenso social, el crecimiento cultural y económico; potenciando la comunicación y los procesos entre los diferentes actores y promoviendo al mismo tiempo una mayor "inteligencia social" (Llobera, 2001)

El desarrollo tiene así mismo un efecto transformador, que amplía y potencia las capacidades de las personas, generando nuevas formas de organización social y de relaciones entre los integrantes que lo promueven. Se articula a partir de variados niveles de estructura y de diversas complejidades, que atraviesan diferentes planos de una comunidad. Así este proceso va avanzando entre otros aspectos, desde lo productivo/económico, pasando por lo social/ambiental, e incluyendo además aspectos políticos y culturales de la sociedad en su conjunto.

Cuando abordamos más específicamente el concepto desarrollo como un proceso local, se comienzan a resaltar los valores que hacen referencia al territorio, a la identidad, a la diversidad y a la flexibilidad de los aspectos productivos atinentes a la gran industria, y al mismo tiempo, a las características locales de un área específica. Este último aspecto, resultó ser un aporte fundamental de Alfred Marshall (1890), al reincorporar al territorio como unidad de análisis y resaltar así la relevancia que toma ese determinado espacio, junto al agrupamiento o "*cluster*" dónde se encuentra la empresa, para abordar este estudio desde un enfoque mucho más amplio y sistémico. (Albuquerque, 2004 a).

De esta manera el área local es tomada por diversos autores como el espacio a partir del cual se puede comenzar a resolver problemas, para luego llevarlos a una escala más global, aplicando la planificación y la organización. Se construye así una estructura sólida de desarrollo que luego puede ser extrapolada a otros ámbitos más amplios. Por ende, el ámbito local queda compuesto por diferentes espacios como las redes sociales, las cuestiones políticas, el territorio, las variables económicas y muchos otros factores que permiten desarrollar un sistema bien organizado. (Juárez Alonso, 2020)

Haciendo un análisis desde un punto de vista más global, las experiencias de desarrollo económico local en Latinoamérica no responden a una sola causa. Gran parte de esas iniciativas han sido un emergente de las situaciones de crisis económica, sumadas a la falta de políticas adecuadas desde el nivel central del Estado, para poder afrontar las diferentes y recurrentes situaciones (Leite, 2000).

También existen otros componentes territoriales, sociales y culturales que pueden modificar e influir en todos estos procesos. Incluso para otros autores, muchos procesos de desarrollo local se han generado sin la participación directa del Estado, sino a partir pequeños núcleos y fundamentalmente desde el esfuerzo y la planificación del conjunto de actores que forman parte de esa comunidad, potenciando así sus propios recursos. (Millán Escriché, 2003 ; Márquez Fernández, 2002)

En líneas generales la mayoría de los procesos de desarrollo involucran diferentes responsables y al mismo tiempo procesos muy diversos. Así, gran parte de estas iniciativas, no serán solamente la consecuencia de un único proyecto exitoso en un territorio específico; sino que será necesaria la confluencia institucionalizada de los diferentes actores y entidades públicas y privadas que propongan y lleven adelante una estrategia de desarrollo común. (Ábalos, 2000).

Existen por lo tanto una serie de factores que interactúan, promueven y en ciertos aspectos definen y constituyen los pilares del desarrollo local en su conjunto. Se pueden de esta forma enumerar un cierto número de elementos básicos que conforman las iniciativas de desarrollo: "1- Movilización y participación de actores locales, 2- Actitud proactiva del gobierno local, 3- Existencia de equipos de liderazgo local, 4- Cooperación público – privada, 5- Elaboración de una estrategia territorial de desarrollo, 6- Formación de microempresas, pymes y capacitación de recursos humanos, 7- Coordinación de programas de instrumentos y fomento y 8- Institucionalidad para el desarrollo económico local "(Albuquerque, 2004 b, p. 162).

Todas estas iniciativas de desarrollo quedan también enmarcadas y delineadas de acuerdo al entorno y a las características de la región donde estos procesos se van generando y están al mismo tiempo condicionadas por el momento histórico en el que se desarrollan.

De esta manera algunas sociedades se van relacionado con espacios físicos determinados y delimitados creando su propia conciencia y pertenencia a esa geografía. Así sus integrantes van conformando una identidad con ese territorio y una necesidad, en muchos casos, de buscar formas de desarrollo, de resistencia y de transformación, potenciando sus capacidades, para permanecer y crecer dentro de la comunidad, sin necesidad de tener que abandonarla y migrar hacia otras regiones. (Arocena,F; 2002)

En este marco y en muchas regiones de nuestro país con localidades pequeñas o medianas, algunos proyectos productivos integrados, dinámicos e innovadores pueden constituirse, bajo determinadas premisas, como los motores fundamentales de modelos de desarrollo rural y local para estas comunidades.

Todas estas condiciones de entorno, territorio, capacidades humanas, identidad, procesos históricos, microempresas locales; representan y confluyen en uno de los ejemplos más notorios desarrollo local y regional como es el de algunas regiones del centro y norte de Italia. Así y luego de un posgrado en este país (1994 -1996) y sumando capacitaciones específicas en universidades italianas, junto a recorridas y pasantías con profesionales de diversos institutos de investigación, cooperativas y reuniones con grupos de productores de la Región de Lombardía y de Piemonte, se comienza a desarrollar posteriormente en Chabás, a finales de1996, el proyecto de producción y comercialización de Arándanos. A continuación, en 1997, junto a otros productores y con el apoyo de Federación Agraria Argentina, se inicia la producción, deshidratado y comercialización de Plantas Aromáticas y Medicinales en Sanford y Chabás, provincia de Santa Fe.

Ambos emprendimientos posibilitaron además concretar diversas líneas de investigación, programas, cursos electivos, jornadas y capacitaciones en extensión, en el marco de las actividades de la Facultad de Ciencias Agrarias UNR. Estas experiencias fueron a su vez, el modelo que permitió proyectar y se gestar, en el marco de la crisis argentina del 2000 - 2001, la primera Feria Nacional de Producciones Alternativas (FESPAL) con la participación de varias ONG, Municipios, UNR y el Gobierno de Santa Fe entre otros; como un intento de los actores locales (público –privados) de motorizar el emprendedurismo, los proyectos productivos, el valor agregado en origen y la generación de mano de obra local y regional.

Teniendo en cuenta la situación crítica de nuestro país en ese momento, resulta interesante analizar los efectos, los procesos y las variaciones que pueden generar las políticas públicas nacionales sobre la gestión local y los territorios. Así la crisis del año 2001 evidenció la falta de capacidad del Estado para mantener determinados niveles de integración social y la posibilidad de resolver determinados conflictos desde lo nacional hasta lo local (Casalis, A; 2017).

A partir de estos conceptos, considerando el marco social, político y económico a partir del cual se gestaron y posteriormente fueron evolucionando; se describen a continuación los dos proyectos regionales, que se desarrollaron prácticamente en simultáneo a finales de la década de los 90 y con posterioridad a la crisis del 2001 y la creación y desarrollo desde la localidad de Chabás, de la primera feria, seminarios y exposición a nivel nacional de producciones alternativas e intensivas (FESPAL)

Producción y exportación de Arándanos

El proyecto de producción y comercialización de arándanos surge en el año 1996 -1997 a partir de la inquietud de algunos profesionales y productores, con el objetivo generar opciones que pudiesen sumar opciones para mejorar la rentabilidad de la producción agropecuaria clásica, en pleno corazón la pampa húmeda.

En ese momento comenzamos a desarrollar y difundir el concepto de "***producciones alternativas***" a la producción agropecuaria tradicional de la zona, como sistemas más intensivos, en cuanto a la demanda de inversión de capital y mano de obra para llevarlos adelante y que al mismo tiempo no entraran en competencia con la producción tradicional. Estas producciones por definición, ocupan pequeñas superficies, permiten diversificar la producción y generar al mismo tiempo un ingreso adicional al pequeño y mediano productor agropecuario. Así mismo demandan más mano de obra para las actividades de producción, cosecha, empaque y comercialización de los productos generados.

Bajo este nuevo concepto desarrollado y en función de las recorridas y la capacitación realizada en Italia, sumando las primeras experiencias de algunos proyectos incipientes que comenzaban a desarrollarse en nuestro país, en cuanto a producción de plantas de sanidad controlada de arándanos (*Vaccinium sp.*) con destino a la exportación, se comenzó a dar forma a un proyecto asociativo de producción para esta región.

De esta forma y junto a un grupo de técnicos se formuló el proyecto, considerando todas sus etapas desde la producción hasta la exportación del mismo, con diferentes y posibles precios de venta a futuro, entre otras variables consideradas y se iniciaron las charlas con grupos de productores rurales y posibles emprendedores para intentar avanzar con la ejecución del mismo. Cabe aclarar que todos los técnicos participaron a su vez como productores e inversores dentro del proyecto.

Luego de un tiempo se logró conformar un grupo asociativo entre técnicos, productores y emprendedores de diversas localidades como Chabás, Villada, Firmat, Casilda y Pérez. Se comenzó a diseñar y preparar las diversas unidades productivas para la implantación, y al mismo tiempo, se adquirieron plantines de arándanos de producción "*in vitro*" y por ende de sanidad controlada, los cuales se recriaron en un vivero que se armó para tal fin en la localidad de Chabás. Luego del período de recría y a partir del año 1998 se realizaron las primeras plantaciones a campo, ya con las primeras cortinas forestales implantadas y con sistema riego por goteo instalado entre otras mejoras. En años sucesivos se incorporaron nuevos productores de las localidades ya mencionadas al grupo asociativo y se sumaron también de otras localidades de la región como Murphy, Zavalla, Alvarez, Coronda, Santa Fe, Isla Verde – Monte Maíz (Pcia de Córdoba) y Vedia (Pcia de Bs As), entre otras.

Se fueron realizando capacitaciones y recorridas a campo, junto a reuniones para decidir acciones conjuntas e incorporar nuevas tecnologías a los diferentes establecimientos, como fueron los sistemas antiheladas por microaspersión. En los primeros tiempos se contaba con un grupo asociativo informal a partir de cual se realizaron los primeros envíos de fruta al exterior en la campaña 2000/2001 por medio de comercializadoras –exportadoras internacionales, con sede en nuestro país. En tal sentido se ajustó y se puso a prueba además la primera seleccionadora y tamañadora de fruta desarrollada en Argentina.

Posteriormente, durante el año 2022, a partir de gestiones conjuntas con el área de Producción de la Comuna de Chabás, se realizaron capacitaciones específicas sobre cooperativismo para todo el grupo y con la colaboración de técnicos del Ministerio de la Producción de Santa Fe. Se logró así, en mayo de 2003, la conformación e inscripción nacional de la Cooperativa de Productores de Arándanos Centro (por región Centro de Argentina) CAPAC Chabás Ltda.

A partir de la consolidación y del crecimiento de CAPAC se llegó a nuclear a más de 70 has (unos 30 establecimientos productivos) del centro sur de Santa Fe, sureste de Córdoba y noreste de Bs As. Entre las campañas 2003 -2004 se logró construir la sede de la institución y el centro de recepción y empaque de fruta, a

partir de un terreno donado por la Comuna de Chabás, sumando el aporte de los productores y un subsidio del INAES (Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social) junto a un financiamiento del CFI (Consejo Federal de Inversiones). Se procesaron y exportaron más de 10 toneladas fruta durante ese mismo año.

La cooperativa siguió creciendo, capacitando a sus productores y certificando los establecimientos con procedimientos y normas de buenas prácticas agrícolas Así ya en la campaña 2004-2005 se llegó a la selección empaque y exportación de más de 30 toneladas de fruta fresca con destino a EEUU, Europa, Japón y se pudo avanzar con los primeros envíos a China.

Durante varias campañas se llevaron adelante viajes, recorridas y capacitaciones en establecimientos de productores y de exportadoras ubicadas en el centro y sur de Chile (desde Santiago a Osorno) y en EEUU (Carolina del Norte y Florida). Así la producción, cosecha y empaque de arándanos producidos por los productores y seleccionados y exportados por la cooperativa, siguió creciendo y en las temporadas 2007-2008, se superaron las 100 toneladas de procesado, empaque y exportación de fruta.

A partir del año 2011 comienzan a intensificarse una serie de problemas como el aumento de los costos internos, a las que se suman además cuestiones vinculadas al atraso del tipo de cambio, generando así complicaciones importantes, en aspectos relacionados con la producción y la exportación, provocando al mismo tiempo el corrimiento y la consolidación de otras zonas de cultivo de arándanos ubicadas más al norte de nuestro país (Entre Ríos y posteriormente Tucumán y Salta) que presentaban algunas ventajas productivas y económicas. Este desplazamiento a zonas más calidad, estuvo favorecido por la llegada a nuestro país de nuevas variedades de arándanos desarrolladas en EEUU con menos requerimientos de horas de frío para el período invernal.

De esta manera se desarrollaron importantes grupos de inversores, como nuevas figuras en el negocio del arándano, que permitieron el desarrollo de grandes superficies de producción ubicadas en estas regiones del norte de nuestro país y que por ende, aumentaron notablemente la oferta de fruta exportable, captando además la temporada de primicia junto a los mejores precios, ya que contaban con fruta para la exportación en los meses de septiembre y octubre, quedando nuestra región relegada noviembre y diciembre, donde se verificó a partir de ese período un notable descenso de los valores de comercialización en paralelo a un aumento significativo de los costos internos.

Todos estos factores económicos, sumados al aumento considerable de fruta ofrecida desde el mes de septiembre, junto al desplazamiento de las zonas de producción; afectaron fuertemente la rentabilidad y la logística de producción para la zona de influencia de la cooperativa. Así mismo muchos establecimientos ya contaban con más de 10 años de producción y con la necesidad de renovar equipos y variedades para adecuarse a las nuevas exigencias del mercado, y a las condiciones necesarias de pos cosecha requeridas para el creciente desarrollo del transporte marítimo. Ante esta nueva realidad y con un núcleo importante de establecimientos que habían cumplido ya con su ciclo de producción, la mayoría de los productores, decidieron no renovar plantaciones ni realizar nuevas inversiones y por ende fueron mermando paulatinamente la producción y el aporte de fruta de cada uno de sus establecimientos al proceso de empaque y exportación de fruta llevado adelante por CAPAC.

Cuando los volúmenes de fruta no justificaron el movimiento operativo de la cooperativa, a partir del año 2012 en adelante, la misma fue mermando en sus actividades hasta cesar en su operatoria y algunos establecimientos que todavía contaban con producción suficiente, siguieron exportando por medio de comercializadoras nacionales. Así miso parte de la producción de algunos campos se comenzó a direccionar al procesado e industrialización para el mercado interno.

Plantas Aromáticas y Medicinales en la pampa húmeda

Este proyecto se origina en el año 1997 a partir de la inquietud de un grupo de productores rurales de Sanford y los Molinos que sintieron la necesidad de diversificar su producción agropecuaria tradicional y comenzar a incursionar en el área de las plantas medicinales y aromáticas, tomando algunas primeras experiencias que veníamos desarrollando en la localidad de Chabás. Para comenzar solicitaron una capacitación en esta temática, desde la Cooperativa Francisco Netri de Sanford, a los directivos del Programa Fortalecer de Federación Agraria Argentina (FAA). Este programa formaba parte de una línea del Banco Interamericano de Desarrollo y el Fondo Multilateral de Inversiones FAA- BID-FOMIN. Luego de los tres meses capacitación iniciamos la conformación de un grupo de productores de estas localidades y se sumaron otros integrantes de la localidad de Casilda. Se decidió comenzar con producción de menta inglesa (*Mentha piperita*) en el establecimiento de unos de los productores de Sanford y en otro de la localidad de Chabás con plantines de calidad reproducidos a partir de un lote original, de una reconocida firma nacional especialista en estas producciones. Así y en el marco del Programa Fortalecer se constituye en 1998, APRAR SH (Asociación de Productores de Aromáticas Sociedad de Hecho).

Para esta primera etapa se comenzó a producir en el campo de uno de los productores de Sanford y en el lote demostrativo de Chabás. Teniendo en cuenta las experiencias de Italia y algunos procesos de innovación local, se fueron desarrollando paulatinamente algunos aspectos vinculados al cultivo, a los sistemas de riego y a nuevas especies medicinales que se incorporaron a la producción.

Para las primeras experiencias de secado y limpieza, se deshidrató en la primera campaña, con el secadero de bandejas del lote experimental de Chabás y a partir de trabajos con las Cátedras de Biología y Física de la Facultad de Ciencias Agrarias UNR y del IFIR (Instituto de Física de la Universidad Nacional de Rosario) se avanzó en varias campañas para evaluar los distintos parámetros de secado y así poder mejorar el rendimiento del secadero existente y avanzar entonces en el desarrollo de uno más ajustado para el lote de producción conjunta de Sanford.

Así mismo y en función de las experiencias previas concretadas en visitas a cooperativas de productores de Italia, se pudieron desarrollar, además, máquinas de limpieza y cosechadoras de aromáticas con la participación y el trabajo directo de los productores

A partir del año 2000 se pasa de producir en el campo de uno de los productores a comprar un campo de 25 hectáreas, específicamente destinado a la producción de estas especies. En este punto se logró potenciar aspectos sociales muy interesantes, ya que el matrimonio dueño original del establecimiento, se encontraba con problemas financieros severos y a partir de la decisión de todo el grupo, se logró incorporar a sus hijos dentro del proyecto como productores integrantes del mismo. Al mismo tiempo se les otorgó a los propietarios anteriores el usufructo de por vida, para que puedan seguir habitando en el predio, evitando así el desarraigo y permitiendo además que puedan seguir desarrollando sus actividades rurales, familiares y culturales.

Entre los cultivos que se fueron anexando, el más relevante fue el de Melisa (*Melisa officinalis*.) que comenzó a desarrollarse a partir de semillas de calidad de origen italiano. Cabe destacar que esta especie presentaba, en nuestro país, severos problemas de adulteración y mala calidad de la hierba deshidratada y comercializada. A partir de la producción del grupo de melisa de calidad, se pudo abastecer a empresas de primer nivel a las que ya se les entregaba menta, como por ejemplo Las Marías SA, iniciando así un proceso significativo de sustitución de importaciones en nuestro país para estas firmas y en relación a este cultivo.

El grupo siguió creciendo y se promovieron dentro del proyecto en forma grupal, nuevas tecnologías de producción, entre ellas, el desarrollo de una cosechadora de aromáticas a partir de una máquina recolectora de lentejas en desuso, modificada y adaptada por los propios productores y según los modelos de recolección y cosecha de la cooperativa italiana. También se mejoraron los sistemas de riego, incorporando y adaptando el sistema de riego por aspersión, como concepto innovador para este tipo de actividades y bajando notoriamente el consumo de agua,

lo que trajo aparejado no solamente una disminución de costos operativos y de extracción, sino también una mejora significativa en el impacto sobre el recurso suelo y en la conservación del mismo.

Entre los años 2002 -2004 se incorporan más hectáreas a la producción, a partir de otros productores externos al grupo, que solicitaron capacitación y así pudieron sumar superficie cultivada y comercializar su producción en conjunto. Al mismo tiempo y a partir de estudios y análisis de costos de producción, se llevan adelante contactos con profesionales y productores del cinturón hortícola de Rosario para desarrollar e incorporar un secadero continuo, para procesar y acondicionar en menor tiempo los mayores niveles de cultivo y cosecha de aromáticas. Como este tipo de secaderos tiene extensiones que superan los 25 metros de largo se construyó en el establecimiento, un nuevo galpón para albergar estas recientes tecnologías y disponer así mismo, de más espacio para el almacenamiento de los productos deshidratados. Al mismo tiempo se establecieron contacto con nuevas empresas de primer nivel y se incorporó el cultivo, deshidratado y comercialización de perejil (*Petroseliunum sp.*) a los productos que ya se venían realizando. Se llegó así a cultivar más de 25 hectáreas solamente de esta última especie. Entre los años 2004 y 2005 se pasa de una Sociedad de Hecho a constituir una Sociedad de Responsabilidad Limitada (APAR SRL)

En los años siguientes se incorpora a la producción extensiva (en lotes de producción asociados) el cultivo de coriandro (*Coriandrum sp*) para semilla, adaptando el manejo del mismo y de algunas tecnologías específicas, entre ellas, una cosechadora de granos finos para su recolección. Así la SRL continuó con la comercialización en el mercado interno de sus productos y pudo llevar adelante algunas operaciones de exportación, en conjunto con acopiadores- comercializadores, de menta, coriandro y perejil.

A partir de los años 2009/2010 y ya con varios años de fuertes subas en los costos del gas envasado, que se utilizaba en el sector de deshidratado del establecimiento núcleo de APAR, sumado a la dificultad de conseguir mano de obra para la producción cosecha y deshidratado, como consecuencia del retorno de los muy buenos precios agrícolas de los *comodities*; se comenzó a discontinuar la producción y las ventas. Así entre los años 2010 y 2011 cumplidos todos los objetivos iniciales del grupo, se tomó la decisión de vender el establecimiento, obteniendo muy buenos retornos para todos los integrantes y proceder a la disolución de la SRL.

Fespal

Una vez que estaban en marcha ambos emprendimientos, los mismos fueron el modelo a partir de los cuales se diseñó y se gestó, en el marco de la crisis del 2001, un proyecto presentado por quien suscribe, al Presidente de la Comuna de Chabás; para organizar la primera Feria y Seminarios a nivel Nacional de Producciones Alternativas e Intensivas (FESPAL). Avanzando en esta idea y luego de diversos diálogos llevados adelante en conjunto con el Presidente comunal Sr Osvaldo Salomón, se decide convocar para sumar a la organización de la feria, al Centro Económico local, Escuelas, Clubes, Asociación Bomberos Voluntarios y el Gobierno de Santa Fe.

En su primera edición se sumaron varias ONG, Municipios, Facultad de Ciencias Agrarias UNR y diferentes áreas del Gobierno Nacional. La feria surge como un intento de los actores locales (público –privados) para motorizar el emprendedurismo, los proyectos productivos, el valor agregado en origen y la generación de mano de obra local y regional. Luego de las primeras ediciones se crea la Asociación Civil Fespal con la participación y representación de todos los actores locales, para consolidar su organización y para contar con una mayor independencia política y de organización.

Fespal fue la primera muestra de producciones no tradicionales en nuestro país, que se inició con 50 expositores y superó en pocos años los 600 emprendedores de diferentes rubros presentes comercializando sus productos y capacitándose en el ciclo de Seminarios y Conferencias que se realizaban en el transcurso de los varios días de la muestra. Actualmente cuenta ya con 20 ediciones desde el año 2001, y es considerada la muestra de producciones alternativas e intensivas más importante de Argentina.

Así mismo se consolidó no solo desde la feria en sí, sino también a través de sus foros, seminarios, paneles y discusiones como un modelo de abordaje de las complejidades productivas regionales y formando parte de las variadas necesidades, vinculadas a potenciar el desarrollo de cadenas de valor en todo el territorio. Desde sus comienzos la misma tuvo como finalidad dar a conocer y promover todas las alternativas productivas que se fueron llevando a cabo, ya sea en nuestra provincia como en otras del país y del exterior, facilitando el desarrollo de las mismas o de otras asociadas para generar posibilidades de reconversión productiva, fundamentalmente para pequeños y medianos productores e impulsar el desarrollo de producciones intensivas con valor agregado para el acceso a los mercados nacionales e internacionales**.**

De esta forma y con variantes destacadas a lo largo de sus numerosas ediciones, permitió a los responsables de la organización del evento fundamentalmente en sus primeras 15 ediciones, potenciar el intercambio entre técnicos, productores y público; identificando los mayores problemas e inconvenientes de cada rubro en sus distintas fases. Se abordaron así las diferentes problemáticas basadas en la producción, el procesado, el envasado, la distribución y las diferentes formas de comercialización, para tratar de ir encontrando soluciones y respuestas a estas inquietudes. En tal sentido se constituyó una comisión de trabajo permanente que durante el resto del año trató de ir resolviendo todos estos planteos y/o canalizando estas inquietudes a las autoridades competentes, como así mismo desarrollando otras actividades de capacitación, promoción en ferias y rondas de negocios Nacionales e Internacionales y facilitando el acceso al financiamiento para el desarrollo de estas producciones.

En FESPAL 2008 se firmó un convenio con el INTA**,** y desde esa fecha a la actualidad se realizan capacitaciones con técnicos de esta institución **y** con temarios solicitados por los microemprendedores según sus necesidades, incluyendo en 2010, un proyecto conjunto (INTA-FESPAL) de "Turismo Rural" para el Centro-Sur de Santa Fe.- La Asociación Civil Fespal siguió trabajando año a año, creando a partir del 2011, la Cámara Nacional de Emprendedores, la que permitió desarrollar por más de cuatro años un corredor productivo y turístico de estas producciones y, profundizar los convenios y capacitaciones con diferentes reparticiones del Estado, ONG y Universidades.

Así la localidad fue designada capital de las Producciones Alternativas recibiendo numerosos premios y distinciones. Entre los más destacados, fue premiada en el año 2010 por un jurado de distintas categorías en la VII Edición del Premio ArgenINTA a la calidad Agroalimentaria, en el rubro Emprendimientos Asociativos de Productores no Capitalizados. En el año 2012 en el marco del Programa Mejoras de Gobiernos Municipales de la Unidad Ejecutora Central del Ministerio del Interior de la Nación, fue seleccionada como uno de los mejores modelos de buenas prácticas municipales y de desarrollo local. Se declaró además de Interés Nacional y Provincial y fue distinguida por el Senado de la Nación. También fue premiada por la Federación Argentina de Municipios, el Banco de Experiencias Locales, de la Secretaría de Políticas Sociales de la Nación, Instituto Federal de Asuntos Municipales, y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Recibió la mención a la Buena Gestión Municipal, "Gauchito de Plata. Así mismo fue incluida dentro del grupo de prácticas seleccionadas por el Comité Técnico Evaluador del Premio a la Transferencia de Buenas Prácticas, Medellín 2005, por cumplir con los indicadores de Calidad y Sostenibilidad y por su contribución al mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

En su edición del 2013 y 2014 la Feria renovó su compromiso con los emprendedores de todo el país generando un marco institucional, organizativo y de servicios de alto nivel que permitió la capacitación de los mismos, el intercambio y los altos niveles de venta que la caracteriza caracterizando año tras año. Más de 70.000 visitantes recorrieron la muestra, asistieron a los espectáculos y patio de comidas a beneficio de escuelas e instituciones de la localidad y adquirieron productos de las diversas regiones de Argentina que formaban parte de las variadas áreas de la muestra. En el marco de Fespal 2015, se pudieron organizar las Primeras Jornadas Nacionales e Internacionales de Producciones Orgánicas, Agroecológicas y Periurbanas dirigidas a productores, técnicos , alumnos y público en general Se presentaron los casos exitosos de producciones intensivas y extensivas agroecológicas con disertaciones, paneles y talleres a cargo de técnicos de los Ministerios de Agricultura de la

Nación y de Santa Fe, la Facultad de Agronomía de La Plata y de la Facultad de Ciencias Agrarias de Rosario, el MAPO (Movimiento Argentino para la Producción Orgánica), técnicos de las agencias de Extensión del INTA de Santa Fe y Córdoba entre otros participantes.

El trabajo mancomunado de todas las instituciones que la integran a partir de la convocatoria del gobierno local y con objetivos claros, permitió además concretar impactos positivos en cada una de ellas y desde diferentes niveles como el político (que permitió estrechar lazos entre dichas instituciones), desde lo institucional (muchas de ellas se modernizaron en diferentes aspectos) y por último desde lo económico (todas pudieron crecer y mejorar sus instalaciones, finanzas y servicios). De esta manera, el impacto fue muy positivo también para sus organizadores (Aviano y Dutto, 2004).

Desde el 2016 y con algunas variantes a la dinámica tradicional, se siguió realizando la muestra, con la sola interrupción provocada por la pandemia COVID 19 en el período 2020 y 2021. En mayo de 2022 y como todos los años, volvió a abrir sus puertas para concretar su vigésima edición.

Discusión final

Como se desprende del análisis de estas experiencias, ambos proyectos productivos (arándanos y aromáticas) fueron durante el tiempo, medianamente extenso en que se desarrollaron, muy exitosos en cuanto a sus objetivos iniciales. Tuvieron la capacidad de crecer y articular estrategias, no sólo en los aspectos relacionados con la producción, el procesado y la cosecha, sino también con los vinculados a la comercialización, certificación y desarrollo de diferentes mercados paras sus productos. Al mismo tiempo y como ha venido ocurriendo en muchos de estos tipos de desarrollos productivos, no pudieron sortear determinadas coyunturas socio-económicas y políticas, para mantenerse y consolidarse como pymes agropecuarias representativas de su área. Muchos de estos inconvenientes y problemas de índole público-privado se fueron enunciando y manifestando en las diversas ediciones de Fespal. Es fundamental por lo tanto tener en cuenta y analizar estos inconvenientes que sistemáticamente, entre otros factores, conspiran contra la sostenibilidad de estos modelos de desarrollo.

Durante las últimas décadas han surgido, por lo tanto, nuevas dinámicas en las áreas rurales junto a procesos innovadores, que podrían ayudar a generar un nuevo paradigma o modelo de desarrollo rural, pero siempre y cuando se diseñen y se implementen las estrategias y las acciones correctas (Sili, 2021).

Sin duda el rol del Estado es fundamental para generar condiciones económicas y sociales que potencien el crecimiento productivo y favorezcan la consolidación y el desarrollo de estos emprendimientos.

Se deberían diseñar una serie de instrumentos políticos para intervenir y otorgar diferentes formas a la extensión y a la naturaleza del desarrollo local y regional. Esos instrumentos pueden ser coordinados e incorporados, dentro de programas integrales para diferentes localidades y regiones. Así algunas de estas herramientas políticas pueden tener metas específicas, como así también consecuencias previstas e imprevistas. Sin duda se requiere una cuidadosa planificación en las etapas de definición de los problemas, diseño de las políticas y fases de implantación de las mismas, en el marco de cada ciclo político (Pike et al., 2011).

Durante los seminarios, talleres y foros público - privados con la participación de emprendedores, técnicos, representantes de organizaciones intermedias y funcionarios de distintos niveles, desarrollados en numerosas ediciones de Fespal, se plantearon estos problemas y se arribaron a conclusiones muy similares a las que se expresan en este trabajo. Se concluyó además que muchos de estos emprendimientos no cuentan con el acompañamiento del Estado en etapas decisivas de su desarrollo, para trascender la fase de pequeños/ medianos emprendimientos, a la de pequeñas y medianas empresas que puedan consolidarse en el mercado regional, nacional y algunas de ellas llegar consolidarse en experiencias de comercio internacional.

Por lo tanto y más allá de las fuerzas productivas locales y del esfuerzo de cada emprendedor o grupo de emprendedores, que se pueden potenciar dentro de modelos de desarrollo regional holísticos, progresivos y sostenibles; existen claros límites hasta donde pueden llegar estos modelos de desarrollo, y dependen de factores macroeconómicos y de la naturaleza y el compromiso del Estado para que puedan consolidarse en las diferentes localidades y regiones (Pike et al., 2011).

En tal sentido, y considerando los desarrollos tecnológicos y las agendas de crecimiento que cada región pueda fomentar y articular con los actores locales, se hace necesario sostener un tejido productivo rural que permita promover el arraigo y generar empleo; con políticas públicas adecuadas ya sea en lo fiscal o en los aspectos vinculados a la inversión, con reglas claras que perduren en el tiempo y promuevan la inversión y el desarrollo (Sili, 2021).

Impulsar y potenciar el desarrollo de estas iniciativas requiere por lo tanto de dos vertientes fundamentales, en primer lugar, una activa conexión con todas las herramientas que debe brindar un Estado comprometido con estos desarrollos, como son todas las normativas necesarias, las fuentes de financiamiento y los programas de capacitación. En segundo lugar, el compromiso activo asociado a una retroalimentación permanente, de las instituciones de investigación y desarrollo, junto a la vinculación y participación directa del sector privado, superando así todas las trabas burocráticas y con el mayor esfuerzo de todos los actores. (Vieites et al., 2017).

Finalmente resulta relevante destacar que todas estas iniciativas no deben quedar en esfuerzos aislados sino que se hace necesario la implementación de programas integrales de desarrollo sistémicos, que se vean apoyados, facilitados y coordinados en todas sus facetas, no solamente desde los gobiernos nacionales, provinciales y municipales, sino también en combinación con organizaciones público-privadas, institutos y universidades, que puedan estudiar y analizar las diferentes alternativas productivas y sus posibilidades de desarrollo técnico y de comercialización. Estas iniciativas se deben enriquecer y sostener en el tiempo para mejorarlas y retroalimentarlas, fomentando la participación junto a la inversión privada y contemplando no solamente los estudios económicos, sino también los aspectos culturales, sociales y ambientales de cada región.

Bibliografía

Ábalos, J. A. (2000): El fomento al desarrollo productivo local: orientaciones, actores, estructuras y acciones. La situación en Chile en los noventa (LC/R.1976), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), febrero.

Aviano, J. M.; Dutto A. D. (2004) Producciones alternativas. El caso de la FESPAL: su impacto sobre las instituciones, las políticas y el desarrollo local.VI Seminario Nacional de la Red de Centros Académicos para el estudio de Gobiernos Locales. UNR. Córdoba, 9 y 10 de septiembre de 2004.

Arocena, J. (2002). El desarrollo local: un desafío contemporáneo. Uruguay: Taurus. Universidad Católica. Segunda Edición.

Albuquerque, F. (2004 a). Desarrollo económico local y descentralización en América Latina. Revista de la CEPAL Nro 82. Pp 157- 171

Alburquerque, F. (2004 b). "El enfoque del desarrollo económico Local". En: Cuaderno de capacitación Nº. 1. Serie: Desarrollo Económico Local y Empleabilidad. También disponible en formato HTML: http://www.oit.org.ar/documentos/area_enfoque_del.pdf.

Casalis, A. (2017). Procesos, dinámicas y tendencias de las políticas públicas nacionales en relación al desarrollo territorial y gestión local en Argentina (2003-2017). Divulgatio. Perfiles académicos de posgrado, Vol. 1, Número 3, 2017. 63 77,https://doi.org/10.48160/25913530di03.33.

Cogco, A R; Pérez Cruz, J. A; Cabellos Álvarez G, I. (2020). Del desarrollo regional al desarrollo local: Un recuento de experiencias. Ed.Colofón ISBN 978-607-635-010-2

Juárez Alonso G. (2020) Revisión del concepto de desarrollo local desde una perspectiva territorial Revista Líder 15(23): 9-28 También disponible en formato HTML: https://revistaliderchile.com/index.php/liderchile/article/view/86/0

Leite, M. de Paula (2000): Desenvolvimento económico local e descentralização na América Latina: a experiencia da Câmara regional do Grande ABC no Brasil, LC/R.1980, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Llobera Serra, F. (2001). "Conceptos clave, dinamización y asistencia en programas de desarrollo rural". En: Lecciones de Desarrollo Rural. Ciudad Real: Universidad de Castilla-La Mancha, CEDERCAM. Pp. 51-70.

Márquez Fernández, D. (2002) (coord.). Nuevos horizontes en el desarrollo rural. Editorial Akal Madrid. ISBN 978-84-460-1757-8.

Millán Escriché, M. (2003). La iniciativa comunitaria LEADER en el desarrollo local del noroeste murciano. Tesis Doctoral no publicada. Murcia: Universidad de Murcia. Dep. de Geografía Física, Humana y Análisis Regional.

Pike, A; Rodríguez-Pose, A; Tomaney, J. Desarrollo local y regional (2011) Universidad de Valencia. ISBN: 978-84-370-8007-9.

Sili, M. (2021). Por un futuro rural. Innovación, renacimiento rural y nuevos itinerarios de desarrollo en la Argentina pospandemia. Editorial Biblos. ISBN978-987-691-982-1

Vieites, C. M., OM, G., & Acuña Seery, C. (2007). Análisis de producciones animales alternativas con potencial de desarrollo inmediato y mediato en la República Argentina. Sec Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos – FAUBA.

CENSO HORTÍCOLA DE LA PROVINCIA DE SANTA FE. ABORDAJE INTERINSTITUCIONAL

Mondino, María Cristina; Balaban, David; Corti, Fabián; Terán, Juan; Grasso, Rodolfo

Cátedra de Sistemas de Cultivos Intensivos, Área Horticultura, FCA-UNR; AER INTA Arroyo Seco; EEA INTA Reconquista; AER INTA Monte Vera

rgrasso@unr.edu.ar

Resumen

La provincia de Santa Fe es una importante zona de producción de hortalizas. Para orientar las acciones en el territorio es necesario contar con información cuali y cuantitativa con el fin de detectar y priorizar la problemática en todos sus aspectos y ajustarla para abordar un trabajo más sistémico. Por ello, el INTA con la Cátedra de Horticultura (CH) FCA-UNR llevó a cabo el censo 2021. El objetivo fue aplicar una metodología para censar la población de productores, sus variables sociales, de producción y comercialización, en la provincia. Se contó con la colaboración de Mercados Concentradores, Comunas, Municipios y Cooperativas. Se comenzó con reuniones virtuales entre colegas de INTA y CH para definir una estructura de encuesta que incluía datos personales, nivel educativo, residencia, existencia de registros, autopercepción del sistema productivo (agroecológico, BPA, transición, convencional, etc.), etiquetado de la producción, registros de actividades y de comercialización, utilización de receta agronómica, infraestructura y mano de obra (clasificación, cantidad, procedencia, participación femenina), etc. El área encuestada correspondió a las principales localidades con producciones hortícolas, en el período julio de 2020 a junio de 2021. Los encuestadores fueron Ingenieros Agrónomos de INTA, CH, Comunas, Municipalidades y Cooperativas, dado que se consideró de importancia el conocimiento del tema y del territorio. Los censistas fueron capacitados en el manejo de la encuesta para uniformar criterios. Los establecimientos censados incluían la producción de hortalizas en su sistema productivo con destino de comercialización. Se relevaron 594 productores que suman unas 7.057 hectáreas. Contar con la información que arroja el censo, es útil para delinear estrategias de intervención en el territorio y para contribuir a la toma de decisiones en los ámbitos de desarrollo político, social y económico, no solo a nivel zonal sino también regional.

Link de presentación:

https://drive.google.com/drive/folders/1PSQkp4pmnvXM6euGS-pUgXar5yAqaTKO?usp=share_link

EXPERIENCIA DE ACCESO AL AGUA SEGURA GRUPO SAN ANTONIO A TRAVÉS DE LA ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL EN SU GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO DURANTE LA PANDEMIA COVID-19

Analía M., Baidowski[1]; Ramírez, Noelia M[2]

1 Secretaría de Agricultura familiar Campesina e Indígena (SAFCI); 2 INTA

analiabaidowski@hotmail.com

Resumen

Misiones con un clima subtropical sin estación seca y alta disponibilidad de aguas superficiales se ubica entre las provincias argentinas más húmedas del país. Sin embargo, los efectos del cambio climático junto a prácticas inadecuadas del suelo y la eliminación del monte nativo, ha llevado a una menor entrada del agua en el sistema de las chacras con mayores pérdidas por escurrimiento superficial y evaporación. Esta menor entrada de agua (infiltración en el suelo) repercute en una menor disponibilidad de agua para cultivos y comprometen el mantenimiento de los niveles de abastecimiento de las aguas subterráneas. Los productores familiares son una de la población más vulnerable de los sistemas productivos vinculados al acceso de agua segura. El objetivo de esta experiencia es facilitar el acceso de agua segura para 15 familias de productores vinculados a la picada km 921 durante la pandemia del Covid-19. La metodología utilizada es cualitativa. La información de campo se relevó a través de encuestas y reuniones participativas llevadas por los técnicos. Los registros del proceso son analizados e integrados en una secuencia narrativa y explicativa. La articulación para dar respuesta al acceso del agua segura se dio en diferentes escalas entre técnicos, técnicos-actores del medio, entre productores y productores-actores del medio. La situación del covid-19 en el periodo de Pandemia requirió poner mayor énfasis en el rol de los productores en la gestión de sus proyectos que busca dar respuesta a las demandas planteadas.

Como conclusión: La articulación se presenta como una estrategia cada vez más valiosa en los procesos de intervención en el territorio principalmente para los sectores más vulnerables como lo es la agricultura familiar en la búsqueda de dar respuesta al acceso de un derecho como lo es el agua segura, llevando con él la obligación de implementación de prácticas para su captación en el sistema, conservación y aprovechamiento responsable de los recursos naturales.

Palabras claves: Agua segura, Agricultura familiar, Articulación, Covid-19,

Introducción

Misiones con un clima subtropical sin estación seco y alta disponibilidad de aguas superficiales se ubica entre las provincias argentinas más húmedas del país. Sin embargo, los efectos del cambio climático junto a prácticas inadecuadas del suelo y la eliminación del monte nativo, ha llevado a una menor entrada del agua en el sistema de las chacras con mayores pérdidas por escurrimiento superficial y evaporación. Esta menor entrada de agua (infiltración en el suelo) repercute en menor agua disponible para cultivos y la biodiversidad presente, como también compromete el mantenimiento de los niveles de abastecimiento de las aguas subterráneas que emergen en vertiente o son aprovechadas a través de pozos a pala generando en consecuencia la falta de agua para consumo humano.

Cuando el escases del agua se produce acompañado de un efecto del cambio climático (sequia prolongadas) generara en la población rural productiva una Urgencia: Agua para consumo.

No podríamos decir que fuera una emergencia ya que emergencia es aquella situación no previsible que ocurre, sin embargo, la falta de agua es previsible de que ocurra conociendo los efectos del cambio climático, las prácticas de uso y consumo del agua junto a las prácticas de manejo realizados en los sistemas predominantes en Misiones que favorecen la salida de agua del sistema en vez de su entrada.

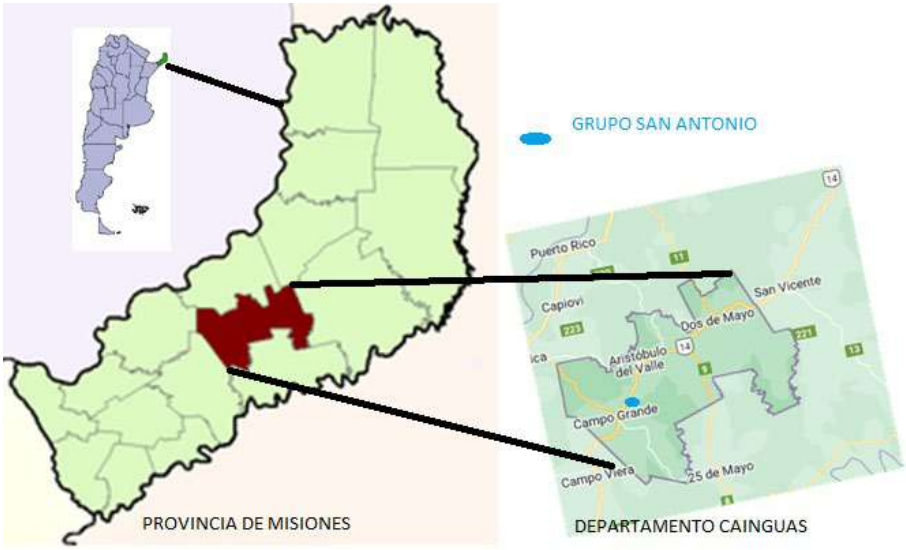
Para abordar una necesidad urgente que se manifiesta como consecuencia de múltiples causas conocidas requiere como primer paso inmediato de una importante articulación de los actores que se encuentran en el territorio para gestionar los instrumentos disponibles, los recursos económicos existentes y viabilizar una solución inmediata adecuada al contexto socioeconómico ambiental y político del momento. Entendiendo a la gestión como una acción destinada a organizar y coordinar decisiones en función de la imagen de futuro probable y deseable a partir de la base del poder que se cuenta.

Como segundo paso requiere de un cambio de la población afectada, de repensar sus prácticas sobre el sistema e implementar acciones que aporten a la entrada del agua, disminuyan las perdidas y utilizar técnicas que hagan más eficiente su uso y conservación tanto en cantidad como calidad.

A mediados del 2020 durante el trabajo de extensión llevado en forma articulada entre INTA y la SAFCI vinculado a productores hortícolas de los municipios Aristóbulo del Valle y Campo Grande se recibió la demanda urgente, de abastecer de agua segura para consumo humano de 15 familias sobre la picada del km 921 a causa de la disminución de los caudales en pozos a balde y vertientes, llegando a nivel de secarse. Con el fin dar respuesta a resolver esta necesidad se plantea la articulación INTA SAFCI con el objetivo garantizar el acceso a agua segura en calidad y cantidad para 15 familias de la Picada Km 921 que contribuya a mejorar su calidad de vida a través del Subproyecto "Acceso al agua segura para productores picada Km 921".

Antecedentes

La experiencia presentada involucra a actores territoriales dentro del Municipio de Aristóbulo del Valle, Departamento Cainguas de la provincia de Misiones, en donde se busca mejorar el acceso al agua segura para uso domiciliario y productivo, tomando como herramienta la articulación interdisciplinaria e interinstitucional, aquí el rol de los productores involucrados, va fortaleciendo una organización propia para empoderar su partición en los distintos niveles del proceso.



El departamento Cainguas se encuentra atravesado por las Sierras de Misiones o Sierra Central que divide las aguas hacia el Rio Paraná y hacia el Rio Uruguay. Esta línea divisoria se ve materializada por la Ruta Nacional 14 en vario tramos de su recorrido, quedando hacia el NO las cuencas hacia el Paraná y el SE hacia el Uruguay.

En términos generales, el clima es subtropical sin estación seca, con régimen de lluvias más o menos uniformes a lo largo del tiempo. A pesar de esta caracterización climática histórica de Misiones, en los últimos tiempos, la variabilidad de temperaturas es cada vez más pronunciada, originando desde sequías históricas por su déficit hídrico, hasta tormentas con fuertes precipitaciones y efectos negativos sobre zonas rurales y urbanas, con el consiguiente impacto socio ambiental y económico. Estos cambios de no ser previstos por políticas públicas pueden generar efectos negativos en la producción agrícola debido a la posibilidad manifiesta de sequías y fuertes precipitaciones en cortos períodos de tiempo. Esta realidad que debe ser atendida desde los diferentes niveles de estado y por los productores, empresas agropecuarias y agroindustriales en función de una planificación conjunta que atienda la generación de indicadores y estrategias socio-productivas. (Ministerio del Agro y la Producción, 2021).

Características de las Instituciones

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

El INTA como actor de intervención en este territorio data desde 1.974 a través de la Agencia de Extensión Rural de Aristóbulo del Valle, siendo su ámbito de intervención el departamento Cainguas. Una de las estrategias que fue fortaleciéndose a largo de más de 40 años ha sido la articulación con otros actores y la conformación de equipos de trabajo a través de vinculaciones formales y no formales, junto a la implementación de instrumentos que estuvieran disponible como ProFam, Pro huerta, Profeder, Cambio Rural. De manera de dar respuesta a las diferentes demandas surgidas con enfoque en prácticas conservacionistas del sistema suelo, agua, biodiversidad, ordenamiento territorial e implementación de las BPA. A partir del 2020 se integra a nivel nacional al Proyecto Estructural- Eje recursos naturales: PE Acceso, Uso, Re-uso y Manejo del Agua con fines Múltiples.

Secretaria de Agricultura familiar Campesina e Indígena

En 1993 se crea el Programa Social Agropecuario (PSA) iniciando su intervención en Cainguas en 1997, que luego pasara en el 2006 a ser Sub Secretaria de Agricultura Familiar y Desarrollo Rural (SSAFy DT) (Corral, 2020) para ser elevada a rango de Secretaria (SAF) en el 2014. En la actualidad funciona como Secretaria de la Agricultura Familiar, Campesina e Indígena (SAFCI). La línea central de trabajo de la SAFCI en Misiones se basan en la asistencia técnica con los objetivos de: Garantizar los derechos básicos como el acceso al agua, la tierra, lograr el autoabastecimiento de alimentos, buscar soluciones para las asimetrías comerciales que afectan a la AF, generar mercados alternativos a los grandes comercios (como Ferias Francas) y promover el aumento de la escala de producción de la AF. La intervención enmarcada en las políticas públicas definidas a nivel nacional. siendo una de las herramientas destacadas para el sector las inscripciones al Registro Nacional de la Agricultura Familiar (ReNAF) contándose hasta octubre de 2021 un registro de 25.700 inscriptos (Enzo Zinch. MDR-Unam, 2021).

Los trabajos de articulación entre INTA-SAFCI para dar respuesta a la problemática del agua se remontan desde el 2009 vinculados a la herramienta institucional Prohuerta (Corrales, 2020), comenzando estos equipos a difundir técnicas conocidas como protección de vertientes. Sin embargo, esta técnica no puede ser utilizada para dar respuesta a las miles de situaciones que surgen en el territorio, sumándose a esta: reservorios para captación de lluvia, cisternas, cisternas en placa, pozos perforados entre otras tantas variantes.

Los equipos conformados entre el INTA y la SAFCI llevan adelante acciones en el territorio conjugando en la articulación recurso humano, financiero y movilidad, teniendo presente las oportunidades vinculadas a las diferentes líneas públicas que pueden bajarse en el territorio a través de una u otra institución y la red institucional que cada una aporta y pone a disposición para dar respuesta a las demandas del territorio.

Aquí la articulación se basa en complementariedad de fortalezas de cada integrante del equipo de gestión, el enfoque diferenciado en las competencias y objetivos de las instituciones donde se pone una mirada técnica socio productiva desde el INTA y una mirada social organizativa desde la SAFCI. En cuanto a la Red de articulaciones que aportan a la estrategia del equipo de gestión, el INTA cuenta con la existencia de un convenio vigente con la municipalidad de Aristóbulo del Valle en donde se incluye la temática del agua. Existencia de un espacio Institucional INTA de concertación y articulación interinstitucional: Consejo Local Asesor AER Aristóbulo del Valle el cual involucra a representantes de SAFCI, Municipios, instituciones educativas, empresas, cooperativas de producciones y de servicio (Coop. Cainguas Ltada),

La SAFCI cuenta con una red de articulaciones desde el equipo SAFCI-Proyecto PISEAR-DIPROSE estableciendo Referente territorial (SAFCI) en evaluación y ejecución Analía Baidowski, un Equipo Provincial de acceso al agua para evaluaciones de proyecto (Ana Corral SAFCI), Referente de Proyectos MISIONES (Marcelo Torres).

Características del Gobierno Municipal de Aristóbulo del Valle.

La estructura administrativa del municipio de Aristóbulo del Valle presenta mayor complejidad comparada con los demás municipios que integran el Departamento Cainguas, cuenta con varias direcciones incluidas la Dirección del Agro y la producción, dirección del medio ambiente. Desde el año 2012 cuenta con la Carta Orgánica elaborada por la Convención constituyente municipal que incluye los capítulos: Políticas de desarrollo agropecuario (Cap 3ro), Políticas Ambientales en donde realiza especial referencia a la temática de agua en Titulo Bosques Nativo artículo 64.2 y 64.4. (Carta Orgánica, 2012)

Durante el 2020 por la ley XV-19 de la cámara de representantes es dividido su territorio dando nacimiento al Municipio número 77 Salto Encantado.

Características de la Cooperativa Cainguás de Electricidad Provisión y Servicios Varios Limitada (CEPVS)

La Cooperativa Cainguas nace en 1.964 para abastecer de energía eléctrica a la población de Aristóbulo del Valle; creando en 1.986 la nueva planta potabilizadora y su tanque de almacenamiento de agua, actualmente vigente. Esta Cooperativa integra la Federación Misionera de Cooperativas de Agua Potable. En el año 2021 en asamblea extraordinaria realiza modificatorias en el estatuto para incluir diferentes servicios, pasando a nombrarse Cooperativa Cainguas de Electricidad, de provisión y de servicios varios Limitada (CEPVS, 2021)

Consejo Local Asesor –Aristóbulo del Valle:

Es un espacio de concertación y articulación del Inta donde participa la SAFCI, además de instituciones educativas, representantes de los municipios, Coop de productores, de servicio, empresas y otras organizaciones en el medio, cumple la función de control social de las actividades que lleva adelante el INTA en el territorio**.**

Características de los productores

Las 15 familias productoras involucradas en estas experiencias responden a la tipología de agricultura familiar, familiar en transición y productores familiares capitalizados. Se ubican sobre el camino rural del km 921 (Picada San Antonio), esta se caracteriza por una longitud de aproximadamente 2,5 km finalizando sobre el limite de la Reserva del Parque Provincial del Cuña Pirú. Las producciones de renta predominantes son en primer lugar el cultivo de la yerba mate, seguida por producciones fruti-hortícola, ganadería, tabaco, acompañadas de producciones d de autoconsumo de granja y cultivos anuales. Algunos productores son socios de Cooperativas vinculada a la producción agrícola como las Cooperativas Yerbatera, Tabacalera y Citrícola, además otros participan de la asociación de la Feria Franca Campo Grande. No cuentan con acceso al agua segura en cantidad, calidad y continuidad. Actualmente se abastece de agua de vertientes y pozos a pala de baja profundidad con escases en épocas de sequía y problemas de calidad de las mismas. La mayoría de las familias residen en el predio donde producen o cuentan con otros lotes para producción. Desde el año 2.004 se encuentran movilizados por la

necesidad de contar con agua segura para consumo humano de sus familias, debido a que en épocas de sequía es crítico la disminución del caudal tanto en los pozos a balde, como de las vertientes existentes; demanda presentada en esas épocas al ejecutivo municipal.

Contexto Covid-19

En marzo del 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS), declaró el brote del nuevo coronavirus como una pandemia, llegando a principios de marzo con un número de personas infectadas por COVID-19 a nivel global de 118.554, y el número de muertes declaradas a 4.281, afectando hasta ese momento a 110 países (Boletín Oficial, 2020). Ante esta situación el Presidente de la Nación Argentina firma el 12 de marzo de 2020 el Decreto de Necesidad y Urgencia que amplía la Emergencia Sanitaria y dispone la adopción de nuevas medidas para contener la propagación de esta enfermedad. Entre las principales acciones y regulaciones, la normativa dispuso la ampliación de la Emergencia Sanitaria por el plazo de un año, la obligatoriedad de aislamiento por 14 días en caso de presentar síntomas sospechosas. Para el 19 de marzo, la velocidad de propagación toma niveles alarmantes duplicando el número de fallecidos, lo que genero las modificatorias N° 280 al decreto 260 del 2020 determinando el Aislamiento social preventivo y obligatorio (ASPO) la prohibición de circular los días 20 al 31 de marzo, la cual fuera sucesivamente prorrogada por las situaciones sanitarias del país hasta el 31 de enero de 2021. Quedando exceptuadas de la misma las personas afectadas a las actividades y servicios declarados esenciales en la emergencia, y sus desplazamientos deberán limitarse al estricto cumplimiento de esas actividades y servicios, en especial las Industrias de alimentación, su cadena productiva e insumos; de higiene personal y limpieza; de equipamiento médico, medicamentos, vacunas y otros insumos sanitarios. (Boletín Oficial, 2020).

Las instituciones como la SAFCI y el NTA, vinculados a las actividades productivas y de alimento se encuentran exceptuadas en dicho decreto, continuando con sus acciones encuadradas dentro de las actividades críticas en el territorio. En Abril se intensifica las articulaciones entre las unidades gerenciales de INTA a fin de dar cumplimiento a las resoluciones, Implementado reportes a recurso humano sobre la situación de cada agente y la articulación más eficiente con la Aseguradora de Riesgo de Trabajo, lineamientos de BPA para la producción agropecuaria para el COVID-19 – Sector Agricultura Familiar, protocolos de recomendaciones Covid-19. En julio de 2020 se Implementaron declaración jurada de Salud para los agentes con actividades presenciales. A inicios de febrero de 2021 se informa de la finalización de cobertura de los casos por COVID-19 como enfermedad profesional no listada vinculada a la finalización del ASPO.

Las actividades educativas durante el 2020 se llevaron través de clases virtuales. Durante el 2021 el inicio de las clases presenciales los niños concurrían en forma alternada respondiendo a la necesidad de mantener el distanciamiento social. Esta situación requirió que los trabajadores afectados a actividades presenciales y productores sumaran a sus tareas un mayor rol en la educación restando las horas de descanso para acompañar la formación de los jóvenes y niños. Como también se incrementó las recargas en mayor atención a los adultos mayores por las condiciones dadas por el aislamiento y riegos asociados al COVID-19, junto a esto se suma la atención de los familiares enfermos.

Contexto Ambiental

Durante el 2020 se vivió en la Provincia de Misiones condiciones climáticas consideradas como sequias extremas, las precipitaciones se encontraron por debajo de valores históricos y las temperaturas fueron elevadas, generando ocurrencia de incendios en varios municipios de la provincia incluidos los municipios del departamento Cainguas situación que llevo a la provincia a declarar emergencia agropecuaria con el decreto 2.093/2020 en el mes de diciembre. Estas condiciones se prolongaron durante el 2021 llevando a que el 2 de febrero de 2022 el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, bajo la Resolución N° RESOL-2022-21-APN-MAGYP declare a la Provincia de MISIONES, el estado de emergencia y/o desastre agropecuario, según corresponda, desde el 29 de diciembre de

2021 hasta el 28 de junio de 2022, a las explotaciones agropecuarias y forestales afectadas por sequía y/o incendios, en todo el territorio provincial (Boletín Oficial, 2022).

Metodología de trabajo:

La metodología utilizada es cualitativa. La información de campo, se relevó a través de encuestas realizadas por el equipo técnico INTA-SAFCI, y a través de reuniones y talleres participativos. La indagación de saberes de los productores se llevó adelante en las chacras de los mismos en el km 921. Los registros del proceso se volcaron en entrevistas semi estructuradas planillas analizadas e integradas en una estructura narrativa.

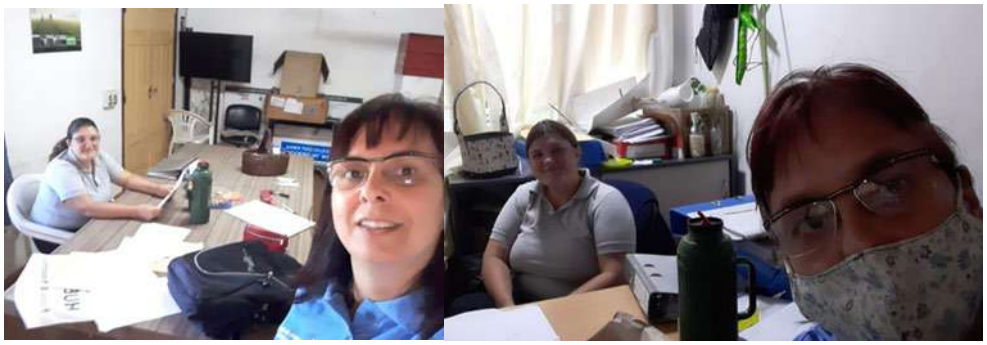
Problemática: Deficiente acceso y gestión del agua para consumo humano y uso productivo.

Objetivo:

El objetivo de esta experiencia es facilitar el acceso de agua segura para 15 familias de productores vinculados a la picada km 921 durante la pandemia del Covid-19.

Características de la experiencia

En el contexto ambiental, sanitario y laboral planteado se recibe en julio del 2020 la demanda de un grupo de productores del km 921 vinculado a la problemática de escases de agua segura para consumo y uso productivo. Para su abordaje se plantea desde el trabajo articulado en el equipo INTA –SAFCI, analizando en primer término las fortalezas, debilidades y oportunidades existentes como para dar respuesta a la misma.



La articulación interinstitucional entre las técnicas se asienta en la base de reuniones de acuerdos y consenso, dialogo permanente con una visión de posicionamiento como equipo interinstitucional potenciando las experiencias que aporta cada una al equipo, los recursos disponibles de cada institución y el enfoque de abordaje que cada una tiene a partir de los conocimientos adquiridos para intervenir en el territorio.

Analizada la factibilidad, se realiza división de roles entre cada técnica para realizar el sondeo de líneas de apoyo vinculadas a la temática de agua, surgiendo como única herramienta en ese momento las líneas de aportes no reintegrables PISEAR-DIPROSE.

Para fomentar la participación de los posibles beneficiarios del proyecto se llevó adelante una serie de reuniones participativas.

El diagnostico se inicia a partir de la primera convocatoria a reunión tuvo el objetivo de informar las características de las líneas de apoyo existente, relevar la posibilidad de trabajo como grupo y la situación de cada productor en forma individual para analizar la factibilidad de su inclusión dentro del proyecto.

En esa primera instancia participaron 13 familias de las 15 presentes en la picada. La misma se llevó a cabo dentro de los protocolos requeridos por el Covid-19.

Con una metodología participativa se llevó adelante a través de técnicas como lluvia de ideas para sondear la existencia de vertientes disponibles para una obra comunitaria, las distancias involucradas, la posibilidad de organización, propuestas de referente, modo de comunicación y posibles soluciones, surgiendo que:

-Son 13 las familias involucradas en forma inmediata a dicha demanda, existiendo otras familias comprometiéndose los productores a convocarlos. De estas 4 familias no cuenta con papeles de documentación de la tierra requerida por el programa.

- Existencia de varias vertientes las cuales se secaban en periodos de escasas lluvias. La estrategia de vertiente comunitaria en estas condiciones no sería factible. La única vertiente en condiciones abastece de agua a los sistemas productivos hortícolas de dos familias.

- La provisión de agua proveniente de vertientes y pozos a pala de profundidades que van desde 4 metros a 13 metros, con disminución de caudal en épocas de sequía o disminución de las precipitaciones. Trasladan el agua con tractor, bombeo de vertientes de bajo caudal o manualmente con uso de roldana.

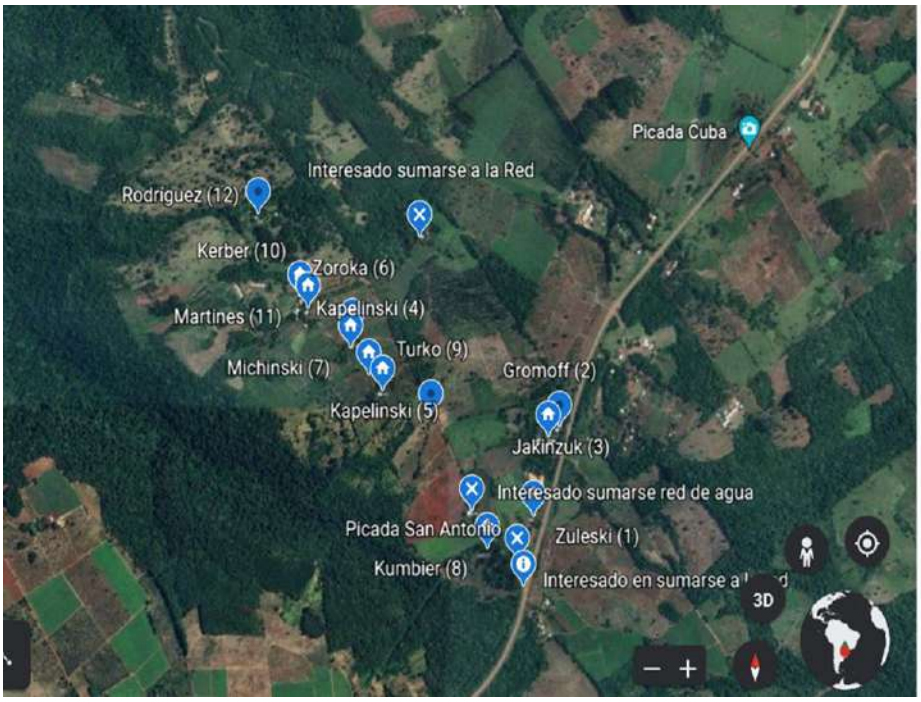
- Existe antecedente desde el 2004 sobre demanda de agua hacia el municipio.

- Voluntad de todos los productores presentes para donar en comodato el espacio destinado para la perforación de la red de agua comunitaria, la cual dependerá del estudio y factibilidad técnica por parte de la empresa perforista que realizara la misma, identificando el lugar más adecuado para esta.

- Predisposición para el trabajo en forma agrupada. Designación de un referente de los productores.

-Necesidad de dar identidad formal al camino rural en donde viven como parte de un vacío vinculado al sentido de pertenencia de un lugar.

- Acuerdo de crear en grupo de Whats App para comunicarse, así recibirán información en el día o la semana según la disponibilidad de señal.



Para avanzar con la necesidad de abastecer de agua, primero se abordó la necesidad de pertenencia e identidad surgida en la primera reunión, para ello se avanzó como equipo técnico en recaba información de los requisitos para dar nombre a la picada, la que fuera fácilmente canalizado por la colaboración del representante del municipio

desde la dirección del Agro y la producción en el Consejo Local Asesor AER A. del Valle, presentando a su vez la demanda surgida del grupo de productores en la necesidad de agua segura.

Contando con esta información se convocó a los productores a una nueva reunión con el objetivo de avanzar con la gestión para dar el nombre a la picada, además se solicitó que acercaran la documentación requerida por el programa PISEAR de cada productor.

En la misma en forma participativa con la metodología de lluvia de ideas se eligió el nombre propuesto de la picada y se realizó la fundamentación con el aporte de cada participante quedando como nombre elegido Picada San Antonio. Mientras desde (INTA) se redactaba la nota y la fundamentación, desde la SAFCI se recibía la documentación requerida.

Desde las instituciones se colaboró en la impresión y presentación en el Honorable Consejo Deliberante de Aristóbulo del Valle.

A su vez en la misma reunión se realizaron acuerdos de tareas vinculadas con el proyecto quedando comprometidos a:

- Cada productor avanzaría con la documentación requerida referida a la situación de tenencia de la tierra.

- Un productor se encargaría de determinar la distancia entre los puntos más alejados de la red principal.

-Convocar a los vecinos que no se sumaron a las reuniones.

A partir de establecer y aclarar los requisitos del programa existente, definir la situación de cada productor, se pasó a definir concretamente los objetivos y avanzar con la organización del grupo.

- El equipo técnico avanzaría con la gestión sobre el enfoque del proyecto como pozo perforado y no como vertiente protegida además de iniciar la carga de los formularios requeridos.

Como resultado de esta segunda etapa. Los productores fueron convocados al Honorable consejo deliberante donde fuera nombrada como Picada SAN Antonio.

En esta etapa se fortaleció la articulación entre los productores quienes debieron buscar la forma de trasladarse y participar para defender el pedido realizado. A su vez se puso en juego la articulación existente entre INTA y el Municipio, siendo también una oportunidad de integrarlo a la demanda existente.

El proyecto

La gestión del equipo de la SAFCI fue fundamental para poder incluir como solución tecnología la implementación de pozos perforados de mayor profundidad, ya que muchas de las napas de agua segura se encontrarían por encima de los 130 metros de profundidad.

De esta manera en constante comunicación con el grupo de productores nuevamente se los convoca a una reunión con el objetivo de trabajar en la formulación del proyecto donde se establecería los siguientes puntos:

1-Definir la cantidad de usuarios.

2-Recepción de la Documentación de las tierras

3-Definir cantidad de metros de la red principal y secundaria.

4-Consensuar la chacra más adecuada a realizar la perforación pensando en la distribución de agua de la red por gravedad, facilidad de sesión de esa porción de tierra a favor del grupo y disposición para control de la bomba de agua.

5- Elección del Nombre del grupo y el proyecto

6- Gestionar la sesión de explotación a nombre del grupo para uso del pozo perforado.

7- Organizarse como grupo de hecho con un nombre.

Como resultado de esta etapa se definió el Nombre del grupo: Grupo San Antonio.

Nombre del Proyecto: ACCESO AL AGUA SEGURA PARA PRODUCTORES PICADA KM 921

Las familias en condiciones de entrar al proyecto eran 11, excluidas por la situación de la tenencia de tierras dos de ellas. La documentación certificada se procedió a escanear y el armado de los expedientes correspondientes. Se acordó que el punto con mejor condiciones para abastecer de agua a la red correspondía la chacra de Gabriel Kapelinski, requiriendo de una red principal de 1600 metros y una red secundaria de 3200 metros que componen los ramales que conectan la red principal con el domicilio de cada productor.

El uso mantenimiento de una red comunitaria de agua requiere de la organización de las familias beneficiarias y para que el funcionamiento del mismo perdure en el tiempo independiente de la presencia o no del técnico es requisito que se establezcan ciertas pautas de funcionamiento acordados entre todos los participantes siendo su norma guía la que debiera materializarse en un estatuto del consorcio de Agua comunitaria. Para ello se puso en juego la fortaleza de la SAFCI, quien ya contaba con la experiencia de conformar un consorcio de agua y podía disponer un reglamento sobre el cual ir trabajando en forma participativa y analizar punto por punto. De esta manera se acordó convocar a un taller participativo para la elaboración del estatuto del consorcio de agua San Antonio cuando se contara con dicho documento modelo.

En esta tercer etapa la articulación entre los técnicos de SAFCI Misiones y el programa PISEAR ya que requirió de gestiones, para la aprobaciones perforaciones de profundidad.

La Organización

A partir de la experiencia de la técnica de la SAFCI en la conformación del consorcio San Luis se avanzó en el trabajo organizativo para tal fin a través de un taller participativo se trabajó cada punto del reglamento, poniendo en consideración las funciones y responsabilidades de cada los integrantes del consorcio y la designación de roles.

Como resultado de esta etapa en agosto del 2020 se constituyó el Consorcio San Antonio, designándose como Presidenta la señora Jakinzuk Isabel, Secretaria Noelia Michinski y tesorero el Señor Gabriel Michinski. Además se estableció que para un mejor funcionamiento del consorcio el reglamento debe contar con aclaración sobre el funcionamiento, uso del recurso agua y el mantenimiento de la red de agua y el pozo perforado y en caso de nuevas conexiones futuras.

La formulación técnica y Rol de la comisión directiva

Para el mismo y de manera de fortalecer la participación de los productores y su incipiente organización, se definieron roles para la búsqueda de los presupuestos de insumos requeridos para la redacción del proyecto, mientras el equipo técnicos continua completando las planillas y formularios requeridas. La articulación con otros técnicos de Misiones permitió facilitar los diferentes oferentes en empresas de perforación considerando las restricciones de desplazamiento por la emergencia sanitaria.

En esta etapa se puso en juego las redes de articulación de ambas instituciones con todas las casas comerciales del medio en condiciones legales para facturaciones oficiales, las que pusieron predisposición en colaborar con su tiempo para emitir presupuesto dentro los requisitos que presentan las líneas de financiamientos vinculadas al estado. Es meritorio su mención ya que esto facilita muchísimo el avance de un proyecto para presentar las documentaciones requeridas en los plazos que se solicitan.

Se destaca a su vez el grado de compromiso que asumió la comisión directiva del consorcio para completar toda la documentación y firmas solicitado por el programa.



Una vez aprobado el proyecto y efectivizar el desembolso de los fondos se requirió de actualizar los presupuestos presentados inicialmente, presentándose una importante diferencia entre el presupuesto proyectado y el presente generado por el desfasaje temporal entre presentación de proyecto y aprobación-desembolso acompañado por importante variaciones de los precios de mercado, esto requirió un taller participativo para presentar la situación, los nuevos presupuestos, los oferentes existentes. Y proceder a priorizar las inversiones que se realizarían.

Durante el taller algunos productores requerían de una determinada empresa que realiza los servicios de perforación, para lo cual las técnicas habían tratado de contactarse y el presupuesto que presentaran no respondía a los requisitos requeridos en la solicitud oficializada por la nota de pedido de presupuesto. En este punto el productor insistió sobre gestionar que dicha empresa se presentara como oferente. Para lo cual se le solicito al productor que ya que desde la SAFCi-INTA no se logró que enviaran un presupuesto conforme a las demás solicitudes realizadas se podía a disposición que él o cualquiera de los presentes llevara adelante dicha gestión y que una vez se contara con este presupuesto de avanzaría con la selección de proveedores perforistas.

Luego de un debate entre los productores se decidió continuar con los oferentes que habían cumplido con el pedido formal. Priorizándose la inversión de la Perforación y realizando adecuación de lo solicitado para hacer más eficiente los fondos recibidos de manera de concretar la perforación, torre elevada y tanque, dejando esto asentado en el libro de actas y con la firma de todos los presentes.

Nuevamente se puso en la mesa de discusiones las inversiones pendientes y los aportes de la contraparte, dejando como tarea el pensar en alternativas en caso de que no existiera una adenda al proyecto para la ejecución definitiva de la obra y el logro de los objetivos planteados.

Los Emergentes

En esta etapa la casa oferente seleccionada para la perforación inicia la obra. En este punto se destacó el rol y compromiso del productor quien cedió las tierras al consorcio y quien debió estar pendiente de los requerimientos de la empresa, pasar las novedades al equipo técnico y al grupo de productores.

Durante esta etapa surgen como emergentes dos puntos de relevancia:

1-La empresa no realiza el análisis de agua para asegurar que la napa es apta para el consumo humano.

2- La bomba sumergible para un correcto funcionamiento requiere del cambio del transformador de la línea existente en la picada y de la bajada de la línea y el medidor para dicha conexión.

Aquí nuevamente se pone en juego la red de articulación existente, gestionando por dos frentes: Productor socio de la cooperativa eléctrica- con su delegado de zona y desde el INTA- SAFCI en el espacio de concertación del CLA. Así por un lado, se presenta una solicitud oficial desde las instituciones para buscar una solución a los dos puntos

antes mencionado y solicitando la posibilidad de reunión entre los productores socios con el presidente de la cooperativa.

A su vez los productores insistieron en la reunión entre el grupo de productores y el presidente de la cooperativa para la bajada de la luz, y ver la situación del transformador de la línea.



De esta etapa surge como resultado el avance de la obra de perforación y la concreción de una reunión con representantes de la cooperativa para plantear la situación y buscar en conjunto una solución.

Articulación con la Cooperativa

Se concreta la reunión entre productores, comisión del consorcio, equipo técnico y autoridades de la Coop Cainguas Ltada. Durante la misma se presenta el proyecto, el objetivo, la problemática surgida y se ofrece algunas alternativas que se pudieran concretar en un esfuerzo conjunto entre los productores socios y el apoyo de la cooperativa.

Temas de la reunión: Transformador de energía eléctrica para asegurar la potencia adecuada para el funcionamiento de la bomba. Bajada de luz, pilar-medidor con aporte de los productores, acuerdos de forma de pago.



Fotos Reunión Consorcio Grupo San Antonio, con el acompañamiento técnico SAFCI-INTA y Pres. Coop. Cainguas Lt da CEPSV y su equipo técnico.

Esta etapa es el resultado de las fortalezas del equipo conformado por el equipo técnico- los productores y la comisión del consorcio.

Siendo los puntos:

a) Cambio de transformador por otro de mayor potencia para asegurar el correcto funcionamiento de la bomba de agua.

b) Adecuar costos de la bajada de la línea de luz.

c) análisis del agua para determinar si es apta para consumo humano.

Llegando un acuerdo que se deja asentado en acta del consorcio donde la cooperativa se compromete al cambio del transformador recuperando este y cubriendo el costo faltante para el nuevo transformador, de esta manera se vio beneficiado con una mejor potencia toda la picada.

Se adecuo el costo de instalación a través de cubrir los honorarios de los técnicos por parte de la cooperativa en su totalidad. Además de cubrir los costos de toma de muestra y análisis de laboratorio.



Articulación con la Municipalidad de Aristóbulo del Valle:

En esta etapa se destaca las articulaciones formales existentes entre el INTA y la Municipalidad bajo un convenio de cooperación técnica en donde incluye actividades vinculadas al acceso del agua para las zonas rurales y la gestión de la comisión de productores del consorcio San Antonio. Que llevan como resultado la concreción de la apertura del suelo correspondiente al trazado de ella red principal, cuyo aporte a jugado un papel fundamental para cubrir la contra parte requerida por el proyecto en esta etapa del desembolso. Permitiendo de esta manera realizar las gestiones de rendiciones correspondientes y solicitando la posibilidad de adenda para poder llegar a la instalación de la red de agua principal y los ramales hacia las casas de las familias rurales.



Durante el 2022 se realizó el taller entre INTA-SAFCI con el grupo San Antonio sobre las obras de cosecha de agua de lluvia en los sistemas productivos vinculados al cambio climático, este forma parte de las herramientas que deben ir implementado los productores dentro de sus predios para reducir la perdida de agua por escurrimiento, aumentar la infiltración y así la recarga de las napas subterráneas. Además de prevenir erosión de suelo perdida de la biodiversidad y la contaminación de las aguas por las corrientes de escurrimiento.

Esperar- Repensar

Se realizaron las rendiciones pertinentes, con la presentación de documentación y presupuestos actualizados ante la posibilidad de concretar la adenda. De esta manera se espera cerrar la obra como fuera planificada en su origen cumpliendo con todos los objetivos previstos.

El equipo técnico se replantea estrategias que pudieran aplicarse a partir de las articulaciones existentes, y así avanzar con la concreción de la red, los productores presentaron alguna propuestas a la cooperativa la cual quedo pendiente de ser analizada una vez que finalizara el proyecto. Las oportunidades de encontrar una pronta solución se ven dificultados por los cambios de contextos económicos del país acompañado de variaciones de precio de los materiales semanales, escases de combustible, baja disponibilidad de materiales, no cotización de materiales. Quedando como herramienta continuar articulando con los demás actores del medio en busca de otras herramientas, y continuar enviando las documentaciones y actualizaciones que requiere el programa.

Resultados

Se ha formulado un proyecto para dar respuesta a la demanda de las 11 familias productoras de la picada San Antonio en un contexto de emergencia sanitaria, concretando el financiamiento de una perforación de más de 130 metros de profundidad con abastecimiento de agua segura, la construcción de una torre y un depósito elevado de mampostería para 7mil litros y la canalización de la red principal de 1600 metros. El proceso requirió de la articulación entre los diferentes actores del territorio INTA-SAFCI-Municipalidad- Cooperativas junto a los productores. El equipo técnico INTA- SAFCI se vio fortalecido y se amplió la red entre los actores.

Los productores se organizaron en la forma de un consorcio, generando una comisión involucrada en el proceso y acompañando la gestión. La misma cuenta con un reglamento aprobado para su funcionamiento y el registro en acta de acuerdos y actividades. La red de articulaciones entre los productores y entre las instituciones se vio ampliada. Se fortaleció la identidad y pertenencia de los productores a través de la identificación oficial de la picada y se mejoró la calidad de aprovisionamiento de energía eléctrica de la red que involucra a los productores.

En todo el proceso de dieron diferente grado de articulaciones y la gestión fue el tema dominante en el proceso, como dificultades presentadas se destaca la existencia de normativas provinciales para habilitaciones de las empresas perforistas que no son conocidas por el equipo técnico. Desarticulación entre Ministerio de Ecología y los equipos técnicos de territorio y los tiempos administrativos prolongados entre aprobación y desembolso de los recursos, acompañados de variaciones en los precios de mercado de los insumos y servicios requerido.

Conclusión

Abordar una problemática del territorio requiere de un enfoque de Articulación estratégico entre los actores presentes, de esta manera se potencian los equipos de trabajo, se genera conocimiento, se maximiza los recursos del estado y de las organizaciones. La articulación como herramienta pone a los actores en una mejor posición para atender a los múltiples emergentes que se presentan a lo largo del proceso y las cuales afectaran en mayor o menor medida a alguno de los actores involucrado. Las políticas públicas para los sectores más vulnerables como lo es la agricultura familiar no deben ir desarticulados, por el contrario, debe buscarse una mayor articulación para facilitar al acceso de un derecho como el agua segura, acompañada por el deber de implementar prácticas para la captación del agua en los sistemas, su conservación y aprovechamiento racional y responsable como recurso natural actualmente no recreable por el hombre.

Bibliografía:

- Ministerio del Agro y la Producción. Plan de Gestión Integral del Riesgo Agropecuario de la provincia de misiones, (2021), p. 6. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2019/07/plan_de_gestion_de_riesgos_misiones.pdf.

-Cooperativa Cainguás de Electricidad Provisión y Servicios Varios Limitada. HISTORIA DE LA COOPERATIVA CAINGUÁS. (2021).https://cainguasdigital.com.ar/inicio/multimedia-la-coop/ .

- Digesto Misiones. LEY XV– N° 19. http://digestomisiones.gob.ar/uploads/documentos/leyes/LEY%20XV%20-%20N%C2%B0%2019.pdf

- Carta Orgánica. Municipio de Aristóbulo del Valle. Convención constituyente Municipal. (2012).

- Corral, A.; Acosta, G.; Sahda, M. (2019).Gestión comunitaria del agua en zonas rurales. XIIX Jornada Nacionales de Extensión Rural y XI Mercusur, p 80.

-Boletín Oficial de la República Argentina. Legislación y Avisos Oficiales. Servicio nacional de sanidad y calidad agroalimentaria. Resolución134/2022 (03/03/2022). https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/258427/20220307

-Boletín Oficial de la República Argentina. Legislación y Avisos Oficiales. Distanciamiento social, preventivo y obligatorio y aislamiento social, preventivo y obligatorio (20/12/2020). https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/238890/20201221

- Boletín oficial de la Republica Argentina. Emergencia sanitaria Decreto 867/202. (23/12/2021).https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/255070/20211224

- Boletín oficial de la República Argentina. Legislación y Avisos Oficiales. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria Resolución 134/2022. (03/03/2022).https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/258427/20220307

MUJERES RURALES CAMPESINAS DE CAMPO HARDY, ESTRATEGIAS Y RESISTENCIAS POLÍTICAS

Vallone, Carla[1]; Vallone, Raúl[1]; Deambrosi, Ana[2]; Zanutigh, Flavia[3]

1 Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Rosario; 2 Instituto de Tecnología Agropecuaria (INTA); 3 Lider del grupo de Mujeres rurales campesinas

carla.p.vallone@gmail.com

Resumen

Esta ponencia visibiliza las estrategias que llevan adelante un grupo de mujeres rurales campesinas de Campo Hardy, norte de la Provincia de Santa Fe, a fin de asegurar su persistencia como pequeños productores del agro. Ellas junto a sus esposos, todos sin propiedad de la tierra, han emprendido proyectos productivos relacionados a la actividad agropecuaria. Enarbolan su bandera y de manera asociativa buscan salidas productivas que les sean útiles tanto para la mesa familiar como para obtener ingresos que ayuden a su magra economía. El objetivo de esta propuesta fue visibilizar las estrategias que estas mujeres rurales campesinas llevan adelante para poder seguir haciendo aquello que le es propio, es decir permanecer en el territorio y trabajar en lo que es parte de su capital cultural. Esta propuesta considerada como Investigación Acción Participativa se abordó con un enfoque mixto como un estudio de casos con vinculación de datos cuantitativos y cualitativos. El instrumento utilizado para obtener datos consistió en una entrevista semiestructurada con preguntas cerradas y abiertas. La recolección se realizó en dos instancias, primeramente, mediante el medio citado, y seguidamente, en diferentes espacios de trabajo como ser talleres, observación directa y diálogo con los actores sociales, análisis de datos secundarios a través de notas en distintos medios La información fue organizada en indicadores sociales y socio productivos e información cualitativa de impronta social. Del análisis surge que estas mujeres consideradas Agricultores Familiares son conscientes de la coyuntura socio política y así lo manifiestan, tratan de visibilizar la difícil situación en la que se encuentran, no desisten y van más allá de lo productivo. A la Universidad le toca acompañar estas problemáticas llevando adelante proyectos de Extensión-Investigación con la incorporación de alumnos y como todo proceso social abordado con metodologías cualitativas en una relación sujeto - sujeto.

1. Introducción. Territorios, agricultores familiares y extensión

Los territorios son espacios o campos de conflicto, de tensiones entre los distintos sectores o actores que ponen en juego sus ideologías y tratan de imponerlas en el más explícito sentido de Bourdie. Campo Hardy, en el norte de la provincia de Santa Fe, Argentina, no escapó a esta lógica. A principios del siglo pasado la empresa de capitales ingleses "Compañía de Tierra, Maderas y Ferrocarriles La Forestal Ltda" ocupó la región y tras su cierre alrededor de los noventa, después de la devastación de los bosques nativos y su retiro sólo dejó pueblos abandonados y hacheros sin trabajo. Gastón Gori (2006: 252) da cuenta que:
"El hombre no habita allí, en esa gran extensión desierta (…). Entre tanto Villa Guillermina se orienta hacia la agricultura, la granja y la ganadería para reponerse de la evacuación que también sufriera. Centenares de kilómetros de soledad, de desocupación, de pobreza, de inercia donde aún hay hombres que temen hablar de La Forestal, ".

Fue entonces cuando pequeños productores con posibilidades de tierra propia buscaron principalmente como alternativa el monocultivo de caña de azúcar el cual fue fuente de ingreso para los minifundistas e incluso demandó de mano de obra de otras provincias para la zafra. Ya en los noventa este cultivo dejó de tener valor e interés regional cerrándose los ingenios y obligando a buscar nuevas alternativas productivas o migrar.

Sumándose a esta situación el avance del cultivo de soja (sojización) y agriculturización. Sobre este aspecto, Gabriela Martínez Dougnac (2016: 14) al analizar los efectos a nivel de cambios en la estructura agropecuaria haciendo referencias a las transformaciones económicas y sociales que trajo aparejado esta modalidad productiva, lógica empresarial, da cuenta que:

"Reflejan también el proceso de concentración económica y centralización del capital en la agricultura y en las cadenas agroindustriales, el avance del capital y la frontera agrícola mediante la "pampeanización" de territorios extrapampeanos, y la centralidad del complejo sojero en la economía nacional llegando a constituirse firmemente el "paradigma" del agronegocio en la Argentina".

Concentración de tierras, abandono de minifundios y migraciones marcaron el territorio y el destino de numerosos pequeños agricultores. Slutzky (2005) y Biolatto et al (2020) hacen referencia a la pérdida o "desvalorización de la cultura del esfuerzo" y el abandono de las residencias rurales con las migraciones hacia los centros urbanos. Pero la mayoría de los pequeños productores que decidieron seguir en la zona como es el caso de las mujeres que crían aves de corral, pueden ser considerados agricultores familiares ya que tanto ellas como sus maridos cooperativizados para la producción ovina, aportan su trabajo personal, no tienen asalariados e incluso pueden ser poseedores o no de pequeñas fracciones de tierra. Raúl Paz (2014) interpretando al término de agricultura familiar y según los estudios de IICA/PROINDER 2007, explicita que la denominación de "pequeño productor" se puede asociar como sinónimo de agricultura familiar; definiéndolo como aquel que trabaja directamente en la explotación, no emplea trabajadores no familiares remunerados permanentemente, no tiene como forma jurídica la sociedad anónima y posee una superficie cultivada de la explotación.

Generalmente en las familias campesinas se da una repartición del trabajo en tanto en la unidad de consumo como en la de producción. Al respecto Alasia de Heredia (2003: 26) sostiene que "existen división de tareas que se corresponden con la separación por sexos y por edad de los diferentes miembros" de la unidad familiar. A las mujeres y niños el ámbito de la casa, unidad de consumo y a los hombres el ámbito productivo, el campo.

Biolatto et al (2021: 1) aportan que la Universidad no puede estar al margen de las problemáticas de estos actores sociales, debe trabajar con y por ellos buscando alternativas posibles, en un plano de igualdad y de ecología de saberes, para de esa manera dar cumplimiento a uno de los pilares de la Reforma Universitaria del 18, la cual empoderó la extensión situándola como una meta y una obligación de los universitarios.

La complejidad del hacer universitario y el rol fundamental que juegan los procesos de extensión en él se evidencian cuando analizamos el concepto en su dimensión pedagógica donde la extensión constituye una metodología de aprendizaje integral y humanizadora. La extensión y la investigación deberían ser parte de la metodología de enseñanza universitaria, lo que haría que el proceso formativo fuese integral, con un contacto directo con la realidad social, por lo tanto, humanizadora (UDELAR, 2010, pág. 16). La importancia de un proceso formativo integral está principalmente ligado a formar universitarios conscientes, solidarios, libres y democráticos, que se desenvuelvan con sensibilidad y responsabilidad social. Tommasino y Rodríguez (2011) manifiestan que la curricularización de la Extensión Universitaria se presenta como una estrategia política fundamental para enfrentar el desafío de lograr que la extensión coexista en el acto educativo de todas las prácticas de docentes y alumnos.

2. Metodología de abordaje y caracterización de los productores

Esta experiencia es resultado de un Proyecto de Extensión de la Universidad Nacional de Rosario ejecutado entre los años 2018/2021. Los actores sociales involucrados son un grupo de mujeres rurales campesinas de la

localidad de Campo Hardy, ubicada al norte del departamento General Obligado de la provincia de Santa Fe, Argentina.

El objetivo de esta propuesta es visibilizar las estrategias que estas mujeres rurales campesinas llevan adelante para poder seguir haciendo aquello que le es propio, es decir permanecer en el territorio y trabajar en lo que es parte de su capital cultural

El trabajo, se planteó con un enfoque mixto como un estudio de casos "el cual implica un proceso de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema" Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2010: 544).

Se recopiló información de tipo cuantitativo como cualitativa. La recolección de información se realizó en dos instancias, primeramente, mediante distintos instrumentos para la obtención de datos, y segundo, en diferentes espacios de trabajo como ser talleres, observación directa y diálogo con los actores sociales, análisis de datos secundarios a través de notas en distintos medios. El instrumento utilizado consistió en una entrevista semi-estructurada con preguntas cerradas y abiertas, según las variables y los datos obtenidos por una becaria doctorando brasilera. Al momento de recabar información de tipo cualitativa se considera crucial el diálogo con las mujeres rurales y en el largo plazo la generación de lazos de confianza que permitan un conocimiento mutuo y establecer objetivos comunes. Tanto para los datos cualitativos como cuantitativos se definieron indicadores representativos que permitieron caracterizar a este grupo de productoras. En el cuadro N° 1 se muestra la organización de los datos

Cuadro N 1: Organizaciòn de los datos

A- **Información cuantitativa representada en:**	
1. Indicadores Sociales:	2. Indicadores Económico-Productivos
1.1- Composición Familiar	2.1- Lugar físico destinado a la producción
1.1.1- Edad Promedio	2.2-Diversificación de la producción
1.1.2- Número de hijos promedio	2.2.1 Número promedio de Gallinas Ponedoras
1.2- Acceso a la Educación	2.2.2 Huerta
1.3- Acceso a la Salud	2.3- Instalaciones
1.4- Distribución de las tareas	2.4- Recursos de Alimentación
	2.5-Asesoramiento técnico
	2.6- Posibilidades de apoyo económico
B- **Información cualitativa de impronta social**	
1.-Problemas coyunturales. Pobreza generalizada.	4.-Liderazgo.
2.-Necesidad de permanencia en el territorio.	5.- Visibilización de la situación.
3.-Proyecciones a futuro del grupo.	6.- Partición del trabajo y roles.

Para establecer un análisis crítico del sentido que cobra este emprendimiento asociativo establecimos distintas categorías y se buscaron dentro de los datos recopilados, con entrevistas y charlas abiertas, referencias directas a las mismas.

Las Mujeres Rurales Campesinas comenzaron a seguir a sus maridos a las reuniones del Programa Prohuerta del INTA, como simples espectadoras en la retaguardia. Cuando ellos decidieron no continuar con la huerta y

dedicarse a las ovejas, ellas se agruparon continuando con el Programa y esto dio pie al posteriormente al proyecto de aves de corral.

El grupo se compone de diez mujeres. Todas pertenecen a familias rurales de la zona, sus maridos e hijos viven y trabajan en el mismo territorio. Los esposos están cooperativizados, constituidos en un grupo que se dedica a la producción de pequeños rumiantes.

La edad media de este grupo de productoras es de 48 años, fluctuando entre los 20 y 60 años. La composición familiar y el número de hijos y/o nietos son variables.

En promedio cada matrimonio presenta tres hijos. En su mayoría, el 80% de los padres no alcanzaron a terminar la escuela primaria. Dos de las mujeres no saben leer ni escribir. No así el nivel educativo logrado por sus hijos que concurren, o han concurrido a la escuela primaria y algunos incluso cursan el nivel medio. Todas afirman que cuentan con servicios de educación y salud próximos a sus residencias.

Dentro de las familias rurales los roles asignados para las diferentes actividades productivas están muy bien definidos. Las mujeres, ayudadas por los niños, crían aves de corral, principalmente gallinas ponedoras y los hombres se dedican a la producción de pequeños rumiantes. La producción avícola es de traspatio, por lo que la superficie destinada a la misma es variable y se encuentra íntimamente asociada a la huerta familiar. Se aprovecha parte de los productos para el grupo familiar, como alimento para las gallinas y sus desechos como abono de la huerta. Tanto la producción de huevos como la huerta contribuyen al mantenimiento de la economía familiar, siendo fuente de alimentos para la mesa a diario y un ingreso más de dinero al vender el excedente.

En promedio cada productora posee diez gallinas ponedoras, muchas de las cuales son "Gallinas Negras Inta" gestionadas mediante el proyecto Prohuerta.

Falta adecuar las instalaciones a la producción de huevos, principalmente las dimensiones de los gallineros y los nidales, así como la disposición y los materiales con que estaban hechos, ya que producían pérdidas, que en estos sistemas son representativos. Se sigue trabajando sobre la importancia que presenta el mantenimiento de la higiene dentro del gallinero.

La alimentación es muy variada y depende de las materias primas con las que se cuente en el momento, en general consiste en maíz, alimento balanceado, residuos de la huerta e insectos.

En la actualidad tienen asesoramiento impulsado por la Agencia de Extensión INTA Las Toscas, la Universidad Nacional de Rosario y profesionales privados que prestan su colaboración. Las posibilidades de apoyo económico son a partir de proyectos gestionados por las diferentes instituciones estatales que trabajan en terreno.

En referencia a los problemas coyunturales zonales en primer lugar aparece la situación económica en general y así lo manifiesta:

"Nosotros tenemos una nena con discapacidad, necesitamos de la energía eléctrica, nos vino una cuenta impagable y cuando fuimos a hablar nos dijeron que la paguemos en cuotas. Lo primero que pensé es si pago en cuotas este mes cómo voy a hacer con los otros meses".

También ponen de manifiesto la diversificación de actividades que realizan todos los integrantes para sostener o aumentar los bajos ingresos y así contribuir a la economía familiar:

"Aparte de las gallinas y la huerta hago artesanías en cuero y las vendo en el pueblo".

Acuerdan con la necesidad de permanecer en el territorio y analizan la siguiente situación:

"Nosotros a los gobiernos no les importamos. Ellos no saben la importancia de no trasladarse el hombre a las grandes ciudades.

Las proyecciones a futuro se discuten dentro del grupo principalmente de los problemas que les resultan más importantes como ser el manejo y costo de la alimentación:

"Yo cuando consigo estiro el balanceado dándole maíz y así me rinde más"

El grupo en su conjunto, tanto hombres como las mujeres rurales campesinas, reconoce un líder, el que ha sido Diputado provincial, y al entrevistarlo dio cuenta de la situación zonal:

"Las tierras fiscales fueron y son enajenadas a grandes productores. El gobierno piensa que "los negros" son pobres y si se juntan son un peligro. En fin, quieren que los moradores (sin tenencia) se vayan, abandonen la tierra. La política es desintegrar la Agricultura Familiar". "Los indios no son tenidos en cuenta".

El grupo de mujeres se expresó sobre la situación actual, fueron muy críticas sobre la coyuntura y como se ven afectadas, no descartan la problemática de género y expresan que se ven extorsionadas en el sentido que, si elevan la voz, pueden llegar a perder por algunos subsidios.

"No paran de hacer daño, seguimos con lo mismo no tienen límite el cobarde (…) y el fumigador que tanto daño están haciendo siguen firmes con la tarea de presionar a mujeres que son a las únicas que se les animan presionándolas para que no cocinen en nuestro comedor que hace tantos años que tenemos ahora usan a la policía para que no cocinen porque saben que la justicia mira para otro lado, por qué no los persiguen a ellos".

Hablan de que si bien existen centros asistenciales a partir de las 16 hs ya no hay nadie y la enfermedad no tiene horario. De la falta de caminos para sacar la producción, del bajo nivel de las escuelas rurales a las cuales concurren sus hijos los que se encuentran en desventaja frente a otros niños del pueblo.

Se expresan sobre la falta de alimentos, de sus hijos desnutridos. Respecto a la producción de huevos la misma ha decaído por falta de alimento, "imposible comprarlo", consecuentemente "sin concentrado no hay huevos". Aclaraban que ante "por lo menos había huevos para darle a los chicos"

La situación es agobiante, pero siguen levantando su bandera de "Mujeres Rurales" dando notas radiales, tal la efectuada en Radio Nacional el día 4 de marzo por Flavia Zanutigh representante de las mujeres.

"Otro día más de comedor, notamos con preocupación que día a día se profundiza la crisis social, no solamente por la mala nutrición, sino que tenemos que luchar con una cultura qué nos lleva con urgencia a que el estado se haga cargo de la salud pública entre ayer y hoy hicimos 5 viajes al hospital de Florencia con pacientes con enfermedades que ya creíamos desterradas".

También alude que:

"La falta de comprensión nos duele mucho y aprovecho para aclarar que no recibimos ni apoyo del estado ni nacional, provincial ni comunal ni tampoco tenemos sueldos públicos si alguno quiere colaborar con nuestro trabajo social serán bienvenidos, aparte se abre el ciclo lectivo y se agrega la falta de útiles, zapatillas, guardapolvo, etc., nosotros seguiremos adelante porque ahora es más necesario que nunca."

También aclaran que las consecuencias de la crisis dejan como rastro la aparición de enfermedades erradicadas hace tiempo como es la tuberculosis, una semana antes de que asistamos al territorio se conoció el caso de una mujer con esta enfermedad en campo Hardy debido a desnutrición.

Se ha transcrito solamente parte de las entrevistas respondiendo al criterio de saturación de datos.

3. Análisis de la situación y conclusiones

Dado que el principal objetivo es acompañarlas, se plantearon con ellas líneas de acción a corto y a largo plazo para cada problemática identificada. El acompañamiento es un proceso dinámico y continuo.

Tras el diagnóstico de situación se realizaron talleres abordando problemáticas puntuales. Surgiendo principalmente la mortalidad en la cría de aves, manejo de la luz en la gallina ponedora, confección adecuada de instalaciones con material reciclado o abundante en la zona, manejo de los animales enfermos, comercialización de huevos y el problema del alimento balanceado a bajo costo, puntos que se continúan trabajando conjuntamente en busca de soluciones.

Para algunas de las productoras el agua es un obstáculo, como la producción y la vivienda comparten espacios, el acceso a la misma está limitado debiendo recorrer 100 metros para obtenerla transportada en baldes. La Agencia de Extensión de INTA Las Toscas, ha posibilitado perforaciones para la zona.

Los encuentros fueron entre productoras, docentes y alumnos de la Facultad de Cs, Veterinarias, UNR, INTA y profesionales zonales. De este intercambio de saberes surgieron saberes populares, visibilizándose la oportunidad de plantear diversas investigaciones que rescaten y empoderen estos conocimientos. Con

Ingenieros Agrónomos de INTA se evaluaron posibles especies a cultivar, disponibilidad según época del año, suelo, etc. También se analizó la cadena de comercialización de huevos, unificando precios y formas de presentación, elementos que colaboran en la identificación como grupo y dan un valor agregado al producto.
El análisis de este tipo de realidades complejas debe ser discutido por las dificultades y los desafíos implicados en los procesos que permiten abordar las problemáticas planteadas.
Los resultados se analizaron en función de los ejes planteados:
a- Sobre las mujeres rurales: en referencia a lo netamente productivo cada una construyó su gallinero, poniendo en valor elementos que no tienen costo. Analizaron las materias primas mediante las cuales pueden formular su propio alimento balanceado y en este proceso se generó un intercambio de saberes con sus pares, con alumnos y los diferentes técnicos en terreno. Pero lo productivo no es sólo su meta, esta la huerta, el comedor y van por más.
b- En cuanto a visibilización, el grupo durante estos años ha generado lazos con vecinos del territorio, medios de comunicación e instituciones públicas que les han permitido fortalecerse, visibilizar su realidad diaria, poner en tensión sus problemáticas y hasta llevar a la justicia situaciones que vulneran sus derechos. Esta visibilización en los medios, redes y con distintos actores de instituciones públicas pone en agenda y no permite que se diluyan con el tiempo las temáticas que el grupo considera prioritarias. El hacer, el decir de estas mujeres, su tesón y perseverancia hacen a la fortaleza de un grupo que con el tiempo se visibiliza cada vez más resiliente a los embates del medio.
c- Sobre las mujeres y el trabajo se puede argumentar que la repartición del mismo para estas productoras no responde a un condicionante de género, ellas decidieron por gallinas ponedoras como proyecto productivo y huerta como un recurso tanto para alimentación del grupo familiar como para el merendero que atienden los sábados. Son conscientes de que su trabajo es valioso para la economía familiar, su labor es proveedora de bienes de consumo, a la par que el aporte de sus maridos y estos lo reconocen: *"Claro que ayudan los ingresos aportados por nuestras esposas logrados con las gallinas ponedoras". (Datos año 2019)*
Este proceso productivo, eleva a la mujer a la categoría de productora y por consiguiente rompe con los estereotipos anacrónicos en cuanto al rol de la mujer en la agricultura familiar. Hacemos referencia a estereotipos de género que se construyeron en relación con el varón-proveedor económico de los hogares y a la mujer dependiente económicamente de su esposo, las cuales debían realizar aquellas tareas que sus esposos menosprecian. Acordamos con que "La experiencia permite a las mujeres adquirir un nuevo reto y, a la vez, un nuevo rol dentro del núcleo familiar, aportando a la economía del hogar sin descuidar el cuidado de sus hijos, al dedicarse a actividades productivas en lugar de su residencia" Cieza, et al (2003:27).
Como reflexión final consideramos que la invisibilización de esta realidad es un problema en sí mismo, ya que estos actores sociales necesitan de la presencia de diferentes instituciones estatales que trabajen en conjunto en función de sus problemáticas y en post de su supervivencia. En general una característica a destacar es la actitud propositiva y solidaria al momento de tomar decisiones, ya que todas ellas se encuentran agrupadas bajo una misma bandera, "la de mujeres rurales", y proponen una salida en conjunto a la problemática que las aqueja a través de la cría de aves de corral, saben que todo esfuerzo en conjunto es capaz de conseguir mejores logros y el unirse para buscar una salida habla de un compromiso ante el futuro y no desde un posicionamiento pasivo sino desde la acción. Este tipo de producciones son de importancia local, ya que son base para el sustento de la economía familiar. Además, propenden al mantenimiento de los productores en el campo, contribuyendo a la ruralidad y mejorando calidad de vida.

Referencias Bibliográficas.

1. Alasia de Herdia, M. (2003). *La morada de la vida. Trabajo familiar de pequeños productores del nordeste de Brasil.* Ed, La Colmena, Argentina.

2. Biolatto, R; Deambrosi, A; Vallone, C; Bassi, A; Keilty, H; Vallone, R. (2020). Criando ovejas. Una estrategia de resistencia*. Revista Americana de Empreendedorismo e Inovação. I*SSN 2674-7170. V.2, n.1, mar/2020. Brasil. Recuperado de: https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/Extension/issue/view/599
3. Biolatto, R; Vallone, R; Vallone, C; Bassi, A. (2021). La Formación Social de alumnos de la Facultad de Ciencias Veterinarias, UNR. En Referências, Métodos e Tecnologias Atuais na Medicina Veterinária. Cap. 12, pp 86 – 98. Atena Editora, Brasil. Libro Digital. ISBN: 978-65-5706-783-3
4. Cieza, R., Davies, L., Gómez, S. (2003). "Las mujeres en la agricultura urbana: un estudio de caso en Argentina". *Revista LEISA,* V 18 N°4, Perú.
5. Gori, G. (2006). *La Forestal, la tragedia del Quebracho.* Santa Fe, Argentina. 1° Edición Santa Fe. Mauro Yardin Ed.
6. Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación.* 5ª edición. México DF, México. Mc. Graw-Hill.
7. Martínez Dougnac, G. (2016). *Monocultivo Sojero, Concentración Económica, Acaparamiento y Despojo de Tierras. Formas actuales de la expansión del capital en la agricultura argentina.*CIEA. UBA.Buenos Aires, Argentina. LEGEM Ediciones.
8. Paz, R. (2014). Agricultura familiar y sus principales dimensiones: la pampeanización del término. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios,* (41), 5-33.
9. Slutzky, D. (2005). Los conflictos por la tierra en un área de expansión agropecuaria del NOA. La situación de los pequeños productores y los pueblos originarios. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios.* (23), 59-100.
10. Tommasino, H; Rodríguez, N. (2011). *Los espacios de Formación Integral y sus aspectos instituyentes de la República.* XI Congreso Iberoamericano de Extensión Universitaria. UNL. Santa Fe.

CAMBIO RURAL COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN EL VALLE INFERIOR DEL RÍO CHUBUT

Pugh, Belén[1]; Bai, María Inés[1]; Guerrero, Ruth[2]; Buono, Gustavo[1]

1 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; 2 Secretaría de Agricultura Familiar

pugh.belen@inta.gob.ar

Resumen

El Valle Inferior del Río Chubut (VIRCh), localizado al Noreste de la provincia del Chubut, es un valle de importancia productiva agropecuaria por la superficie cultivada, su estructura de riego, el número de productores y la provisión de servicios. Entre las actividades productivas tradicionales se encuentran la producción de forraje, el engorde bovino y la horticultura.

Desde los proyectos de desarrollo territorial de INTA de la cartera 2013, en instancias de diagnósticos participativos, el cultivo de la vid para vinificar fue priorizado como alternativa productiva innovadora para la región. Se consideró que era un cultivo con potencial productivo cuya vinificación daría a la zona un producto de valor agregado.

El programa Cambio rural II, una herramienta validada del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y el INTA, permitió organizar a un grupo de productores familiares capitalizados que se convocaron a producir en una idea novedosa, facilitando la permanencia de las familias en las chacras, una problemática creciente en el valle.

Se realizaron reuniones para la definición de objetivos, capacitaciones en temáticas técnicas y económicas, encuentros con referentes de otras regiones del país y el asesoramiento permanente de los técnicos del INTA y de un enólogo de Alto Valle del Río Negro con experiencia internacional.

Hace 7 años se inició un proceso de plantación y trabajo conjunto, con la activa participación de los integrantes del grupo en todas las etapas. Actualmente, se cuenta con productores independientes y una cooperativa vitivinícola que continúa con las metodologías de trabajo incorporadas por el programa, elaborando vinos de calidad en el esquema de producción artesanal.

Área de trabajo

La experiencia fue llevada a cabo en el Valle Inferior del Río Chubut (VIRCh) que se localiza al NE de la Provincia del Chubut (43° 16' LS y 65° 30´ L. O.; 30 m.s.n.m.), en los Departamentos de Rawson y Gaiman. Comprende los ejidos municipales de Rawson, Trelew, Gaiman, Dolavon y 28 de Julio. Tiene una extensión aproximada de 90 km en dirección EO y un ancho variable de 5 a 8 km; contando con 60.000 ha (desde el origen de los canales de riego, hasta su desembocadura en el océano atlántico), enmarcado por una meseta. Se distingue de las demás áreas geográficas de la Patagonia Sur por disponer de un sistema de riego y drenaje que determinó su desarrollo histórico y las características de su sistema social y productivo. Se encuentra comprendido en la Comarca VIRCh-Valdes

La población es de 252.331 habitantes, un 44,5% de la población provincial (Censo Nacional 2015).

Este territorio presenta como característica destacada áreas con gran potencial productivo, ligadas a uno de los

principales recursos limitantes, como es, el agua, y al turismo, vinculado a los recursos naturales.

El VIRCh se distingue de las demás áreas geográficas de la comarca, por disponer de un sistema de riego y drenaje. En el VIRCh, un 72% de la superficie se encuentra sistematizada y bajo riego, siendo este el primer valle bajo riego de la Patagonia Sur y el más importante de la región. En él se encuentran el 29% de las cerezas, el 7,3% de la vid, el 82% de la alfalfa y el 98% de la horticultura provincial.

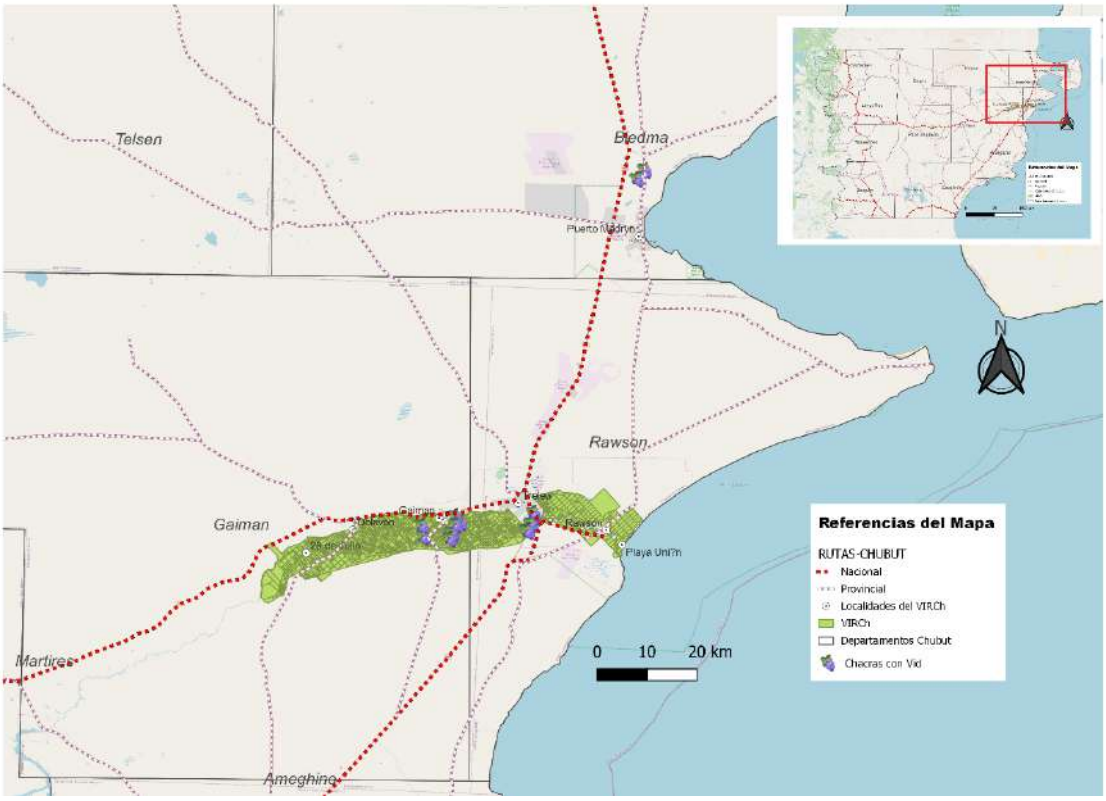


Figura 1: Mapa de las áreas del Parque Ecológico El Doradillo y VIRCh. Fuente: Laboratorio de teledetección y SIG EEA Chubut, elaboración propia.

Existe una alta presión inmobiliaria en el VIRCh, donde suelos con aptitud para la producción agropecuaria están siendo destinados al desarrollo inmobiliario.
En la zona costera de la Comarca, existe interés por parte de empresarios o fundaciones, que no tienen fines productivos, de adquirir tierras con destino a la creación de reservas naturales, así como adquirir campos para su loteo, aprovechando el recurso de agua de reúso generada en la ciudad de Puerto Madryn. El Parque Ecológico El Doradillo, es un parcelamiento con lotes de 1 y 2 ha, ubicado en la zona costera, con agua de reúso, en el que se producen principalmente, olivos para aceite, lavanda y vid para vinificar. El Doradillo se incorporó a la experiencia con posterioridad. El agua de reúso utilizada en estos loteos corresponde al líquido cloacal que, mediante tratamientos recibidos en una planta, para luego distribuirlos por cañerías especificas a los lotes productivos.

Programa Cambio Rural en la comarca VIRCH-Valdés

El Programa Cambio Rural tiene una antigüedad de 28 años, es una herramienta de extensión financiada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y co-ejecutada con el INTA, en todo el territorio nacional.

Trabaja con grupos de 8 a 12 integrantes (8 mínimo para Patagonia Sur), que reciben asistencia de un promotor asesor, que los acompaña durante 42 meses para la ejecución de una planificación, de acuerdo a objetivos planteados, con una metodología participativa, fomentando el aprendizaje entre pares.

En el año 1994 en la región Patagonia Sur, se habían consolidado 31 grupos de productores, los que desarrollaban sus actividades desde la producción y venta directa de productos hortícolas en valles, hasta los sistemas extensivos de los ambientes áridos y semiáridos (INTA ,1994).

En el año 1998 se lleva a cabo el primer congreso nacional de profesionales de Cambio Rural. Según el libro de resúmenes de trabajos y comunicaciones, la región Patagónica presentó 20 trabajos, de los cuales la mayoría trató experiencias ganaderas y de pastizales naturales, siendo los hortícolas y frutícolas los de menor presencia.

En la EEA Chubut, "Cambio Rural comenzó en el año 1993 y en nuestra experimental y se utilizó para reestablecer el sistema de extensión que había quedado desmantelado en los 90"; "si bien había algunos grupos funcionando, hasta el 2013, las dos realidades funcionaron paralelamente" refiriéndose a que los contratos de agentes de proyecto fueron utilizados para cubrir deficiencias de agentes de extensión en las agencias. En esta etapa el programa estaba orientado principalmente al asesoramiento técnico para la mejora productiva de los establecimientos (Escobar 2019).

En el año 2013 se lanzó Cambio Rural Innovación e Inversión, donde el foco estaba puesto en la gestión de la innovación productiva y se acompañaba con una "caja de herramientas" donde se destacaban diversas herramientas financieras. Nuevamente se logró incrementar la extensión realizada por el INTA aunque ya con la dinámica real del programa. Las Agencias de Extensión recibían las solicitudes de conformación de grupos que podían acercar los productores. Dentro del marco de los Proyectos de Desarrollo Territorial se analizaban y aprobaban las propuestas para constituir (o no) los nuevos grupos.

El Programa contaba con un Agente de proyecto (personal de INTA o contratado por el Ministerio), cuya función era acompañar el funcionamiento de los grupos y apoyar al promotor asesor, monitoreando la marcha de los planes de mejora propuestos y facilitando la articulación con otros programas (Cambio Rural II, 2013).

El promotor asesor, generalmente propuesto por el grupo o solicitado al programa, incorporaba al grupo la mirada holística, facilitaba la construcción participativa, elaboraba estrategias de mejora, motivaba a su grupo y promovía el asociativismo (Cambio Rural II, 2013).

En la EEA Chubut se presentaron numerosos grupos, los cuales fueron dados de alta según los ejes que el programa priorizaba y la importancia zonal de las temáticas. En su mayoría fueron relacionados a ganadería ovina, bovina y producción de forrajes, solo uno de vid para vinificar y uno de valor agregado en producción de mermeladas de cerezas con semillas.

Antecedentes de trabajo del INTA en Vid

El INTA CHUBUT realizaba un trabajo de evaluación del cultivo de vid en variedades de mesa y de vinificar, inicialmente en el Valle Inferior del Río Chubut, con diversas acciones, tales como evaluación de adaptación agroclimática, implantación de unidades demostrativas, asistencia técnica a productores locales y de otras zonas de la Patagonia Sur, ampliando las unidades demostrativas al Parque El Doradillo.

Dentro de los Proyectos de Desarrollo Territorial del INTA, se buscaba una actividad que fuera novedosa para Patagonia Sur, que contribuyera a la permanencia de las familias en la zona rural y que el producto final tuviera valor agregado. Se contaba con suficiente información técnica que validaba a la vid para vinificar como una actividad productiva con esas características.

Sin embargo, no se lograba a través de las herramientas utilizadas (difusión, capacitaciones, proyectos locales) que la opción productiva fuera abordada por productores con la presentación de un grupo de productores vitivinícolas

de la solicitud de conformación de un grupo Cambio Rural, comenzó a tomar una mayor dimensión la actividad realizada hasta el momento.

Grupo de Vitivinicultores del VIRCh. Inicios y evolución.

El grupo de productores solicitó a la Agencia del Extensión VIRCh, correspondiente al Proyecto de Desarrollo Territorial de los Valles irrigados Inferior del Río Chubut y Sarmiento, (PRET Valles, 2018) la conformación de un grupo de Cambio Rural en al año 2018.

En la solicitud pedían la posibilidad de que su promotor asesor fuera un enólogo, el Licenciado Mario Lascano, ya que consideraban que sus mayores necesidades tenían que ver con la etapa de elaboración, puesto que los aspectos del cultivo estaban cubiertos por profesionales de INTA de la zona.

Debido a que el Pret Valles trabajaba vinculado con otras instituciones; Secretaria de Agricultura Familiar, producción provincial, turismo, es que se apoyó la excepción de que se contara con un profesional que no residía en la zona. Ésta particularidad se justificó por la ausencia de profesionales de la temática por ser una zona nueva de elaboración de vinos.

El grupo constituido por 10 integrantes del VIRCh comenzó a trabajar con el promotor y el agente de proyecto, en el análisis de las problemáticas productivas de cada uno, el armado de los planes de mejora individual y el plan de trabajo grupal a llevar a cabo en los 3 años de duración de la asistencia. Un tiempo después se incorporaron dos productores del El Doradillo.

Los objetivos sobre los que trabajaron tuvieron que ver con aspectos productivos, tales como, completar sus superficies, aumentar rendimientos, controlar sanidad de los montes, promover la producción agroecológica, lograr una línea base de calidad para los vinos locales (Cambio Rural; 2019). Surgieron también objetivos referidos a la organización en sí, proponiendo formalizar al grupo hacia el final del proceso

Una vez que definidos los objetivos y los planes de trabajo, se acordaron visitas del promotor con una frecuencia de dos meses (por cuestiones de distancia), siendo el agente de proyecto de INTA quien realizaría la función técnica en forma continua.

Para el monitoreo de avance de las actividades se plantearon indicadores y metas a alcanzar con sus tiempos de concreción.

La dinámica de trabajo del grupo consistió en reuniones mensuales en las chacras de los integrantes, donde se planteaban temas de interés común del grupo, se realizaban recorridas en cada uno de los montes, intercambiando experiencias y se evaluaban los vinos que se iban obteniendo en la Sala de elaboración de INTA y finalmente el cierre con conclusiones y una cena de camaradería.



Foto 1. Recorridas grupales en establecimientos y sala de elaboración

El grupo fue pasando por diferentes etapas, inicialmente, estuvo caracterizado por el trabajo de mayor conocimiento de los participantes entre sí, adquisición de confianza, cooperación y colaboración entre miembros. Surgieron en ese proceso bajas de productores, incorporación de nuevos, logrando progresivamente un sentido de pertenencia.



Foto 2. Reuniones para capacitarse y acordar acciones

Con el correr del tiempo, comenzaron a manifestarse dificultades de pertenecer a un grupo, ya que coexistían diferentes puntos de vistas, necesidades técnicas y de herramientas e insumos diversas percepciones para un mismo tema, entre pares, entre productores y profesionales y con otros actores del sector.



Foto 3. Cosecha y sala de elaboración conjunta

Fue por la mejora de los índices productivos y de la calidad del producto elaborado que el grupo pudo sostenerse, aun atravesando la pandemia (2020) que complicó las dinámicas grupales y la elaboración de esa temporada.

Cambio rural como política pública

El desempeño del programa Cambio Rural como política pública que contribuyó al desarrollo de la vid para vinificar en el VIRCh y El Doradillo, corresponde a la valoración de la concepción, puesta en práctica y obtención de resultados de la intervención realizada (CEPAL, 2021).

El programa posibilitó, junto a los Prets de INTA, la interacción entre los diferentes actores, (sectores gubernamentales nacionales, provinciales, productores, instituciones técnicas).

En la opinión de los productores acerca de cómo se siente haber sido parte del programa y los impactos que ello generó en la producción y la vida se evidencia una rica diversidad.

Para Alicia Murguiondo "Cambio Rural es un programa organizado de manera directa, como muy práctico, no burocratiza demasiado y es uno de los pocos programas que yo he visto que concreta en acciones, que mide, hay resultados, hay impacto". Sobre lo mismo, Roberto Barragan dice que "el programa impactó muchísimo en mi producción, acompañado por INTA Chubut... pero impacta, porque tenemos el asesoramiento del enólogo, que es una de las partes fundamentales de la elaboración del vino y de la producción vitivinícola. Nosotros en un principio habíamos puesto ¼ de hectárea y al ver que esta producción funcionaba bien, ampliamos hasta 1 hectárea, entonces el impacto es muy bueno"

Mientras que Eudosio Calfunao comentó "para mí ha sido beneficioso y ventajoso en varias cosas, porque si no hubiera entrado a cambio rural, nunca hubiera podido producir"

Sobre la experiencia de pertenecer a un Grupo los relatos de los integrantes también reflejaron una gran diversidad, mostrando que no siempre tienen claridad respecto a la herramienta de desarrollo en sí, confundiendo diferentes programas de los que han participado por su relación con INTA

Pablo Gorosito de El Doradillo, quien fue el último en incorporarse al grupo, cuenta que, "la participación en el grupo de cambio rural tuvo un impacto muy viable en mi producción al punto de que hoy no tendría absolutamente nada. Si tengo que medir mi primera experiencia solo realice 10 litros de algún líquido que no era ni vino ni vinagre. La poda, el manejo de la plantación me descolocaba y me llevo a casi levantar la plantación. Hoy tengo 300 botellas del 2021 y este año voy a embotellar unas casi 700 por lo que el impacto es más que significativo".

Martín Pauluka, quien ya cuenta con su propia sala de elaboración, dice que, "la posibilidad de recorrer los montes fue muy importante, generando un impacto muy positivo, aunque, de participar en un próximo grupo, le gustaría que se fortalecieran más las reuniones sin recorridas y charlando con más tiempo y descontracturados para ver si surgen otras temáticas. Salir de la chacra y orientarlo más a la parte intelectual de futuro y desarrollo, no tan chacarero"

Según Héctor Vicente, "lo positivo de estar en el grupo fue contar con asesoramiento en el monte y en la elaboración". Relató que su participación fue casi nula por "no sentir que encajaba en el grupo, porque tiene pocas plantas y no se sintió a gusto con algunos de sus compañeros en las reuniones y ante su falta de cumplimiento del aporte económico mensual se sentía incómodo"

Sin embargo, para Rubén Magallanes "lo importante desde mi punto de vista, es el contacto con personas, conocerse, acercarse a las experiencias de los demás, la compartida. para mí lo más valioso es la mirada de saber y de incorporar las experiencias de los otros integrantes. Podes estar a cien metros y si no tenes vínculo, una obligación que te impone el tema de las reuniones y un proyecto común o una idea, no te llegas a conocer".

Antonio Daroca valora el "intercambio gracias a las redes sociales que hay , comunicación permanente con el asesoramiento del grupo y cuando, que se yo!, uno está - inclusive en el medio de la tarea – por ejemplo poda o lo que se está haciendo, uno manda fotos video hasta inclusive una videoconferencia en vivo, en el momento uno se evacúa la duda. Me ha pasado estar podando, tener dudas, mandar fotos y al toque tener la respuesta de cómo

hacerlo bien, cuál es el criterio para hacerlo… así es que creo que la estructura de manejo está espectacular aprovechando las redes sociales"

Juan Pablo Velazquez comentó que "al programa le falta complementar con otros instrumentos, de capacitaciones o de financiamiento, le falta articular con otras herramientas, a nivel nacional hay muchísimas, es una lástima que el programa no las articula en forma más dinámica. Pero bueno, como herramienta esta buena, sobre todo para productores que no siempre tienen capacidad de pagar un profesional para productores pequeños"

Reflexiones finales

El programa Cambio Rural II implementado dentro de los Prets, en espacios interinstitucionales e interdisciplinarios, ha sido una valiosa herramienta de política pública, que ha contribuido al desarrollo y fortalecimiento de la vitivinicultura en el VIRCH y El Doradillo.

La implementación del programa en la zona ha tenido aspectos positivos y negativos. Entre los positivos se destaca la incorporación del promotor asesor, con una experticia que no se tenía en la zona (enólogo), que trabajó vinculado a los técnicos de terreno y sala de elaboración de INTA, permitiendo un abordaje más integral de aspectos productivos, de procesos y agregado de valor.

La posibilidad de ampliar los conocimientos de los participantes, con diferentes herramientas, asesoramiento, capacitaciones presenciales y virtuales, reuniones técnicas, también es un aporte positivo del programa. Una de las debilidades expresadas fue el acceso a financiamiento, ya que era la mayor necesidad para avanzar en el alcance de los objetivos propuestos en los planes de mejora individuales, teniendo en cuenta la disparidad de acceso a recursos productivos (herramientas, tecnologías y saberes).Tomando los aportes de los productores y productoras que participaron se valoró al programa como una herramienta poco burocrática y cercana al productor, que reforzó la permanencia de la familia en el territorio, anclándola a la producción.

Participar en el programa fortaleció en el recorrido productivo y animó a ampliar superficies, invertir, entusiasmarse. Estimuló, dio seguridad y confianza para lanzarse a nuevas oportunidades productivas, apostando a producciones no tradicionales de la zona.

Brindo formación en todos los aspectos para poner un viñedo en producción desde la planta hasta la botella de vino en forma exitosa. Realizando aportes específicos clave, para la supervivencia, incorporando las redes sociales permitió el acceso al asesoramiento permanente a cada paso de la actividad.

Por último, el grupo destacó que, si bien no tenían experiencia previa en el trabajo asociativo, lograron constituirse como cooperativa (integrada por el 80% de los miembros del grupo), lo que permitirá continuar un trabajo conjunto y articulado dentro de ese colectivo y en permanente intercambio con los restantes miembros del grupo; dado que se tiene en claro que debe defenderse una visión de territorialidad productiva.



Foto 4. Cooperativa UVA y acciones conjuntas

Agradecimientos: Lic Erica Llanos, Laboratorio de Teledetección y SIG

Bibliografía

INTA, 1994 Memoria Institucional. Resultados de la acción del INTA

Cambio Rural, 1998. 1 Congreso Nacional de Profesionales Cambio Rural

Cambio Rural, 2013. Manual Operativo

Balda y López, 2014. La intervención en grupos de productores del programa Cambio rural

Censo 2015. INDEC

Cambio Rural,2018 Plan de Trabajo Grupal. Grupo Vitivinicultores del VIRCh

INTA 2019 Pit Comarca VIRCh-Valdes.

Escobar,2019. Informe de avance cambio rural.

CEPAL,2021. Evaluación de políticas y programas públicos.

Velazquez, Juan; Calfunao, Eudosio; Murguiondo, Alicia; Magallanes, Rubén; Daroca, Antonio; Barragan, Roberto; Pauluka, Martín; 2022. Evaluación participativa de finalización de Grupo Cambio Rural

PRODUCIR ALIMENTOS SANOS, CONSTRUIR POLÍTICAS PÚBLICAS

Kindernecht, Natalia[1]; Castro, Gerardo[1]; González Maraschio, Fernanda[1]; María Inés, Valsecchi[2]; Paula, Verón[2]; Leonardo, Motta[2]

1 Grupo de Estudios Rurales, Dpto. de Cs. Sociales, Universidad Nacional de Luján; 2 AgroecoUNLu, Dpto de Tecnología, Universidad Nacional de Luján

nati.kinder@gmail.com

Resumen

El trabajo se enmarca en el proyecto *Agricultura familiar y producción de alimentos sanos al oeste de la Aglomeración Gran Buenos Aires* con el objetivo de aportar conocimiento de la situación actual de la agricultura familiar orientada a la producción de alimentos sanos en los partidos de Luján, Mercedes y General Rodríguez (PBA). Son territorios donde la producción familiar persiste frente a la expansión de la urbanización y agriculturización, por esto se busca información actualizada para formulación de políticas públicas integrales para este sector y la agroecología. Se desarrollaron actividades organizadas en dos etapas: formación interna/diagnóstico y relevamiento a campo, que consistió en visitas a productores/as, utilizando el enfoque de investigación cualitativa. Se relevaron 31 predios definidos según registro de productores agroecológicos municipales en Luján y Mercedes; en Rodríguez el trabajo de campo se articuló con organizaciones rurales. A partir de encuestas y charlas se indagó en las dimensiones productiva, social, educativa y organizativa. Se buscó una aproximación integral de estrategias socioproductivas que implementan las familias. Se relevaron predios hortícolas, agrícolas, ganaderos y de alimentos elaborados. La superficie promedio estimada es de 16 has; la mayoría combina la producción principal con otras; el 32% posee tenencia precaria de la tierra; el 77% realiza agroecología y el 16% se declara en transición. Se realizó muestreo de agua y suelo con el fin de caracterizar la situación actual de los factores de producción. Para gestiones colectivas de mejoras concretas en los procesos productivos en los territorios se realizó un taller con funcionarios de los tres municipios; también se concretaron visitas a los/as productores/as para las devoluciones de resultados de los análisis. Para el mes de mayo se está planificando un taller para productores/as de remediación de agua vinculada a la salud y producción de alimentos.

Introducción

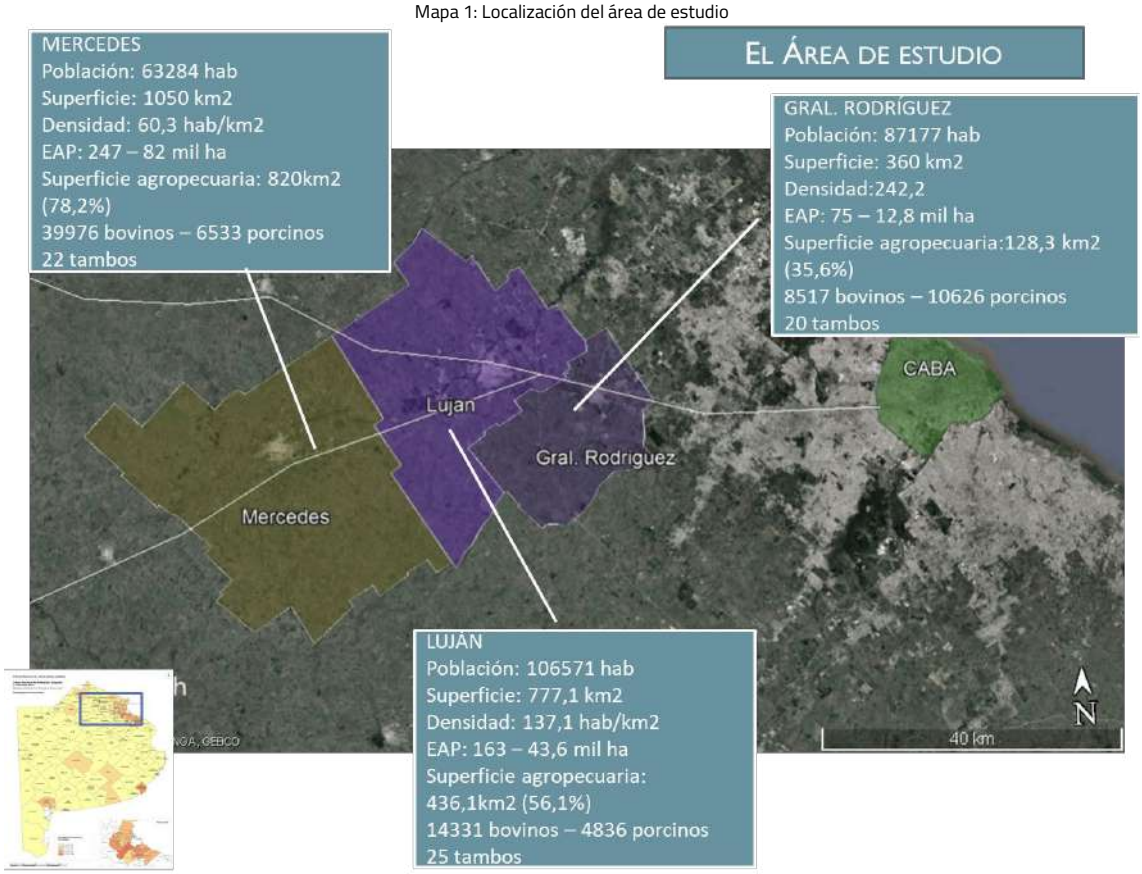
La producción familiar de alimentos que se desarrolla en los partidos del área de estudio enfrenta diversas problemáticas producto de las dinámicas de la urbanización y la agriculturización/sojización que se extienden desde el Gran Buenos Aires y la zona núcleo, respectivamente, estos procesos compiten por el uso del suelo, desplazando actividades de menor rentabilidad.

Las estrategias de producción agroecológica que lleva adelante un número creciente de productores, dan cuenta del aumento en la preocupación por la alimentación sana, la sustentabilidad ambiental y social de la producción familiar, así como de la búsqueda de nuevos espacios de comercialización en articulación con consumidores conscientes. Estas iniciativas productivas, en gran medida promovidas y acompañadas desde organizaciones de productores y agencias estatales de desarrollo rural, configuran ruralidades alternativas con base en la agroecología que persiguen la soberanía alimentaria.

Este trabajo se enmarca en el proyecto de investigación "Agricultura familiar y producción de alimentos sanos al oeste de la Aglomeración Gran Buenos Aires", cuyo objetivo es aportar al conocimiento sobre la situación y principales problemáticas de la agricultura familiar orientada a la producción de alimentos sanos en los partidos de Luján, Mercedes y General Rodríguez (PBA).

Se trata de territorios rurales donde la producción familiar de alimentos persiste frente a la expansión de la urbanización y la producción de *commodities*, por lo que se busca brindar información actualizada para la formulación de políticas públicas de promoción y formalización de la agricultura familiar y la agroecología.

Mapa 1: Localización del área de estudio



Fuente: elaboración propia en base a CNA 2018 y CNPVyH 2010.

Encuadre teórico-metodológico

El proyecto de investigación fue seleccionado en 2021 en el marco de la convocatoria Ciencia y Tecnología contra el Hambre y se desarrolla en la Universidad Nacional de Luján (UNLu) con financiamiento del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación. El equipo de trabajo está conformado por investigadores e investigadoras del Grupo de Estudios Rurales (Dpto de Ciencias Sociales) y de AgroecoUNLu (Dpto. Tecnología) de la UNLu. Se articula con actividades de extensión y docencia, así como con agencias locales (Senasa, SAFCI, INTA) promoviendo el abordaje interdisciplinario de las problemáticas socioterritoriales, el acompañamiento de las familias productoras y el trabajo interinstitucional.

A continuación, se presentan los principales conceptos que encuadran la investigación, así como la propuesta metodológica y las actividades desarrolladas durante la primera etapa del proyecto en curso.

La propuesta metodológica

La investigación en desarrollo propone un paradigma interpretativo que promueva la comprensión de los fenómenos multicausales (González Monteagudo, 2001), que se producen en los ámbitos rurales perimetropolitanos donde los agricultores familiares desarrollan la producción de alimentos. El tipo de investigación se planteó, al momento de la presentación, como exploratorio-descriptivo (Hernández Sampieri, et. al., 2010), luego, fue enriqueciéndose con el trabajo de intervención en el territorio. Dado que se trata de una temática poco trabajada en los ámbitos de estudio propuesta y que no se dispone de registros o información oficial que permitan establecer una línea de base para la investigación. En consonancia, se propuso el abordaje de técnicas cuantitativas y cualitativas de investigación, y su triangulación a partir de diversas estrategias y técnicas.

En este sentido, las primeras actividades realizadas se enfocaron en la elaboración de diagnóstico de situación sociodemográfica y agroproductiva para el área de estudio, en base a fuentes secundarias, así como la contextualización de la problemática analizada.

Además de la caracterización de las transformaciones demográficas y agropecuarias recientes -últimos 20 años aproximadamente-, se focalizó en la información estadística referida a la agricultura familiar y la agroecología, buscando una primera aproximación a la situación de la producción familiar de alimentos sanos en los tres partidos estudiados.

De este modo, se elaboró un primer documento que sistematizó la información disponible desde distintas agencias estatales de estadística y desarrollo rural, a diversas escalas, cuyos principales resultados se presentan en el apartado siguiente.

En paralelo al trabajo con las fuentes secundarias, se diseñaron los instrumentos de relevamiento para el trabajo de campo basado en visitas prediales a productores familiares de alimentos sanos. En efecto, entre los meses de octubre y diciembre del año 2021, se desarrolló la primera etapa del relevamiento predial con el objetivo de realizar una aproximación integral a las estrategias socioproductivas que implementan las familias agricultoras y sus condiciones de producción y vida. Para ello, se realizaron encuestas extensas a las familias productoras que permitieron indagar en las dimensiones productiva y de comercialización, las trayectorias educativas y los procesos organizativos. También se realizó el muestreo de agua y suelo, a fin de conocer la situación de los recursos productivos fundamentales.

La muestra de predios a relevar se definió en función de los registros de productores agroecológicos municipales, y los aportes del Consejo Consultivo Asesor Agroecológico de Luján y la Mesa de Agroecología de Mercedes. En General Rodríguez, partido donde aún no se ha implementado el registro, se articuló con referentes de organizaciones de productores (Unión de Trabajadores de la Tierra y Movimiento de Trabajadores Excluidos, rama Rural) para definir los predios a visitar.

Las muestras de agua y suelo fueron enviadas para su análisis en laboratorios especializados -seleccionados de acuerdo a las pautas establecidas por la unidad administrativa del proyecto-, siendo en esta primera instancia el Laboratorio de Microbiología de la UNLu, para el análisis bacteriológico de agua; el Laboratorio de Instituto de Floricultura de INTA, CNIA Castelar, para el análisis físico-químico de agua; y el Laboratorio de conservación de suelos de la Facultad de Agronomía de la UBA, para el análisis de las muestras de suelo. Los resultados fueron enviados entre marzo y abril de 2022.

Toda la información obtenida fue tabulada y analizada por el equipo. Posteriormente, se elaboraron informes con la sistematización de los primeros resultados y cartografía temática con la georreferenciación de los predios visitados y sobre la situación de los suelos de la zona.

Durante los meses de abril y mayo de 2022 se realizaron dos talleres donde se presentaron los resultados obtenidos a las autoridades de los municipios (08 de abril) del área de estudio y a las familias productoras (12 de mayo). Asimismo, se realizaron nuevas visitas a productores para comunicar la situación sobre el agua. Por otro

lado, se están llevando a cabo reuniones con autoridades de los tres municipios para coordinar acciones de mejora de la situación en torno a este recurso. Actualmente, el equipo se encuentra realizando el seguimiento de estas acciones prediales de mejora para el agua y planificando la próxima etapa del trabajo de campo.

Breve reseña del planteo teórico y las principales tendencias en el área de estudio

En función de los objetivos planteados, la agricultura familiar y la agroecología constituyen los ejes conceptuales de la presente indagación. Una de las primeras tareas que se desarrollaron en el marco del proyecto fue la realización de talleres internos de intercambio y debate en torno a estas temáticas. Durante estos talleres, realizados entre agosto y septiembre de 2021, se recuperaron las diversas perspectivas y enfoques en torno a estos conceptos y se acordaron los criterios centrales a tener en cuenta para el abordaje de estas nociones a lo largo del proyecto.

En referencia a la agricultura familiar, en Argentina, el subsector de productores familiares es reconocido en la Ley 27.118 de "Reparación histórica de la agricultura familiar para la construcción de una nueva ruralidad en Argentina", sancionada el 17 de diciembre de 2014 y que declara de interés público la agricultura familiar, campesina e indígena. Ocho años y medio después, la Ley de Agricultura Familiar logró su reglamentación y por ende financiamiento, entendemos que este podría ser un contexto de oportunidades y posibilidades. Aunque, a pesar de su institucionalización, el universo de la agricultura familiar (AF) resulta difícil de delimitar y cuantificar debido a su amplitud y heterogeneidad. La falta de acuerdo para su definición, se traduce en obstáculos para su operacionalización, mediante variables concretas y suficientemente generales que permitan incluir la diversidad de situaciones territoriales.

La definición que incorpora la citada legislación recupera en gran medida la elaborada por el propio sector, en el marco del Foro Nacional de Agricultura Familiar y discusiones posteriores en el marco del Consejo de la Agricultura Familiar, Campesina e Indígena (CAFCI). Desde el Foro-FONAF sostienen que la agricultura familiar es una "forma de vida" y "una cuestión cultural", que tiene como principal objetivo la "reproducción social de la familia en condiciones dignas", donde la gestión de la unidad productiva y las inversiones en ella realizadas es hecha por individuos que mantienen entre sí lazos de familia, la mayor parte del trabajo es aportada por los miembros de la familia, la propiedad de los medios de producción (aunque no siempre de la tierra) pertenece a la familia, y es en su interior se realiza la transmisión de valores, prácticas y experiencias (FONAF, 2006).

Esta definición también incluye los distintos conceptos que se han usado o se usan en diferentes momentos - Pequeño Productor, Minifundista, Campesino, Chacarero, Colono, Mediero, Productor familiar y también los campesinos y productores rurales sin tierra y las comunidades de pueblos originarios- a la vez que comprende las actividades agrícolas, ganaderas, pesqueras y forestales, así como las vinculadas a la producción agroindustrial y artesanales, las tradicionales de recolección, el turismo rural y la agricultura urbana. El documento establece, además, categorías de agricultores familiares basadas en escalas económicas de las unidades productivas, en la residencia rural o próxima, en el destino de la producción, en el nivel de los ingresos netos y extraprediales y en el carácter y las dotaciones de trabajo familiar y asalariado.

La definición del FONAF parte de una conceptualización cualitativa -centrada en la visualizaciones de la AF como estilo de vida, en la reproducción social familiar como objetivo de ésta, en el predominio proporcional del trabajo familiar directo y de gestión en la EAP, en la ampliación de los tipos de actores y actividades incluidos, entre otros criterios- para postular posteriormente una categorización de la AF, cuya concordancia con la definición inicial no es inmediatamente evidente (Tsakoumagkos y González Maraschio, 2009).

De este modo, aunque amplía, la definición presenta dificultades metodológicas para una posible cuantificación del sector, indispensable para la formulación de políticas públicas. Si bien no ignora que debe lograr una medición de

las unidades familiares, posterga ese objetivo hasta contar con un instrumento ad hoc, que permita el registro de agricultores familiares (Soverna, Paz y Tsakoumagkos, 2008).

A instancias de la Reunión Especializada de Agricultura Familiar REAF-MERCOSUR, en 2007 se crea el Registro Nacional de la Agricultura Familiar (RENAF) con el objetivo de cuantificar el sector a partir del registro voluntario de los agricultores familiares. La unidad de relevamiento del registro es el Núcleo de la Agricultura Familiar (NAF), semejante a la definición de "hogar" para el censo de población y definido como "una persona, o grupo de personas, parientes o no, que habitan bajo un mismo techo en un régimen de tipo familiar, es decir, comparten sus gastos en alimentación u otros esenciales para vivir y que aportan o no fuerza de trabajo para el desarrollo de alguna actividad del ámbito rural. Para el caso de poblaciones indígenas el concepto equivale al de comunidad". El registro, a partir del año 2009, habilitaba a los agricultores a acceder al Monotributo Social Agropecuario, financiado por la Subsecretaría de Agricultura Familiar.

El relevamiento de datos mediante el RENAF, además de no ser comparable con datos censales u otros relevamientos centrados en la explotación agropecuaria o el productor agropecuario como unidad de análisis, es continuo. Esto implica que se realiza en diversos años y diferentes momentos de los ciclos productivos, impidiendo así el análisis diacrónico, de un sector social sumamente dinámico. Asimismo, las diversas gestiones de la actualmente denominada Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena (SAFCI) del MAGyP, han modificado los formularios de registro, propiciando la duplicación de registros y/o la desestimación de procedimientos previamente realizados. Si bien la revisión de los formularios ha permitido ampliar dimensiones de indagación, tales como géneros y agroecología, a la vez que ha incorporado el registro de colectivos, como las organizaciones de la AF y los pueblos originarios, nuevamente impide la comparación con datos previamente relevados.

De este modo, las dificultades metodológicas reseñadas, así como el acceso limitado a la información del RENAF contribuyen al sostenimiento de la situación en torno a la falta de datos sobre el sector de la AF.

Las definiciones operativas más utilizadas fueron formuladas por dos estudios realizados por el IICA-PROINDER en 2006 y 2009 y se basan en el reprocesamiento de datos del Censo Nacional Agropecuario de 2002 . El primero de los estudios realizado por Obschatko, Foti y Román (2006), definió operativamente como Pequeño Productor (PP) a quien dirige la EAP, trabaja directamente en ella, no posee trabajadores no familiares remunerados permanentes, su EAP no es S.A. ni S.C.A. y no sobrepasa límites máximos en ciertos componentes de tierra y capital que difieren de región en región (por ejemplo 500 ha cultivadas y 500 cabezas de ganado en región Pampeana). Así delimitadas, las EAP de PP eran en 2002 un 66% (218.868) y ocupaban más del 13% de la superficie agropecuaria nacional. Esta definición no consideró la contratación de asalariados transitorios, factor que sí se tuvo en cuenta en el segundo estudio citado.

Ya instalada la noción de AF, el trabajo de Obschatko (2010) identificó las EAP familiares bajo los mismos criterios que el primero, pero sumando la contratación de hasta 2 trabajadores no familiares permanentes. En estos términos, las EAP familiares pasaron a representar tres cuartos de las EAP totales (más de 250 mil), aportando el 27% del valor agregado agropecuario. Es pues un sector que, aunque en retroceso en las últimas décadas, conserva significación social y económica que se pone de manifiesto en la participación señalada, en su perfil productivo y en su heterogeneidad interna.

Se incluyen en este documento, los datos provenientes tanto del RENAF como del citado estudio IICA-PROINDER sobre EAP familiares de 2010, específicamente para los partidos que componen el área de estudio.

Respecto a la agroecología se parte de la propuesta de contribuir a la construcción de un diagnóstico del estado actual de la agroecología a nivel local, regional y nacional. Los interrogantes a partir de los cuales se estructuró dicha instancia de formación surgen de responder a las siguientes preguntas: ¿Cuáles son los avances? ¿Las transformaciones? ¿Las fortalezas y limitaciones en el contexto actual? Entendiendo la necesidad relevar unidades

productivas que realicen prácticas agroecológicas, atendiendo la ubicación, cantidad y superficie de los predios, tipo de manejo productivo, canales de comercialización y calidad de suelo y agua de dichos establecimientos.

A su vez, se propone repensar y revisar la mirada que se tiene sobre la agricultura, el rol de la mujer, el cuidado del medio ambiente, la producción de alimentos sanos, el respeto a las diversidades culturales indígenas, la revalorización de los saberes locales y la reconstrucción del vínculo del hombre y mujer con la tierra.

A partir de la problematización en torno a la investigación y aplicación de la agroecología se retomaron los 10 elementos que propone la FAO para trabajar en la transición hacia la agroecología los cuales, son el resultado de un proceso en el que participaron múltiples partes interesadas con el fin de generar un marco de rediseño del sistema que se optimice y se adapte a los contextos locales. El marco de los 10 elementos de la agroecología se desarrolló originalmente en 2015. Los temas destacados de las presentaciones realizadas durante el Primer Simposio Internacional sobre Agroecología para la Seguridad Alimentaria y la Nutrición proporcionaron una estructura inicial coherente: reciclaje, eficiencia, diversidad, resiliencia y sinergias como características ecológicas centrales de la agroecología. Sin embargo, en las reuniones regionales también se hizo un fuerte llamamiento para reforzar los aspectos sociales y políticos de la agroecología. Por lo tanto, estos aspectos que surgieron de las consultas regionales se agruparon en cinco elementos adicionales: co-creación de conocimientos; valores humanos y sociales; cultura y tradiciones alimentarias; gobernanza responsable; y economía circular y solidaria. Tras el perfeccionamiento de los nombres de los elementos, el contenido y el desarrollo de una línea argumental coherente que destacaba la naturaleza interconectada de la agroecología y sus 10 elementos, el marco se finalizó tras varias rondas de revisión por parte de expertos internacionales y de la FAO.

Vinculado a esto se revisó el concepto de Soberanía Alimentaria, destacando la enorme tarea de las organizaciones campesinas, nucleadas en la Vía Campesina. Por último, se realizó una caracterización del Panorama de Instituciones Nacionales y Provinciales vinculadas con la Agroecología, como lo es la DNA (Dirección Nacional de la Agroecología), las líneas de trabajo del MDA (Ministerio de Desarrollo Agrario de la provincia de Buenos Aires) y la RENAMA (Red Nacional de Municipios y Comunidades que fomentan la Agroecología).

En un marco local, se analizó el proceso de las Ordenanzas Municipales de regulación de la aplicación de agroquímicos en el Partido de Luján (5953/11) generando zonas de resguardo; y la ordenanza 7222/19, que promueve la Agroecología en el partido de Luján, que comenzó su proceso de Reglamentación a partir de la creación del Consejo Consultivo Asesor Agroecológico, promovido por el Municipio de Luján e integrado por diferentes instituciones y organizaciones de productores y consumidores, poniendo énfasis en la creación de un Sistema Participativo de Garantías Local a partir del cual se generarán un sello de producción agroecológica local.

Diagnóstico de situación: aproximación a partir de los datos secundarios

En cuanto a la evolución sociodemográfica reciente, el análisis comparado de los datos de los últimos Censos Nacionales de Población, Vivienda y Hogares[1] permitió observar que entre 1991 y 2010, la población de los tres partidos crece, aunque a diferentes velocidades. Mientras la población de Mercedes crece un 15%, la de Luján se incrementa en un 32% y la de General Rodríguez alcanza una suba del 80%. Estas diferencias reflejan con claridad el proceso de expansión urbana proveniente del Gran Buenos Aires y su mayor impacto en los territorios inmediatamente contiguos, como General Rodríguez o de mejor accesibilidad, como Luján. No obstante, el incremento de Mercedes supera la media del interior de la provincia de Buenos Aires, que es del 10%.

En conjunto, el total de población del área de estudios se incrementa casi en un 40%, creciendo 1,4 veces en el período analizado y superando los 257 mil habitantes.

[1] No se incluyen resultados del CNP realizado en 2022 dado que no se han publicado resultados a escala departamental, al momento del cierre de este trabajo.

Tabla 1: Evolución demográfica de los partidos del área de estudio, 1991-2010

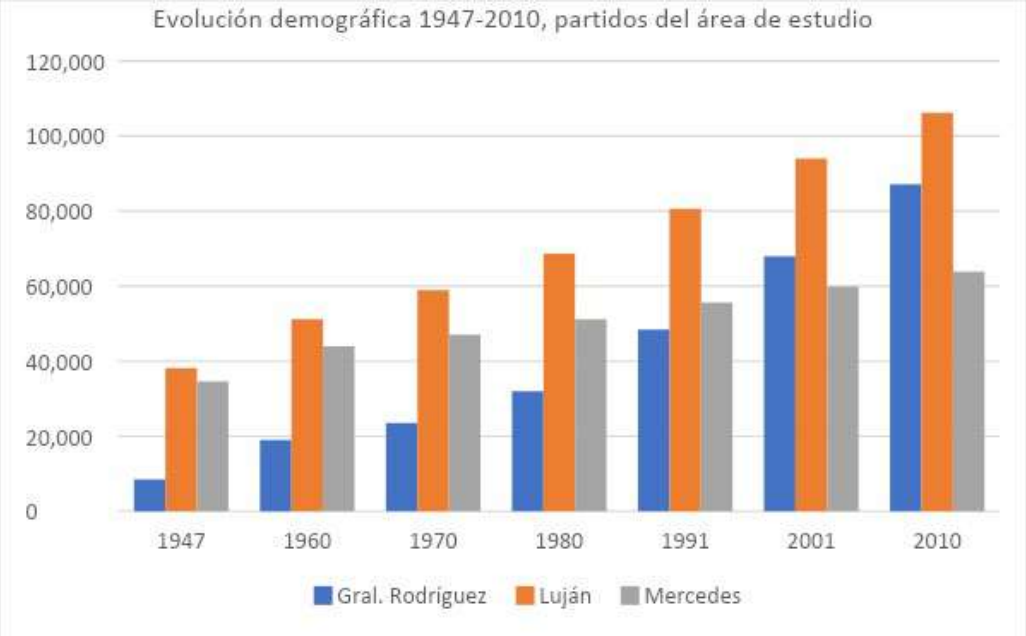
Partidos	1991	2001	2010	%91-10
Gral. Rodríguez	48.383	67.931	87.185	80,2
Luján	80.645	93.992	106.273	31,8
Mercedes	55.613	59.870	63.905	14,9
Población zona	184.641	221.793	257.363	39,4

Fuente: Elaboración propia en base a CNPVyH 1991, 2001 y 2010.

El gráfico 1 muestra la evolución demográfica de los partidos analizados desde 1947 hasta 2010 (último censo disponible a la fecha). Si bien en 1947 Luján y Mercedes presentaban similar cantidad de habitantes, en ambos casos mucho mayor que la de Gral. Rodríguez, la evolución que han seguido en el período asemeja a Luján y Rodríguez, quedando Mercedes como en el partido con menor cantidad de habitantes en 2010. El gráfico destaca el incremento poblacional sostenido de Luján en todo el período, así como la aceleración de la velocidad de crecimiento de Gral. Rodríguez en los últimos dos registros. Mercedes, aunque ha sostenido el crecimiento, a diferencia de buena parte de los partidos del "interior de PBA", la velocidad del mismo ha sido mucho menor respecto de los otros distritos estudiados.

En cuanto a la densidad de población, General Rodríguez y Luján, con valores de 242,2 hab/km2 y 132,8 hab/km2 respectivamente, se separan notablemente de Mercedes con 60,3 hab/km2, aunque, nuevamente, este valor supera la media provincial de 50,8 hab/km2. Cabe aclarar para el caso de General Rodríguez, que con menos población que Luján lo duplica en densidad, debido a que la superficie del primero es la mitad del segundo y la tercera parte de Mercedes.

Gráfico 1: Evolución demográfica partidos del área de estudio, 1947-2010.

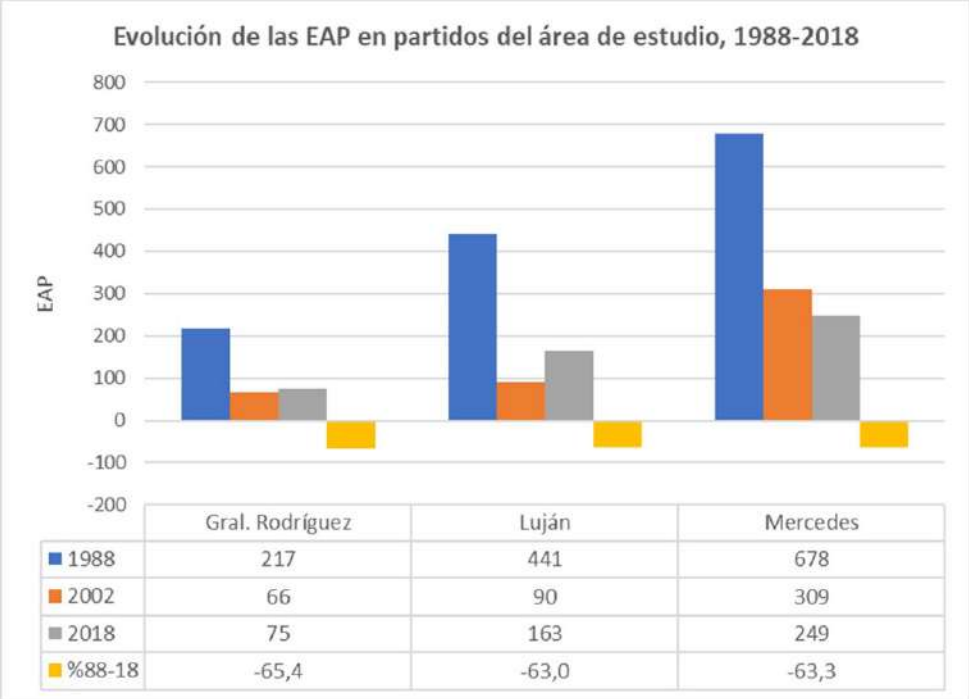


FUENTE: INDEC, CNP 1947, 1069, 1970 y 1980; CNPVyH 1991, 2001 y 2010

Para caracterizar las transformaciones del sector agropecuario en las últimas décadas, se recurrió a la información de los Censos Nacionales Agropecuarios de 2002 y 2018[2], y su actualización a partir de los datos registrados por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación (MAGyP, Estimaciones Agrícolas, Series Históricas) y el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA, Estadísticas, cadena animal).

El CNA de 2002 registró una importante reducción en las unidades productivas de General Rodríguez, Luján y Mercedes, que alcanzó el -70, -80 y -50%, respectivamente. Con la superficie, en cambio, la reducción registrada fue menor, con caídas del -32, -60 y -10%, siguiendo el orden anterior (Gráfico 2). Esta tendencia es consistente con la media de la provincia de Buenos Aires, donde el total de unidades productivas se redujo más aceleradamente (-32%) que la disminución de la superficie agropecuaria (-5%), para el mismo período. En este sentido, el partido de Mercedes, el que presenta menor impacto de la urbanización es el que se comporta de manera semejante al total provincial. No obstante, en todos se reflejan las tendencias observadas para toda el área Pampeana, producto de los procesos de agriculturización ya reseñados, que conllevan la concentración del capital y la tierra, y, por ende, la disminución del número de establecimientos y el incremento de su superficie media. El menor descenso de la superficie ocupada, responde a un proceso de desagrarización más marcado en los partidos con mayor impacto de la presión urbana, como General Rodríguez y Luján.

Gráfico 2: Evolución de las EAP en partidos del área de estudio, 1988-2018

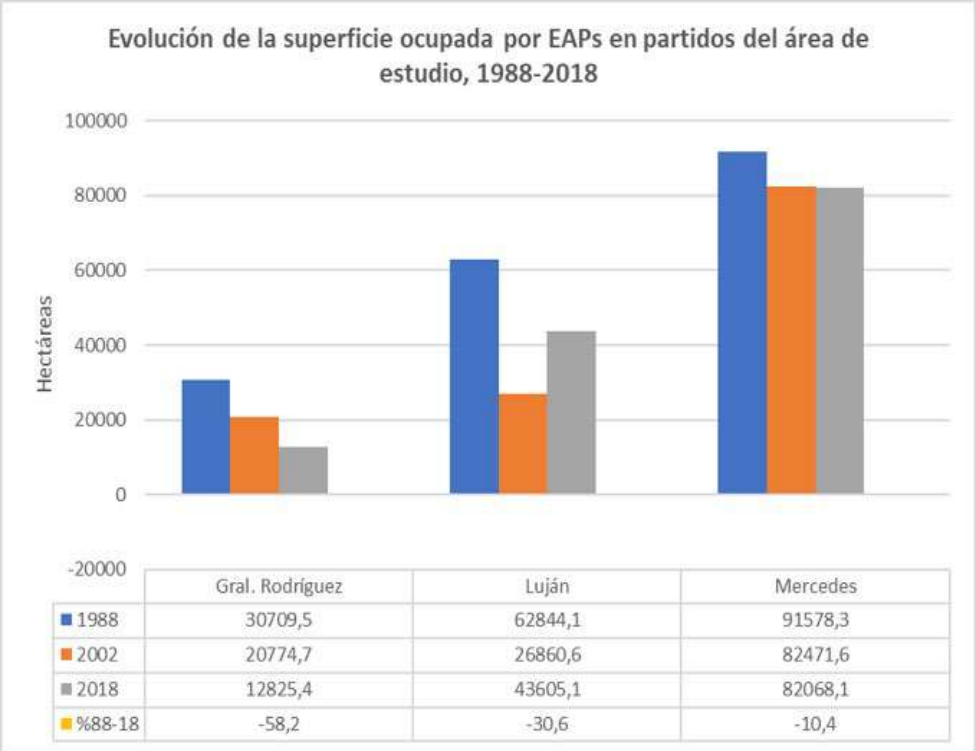


	Gral. Rodríguez	Luján	Mercedes
1988	217	441	678
2002	66	90	309
2018	75	163	249
%88-18	-65,4	-63,0	-63,3

Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988, 2002 y 2018.

[2] Los datos del CNA 2018 recién se dieron a conocer en abril de 2021 a escala departamento. No se incluyen los datos del CNA 2008, dadas los problemas de registro de público conocimiento.

Gráfico 3: Evolución de la superficie ocupada por EAPs en partidos del área de estudio, 1988-2018



	Gral. Rodríguez	Luján	Mercedes
1988	30709,5	62844,1	91578,3
2002	20774,7	26860,6	82471,6
2018	12825,4	43605,1	82068,1
%88-18	-58,2	-30,6	-10,4

Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988, 2002 y 2018.

Si en cambio se comparan los datos del CNA 2002, con los resultados -recientemente publicados- del CNA 2018, observamos una recuperación del total EAP en los partidos de Gral. Rodríguez y Luján, con incrementos del 13, 6 y 81,1%, respectivamente; mientras que para Mercedes se registra un descenso mucho menor que en el período anterior, del 19%. Para este último partido, la superficie ocupada, prácticamente se mantuvo invariable, con apenas una reducción del 0,5%. Nuevamente se observa aquí el proceso de concentración de unidades productivas sin indicar esta reducción, procesos de desagrarización en este partido.

Para el caso de Luján, llamativamente la superficie ocupada por las EAP se incrementa en un 62% en este período, acompañando el aumento del número de establecimientos. El incremento de la rentabilidad de la soja ha empujado su expansión también en partidos pero metropolitanos como Luján y General Rodríguez, tal como se verá a continuación, al analizar la evolución de la superficie sembrada. En General Rodríguez, entre 2002 y 2018 se registra un descenso de la superficie ocupada por establecimientos (-38%), más allá del incremento del número absoluto de estos. La hipótesis inicial, que luego se pudo comprobar a campo, indica que las unidades productivas se han ampliado, en tanto este partido está recibiendo productores/as desplazados de otros partidos más urbanizados del GBA, en particular, unidades productivas intensivas de pequeña escala. Es así como crece el número de EAP, pero cae la superficie agraria total frente a la gradual reducción de actividades extensivas. En este sentido, no se estaría frente a proceso puro de desagrarización sino ante una reestructuración del sector agropecuario del partido, ahora con mayor peso de las actividades intensivas vinculadas a la producción de alimentos.

Durante el período total, comprendido entre el Censo Nacional Agropecuario de 1988 y el de 2018, los establecimientos agropecuarios de los tres partidos analizados se redujeron en proporciones similares, por sobre la media provincial de -51,3%. Sin embargo, la superficie ocupada ha evolucionado de modo disímil, con reducciones del 58% para Rodríguez, 31% para Luján y 10% para Mercedes.

A partir de los registros oficiales de MAGyP y SENASA, fue posible caracterizar las principales tendencias del sector agropecuario en la zona de estudio, quedando evidenciados los procesos de agriculturización/sojización, desplazamiento y concentración ganadera, y destambización.

Según Posadas, los partidos que forman parte de la "Cuenca de Abasto de Lácteos a la Ciudad de Buenos Aires", área conformada por 18 partidos que rodean la AGBA en un radio aproximado de 100 a 150km, donde se concentra la producción tambera y con presencia de usinas lácteas (Posadas, 1995). En este sentido si bien el trabajo de campo realizado ha demostrado la presencia de actividades agrícolas y ganaderas en todos los partidos, el avance de la agriculturización ha desplazado a la producción lechera en un proceso denominado destambización. El proceso de agriculturización, en su etapa más reciente de sojización (González 2005; Reboratti, 2006; Tsakoumagkos, 2008), implica el incremento de la superficie implantada por cultivos extensivos, de primera y segunda ocupación, la reducción de las EAP con existencias ganaderas en simultáneo a la concentración de los stocks ganaderos, y la reducción del número de tambos. También se desarrollan en la zona otras actividades intensivas como la horticultura y la avicultura.

A continuación, se presentan los resultados del análisis de fuentes estadísticas que permiten reconstruir las tendencias de los últimos 50 años, para los cultivos graníferos, y de los últimos 15 años, en cuanto al stock ganadero.

Cabe señalar que los períodos analizados corresponden con la disponibilidad de fuentes estadísticas oficiales: en tanto Estimaciones Agrícolas del MAGyP cuenta con registros digitalizados a partir de la campaña 1969/70 hasta la actualidad, los datos del SENASA permiten reconstruir el breve lapso entre 2008 y 2021. En ambos casos, las series para los partidos del área de estudio, de cada cultivo y tipo de ganado, fueron elaboradas especialmente para este diagnóstico.

Como ya se señaló anteriormente, el cultivo de soja es el que más se ha expandido en las últimas décadas en Argentina y ha impactado en los partidos del área de estudio también en dicho periodo. En este sentido, es de interés analizar el proceso de sojización, aunque se centra en la producción de commodities, en tanto constituye uno de los frentes de expansión del capital que produce importantes transformaciones territoriales, entre las que se destaca la difusión de un modelo de producción capital intensivo que excluye a la pequeña producción y fuerza su desplazamiento. A la vez, entra en permanente conflicto con otros modelos productivos que promueven la producción de alimentos sanos, de manera social y ambientalmente sostenible.

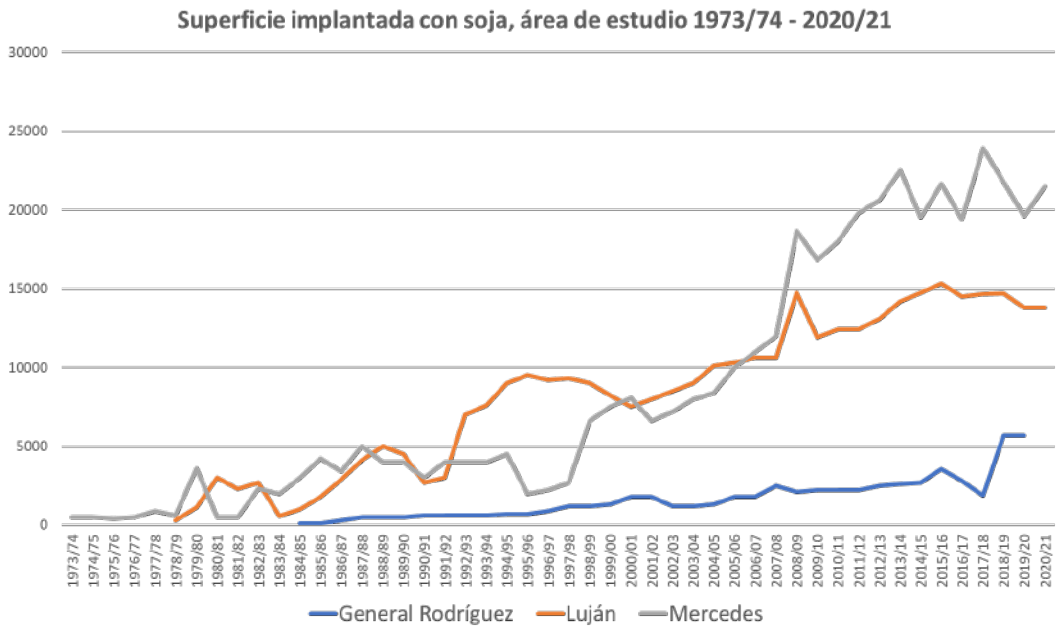
En efecto, en los partidos estudiados, la superficie cultivada con soja se ha incrementado notablemente en las últimas décadas, desplazando otros cultivos de tradición en la zona, y a la actividad ganadera, tanto de carne como de leche. Tal como se observa en el gráfico 2, la superficie sembrada de soja total, aunque con oscilaciones propias de la evolución del mercado internacional, muestra una sostenida tendencia al aumento en los tres partidos estudiados. Mercedes es el que posee mayor superficie implantada, seguido de Luján y, con una superficie considerablemente menor, General Rodríguez. En el caso de este último partido, donde como vimos, la superficie ocupada por EAP se ha reducido notablemente en los últimos años, resulta sin embargo llamativo crecimiento sostenido y el reciente incremento para el último período (de 900 has a 1850 has en 2018).

Tomando como inicio del período la campaña 1984/85, la soja aparece en los tres partidos investigados, y como cierre la campaña 2019/20, también última disponible con datos para los tres distritos (no hay datos publicados aun para General Rodríguez de la campaña 2020/21), el cultivo de soja ha aumentado un 552% en Mercedes, 1280% en Luján y 5500% en Gral. Rodríguez.

Como es claro, estos incrementos exorbitantes obedecen a la casi inexistencia de este cultivo para los años 80, pero sin dudas reflejan la rápida expansión de la oleaginosa a partir de la conjugación de factores que determinaron la priorización de este cultivo sobre otros esquemas productivos. Estos factores, se sintetizan en la creciente demanda del mercado internacional y los consecuentes elevados precios del poroto y sus subproductos, la

difusión del paquete tecnológico capital intensivo y ahorrador de mano de obra, basado en semillas transgénicas y agroquímicos, y la combinación de prácticas de siembra directa mediante tecnología de precisión, soja RR, glifosato y sistemas de almacenamiento flexible (León y Azcuy Ameghino, 2005; Reboratti, 2006; Neiman y Lattuada, 2010; Gras y Hernández, 2013).

Gráfico 4: superficie implantada con soja, área de estudio 1973/74 - 2020/21

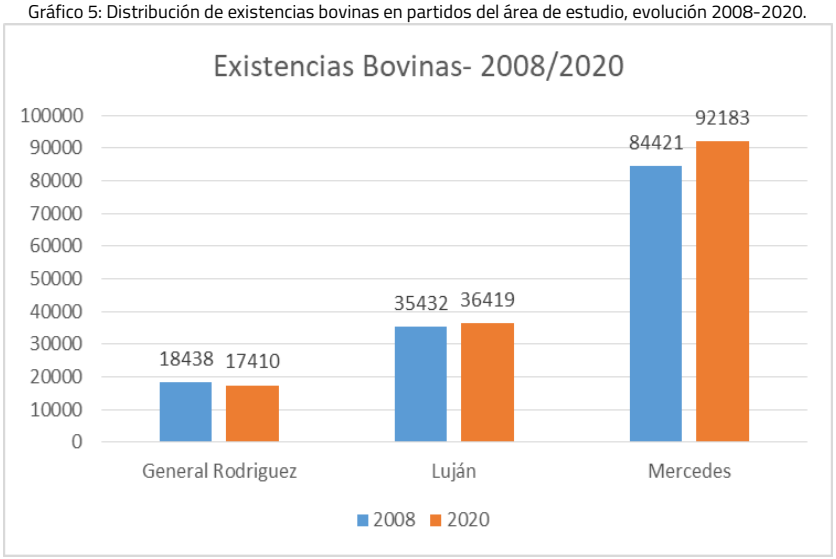


Fuente: elaboración propia en base a Estimaciones Agrícolas, MAGyP.

Una de las actividades más impactadas por el proceso de sojización, fue la ganadería, tanto de cría como de tambo. La estructura mixta que tradicionalmente situó a los partidos en zonas agrícola-ganaderas del norte de la provincia de Buenos Aires, se ha visto fuertemente modificada en cuanto a las existencias y la distribución del stock ganadero.

En el gráfico 3 se presenta la Distribución de existencias bovinas en partidos del área de estudio, según los datos publicados por SENASA en 2020 para ganado bovino. Se observa una progresión geométrica entre los partidos analizados, en tanto Luján (242) duplica la cantidad de establecimientos de General Rodríguez (100) y a la vez Mercedes (431) duplica la de Luján.

Gráfico 5: Distribución de existencias bovinas en partidos del área de estudio, evolución 2008-2020.



Fuente: Elaboración propia en base a SENASA, 2008 y 2020

La producción hortícola, si bien históricamente no ha sido significativa en el área de estudio, actualmente tiene mayor participación y algunos estudios recientes señalan que se trata de una actividad en expansión (González Maraschio, et al., 2019).

Tabla 2. Cantidad y superficie hortiflorícola de las EHFs, por actividad, según partido, 2005.

Partido	Total		A Campo	Bajo Cubierta
	EHF	ha	ha	
	Explotaciones Hortiflorícolas			
Total PBA	3856	33.060,27	31.393,37	1.666,90
Gral. Rodríguez	31	378,708	373,56	5,148
Luján	35	302,438	299,967	2,471
Mercedes	45	327,014	326,51	0,504
	Explotaciones Hortícolas			
Total PBA	2934	31.606,18	30.380,50	1.225,68
Gral. Rodríguez	25	293,588	291,04	2,548
Luján	24	231,776	231,02	0,756
Mercedes	37	312,25	311,86	0,39
	Explotaciones Florícolas			
Total PBA	848	1.241,62	830,212	411,412
Gral. Rodríguez	6	85,12	82,52	2,6
Luján	s	68,672	66,967	1,705
Mercedes	s	11,064	10,96	0,104
	Explotaciones Mixtas			
Total PBA	74	212,465	182,65	29,815
Gral. Rodríguez	-	-	-	-
Luján	s	1,99	1,98	0,01
Mercedes	s	3,7	3,69	0,01

Fuente: Elaboración propia en base al Censo Hortiflorícola de la provincia de Buenos Aires (CHFBA), 2005.

En el caso de Luján, si bien la horticultura no es una actividad tradicional, ha registrado un crecimiento producto de la llegada de familias horticultoras de partidos vecinos, como Pilar y Escobar y otros más lejanos como La Plata, donde la competitividad en la actividad genera una gran presión sobre la el uso de la tierra (González Maraschio,

et al. 2018). Esto también se evidencia en otros partidos del GBA. La tabla 3 muestra la cantidad de explotaciones relevadas en el Censo Hortiflorícola de la provincia de Buenos Aires (CHFBA), realizado en el año 2005, la horticultura en los partidos seleccionados ocupaba una superficie que promediaba las 280 hectáreas. En el partido de Mercedes se destacan 37 explotaciones que ocupan 311,8 hectáreas realizando labores predominantemente a campo. Situación que se repite en el resto de los partidos. En Luján, había relevadas 24 explotaciones para el año 2005, las cuales ocupaban 231,7 hectáreas predominantemente a campo. Es de destacar que las explotaciones hortiflorícolas, es decir aquellas que complementan sus ingresos con flores de corte y las mixtas, que desarrollan ornamentales, también son productoras de alimentos por lo que prácticamente duplicaría los datos. Sintéticamente se podría decir que los predios que producen alimentos hortícolas se distribuyen de la siguiente manera:

- General Rodríguez: 56 predios con una superficie de 672,2 hectáreas
- Luján: 59 predios con una superficie de 536,2 hectáreas.
- Mercedes: 119 predios que ocupan 642,9 hectáreas.

Como se observa, se trata de una actividad que tiene una superficie semejante en los tres partidos, siendo General Rodríguez y Luján quiénes concentran la producción en cantidad de explotaciones.

A pesar de las similitudes en cuanto a cantidad de las explotaciones hortícolas de los tres partidos del área de estudio, la producción no tiene las mismas características. La tabla 4 muestra una mayor producción en General Rodríguez, que en 421,4 hectáreas produce tres mil toneladas de hortalizas, especializándose en las de hoja. Esto representa un 30% más que los demás partidos del área de estudio. Es de destacar que esto se sostiene en más del doble de las explotaciones que Mercedes y Luján. Por lo que se podría suponer que la variación depende en este caso de las especies producidas y su resistencia edafo-climáticas. En el caso de Luján, el grueso de la producción está centrada en las pesadas y de raíz que representa el 74,5% del total de su producción. Mercedes ocurre algo similar, las hortalizas de flores frutos y tallos son las que conforman el 80% del total producido.

La AF en el área de estudio

Para una aproximación a la situación de la AF en el área de estudio, se utilizaron los datos del RENAF provistos por técnicos de la SAFCI, institución que ha avalado la presentación y desarrollo de este proyecto. Cabe señalar que, tal como se dijo más arriba, los datos aportados por el RENAF para los partidos solicitados, corresponden a formularios de relevamiento diferentes y por ende presentan distinto nivel de desagregación. Los datos de los partidos corresponden al formulario ampliado 2021[3], vigente en la actualidad. No obstante, se ha realizado una sistematización de los datos disponibles a fin de presentar un panorama general para el área de estudio a partir de esta fuente, y, a la vez, comparar algunas variables entre los partidos investigados.

Por otro lado, se han recuperado de las bases de datos construidas para la elaboración del citado estudio sobre EAP Familiares, los datos referidos a los partidos analizados, haciendo foco en la participación de este universo -definido a partir de los criterios del citado documento- en el total de EAP registradas.

En la tabla 5 se puede observar la cantidad de EAP correspondientes a pequeños productores (EAP de PP[4]), así como las EAP totales registradas en el CNA 2002. De acuerdo a la metodología planteada en el estudio, se registraron para General Rodríguez unas 16 EAP PP, 30 para Luján y 145 para Mercedes. Como se describió en el apartado previo, la cantidad de unidades productivas se redujo notablemente entre el censo previo (1988) y el de

[3] Los datos de RENAF son registros continuos por lo que su modificación es permanente.

[4] De acuerdo a la metodología aplicada en los estudios IICA-PROINDER, consideraremos comparables los datos de EAP de PP y EAP AF, teniendo en cuenta que los segundos incluyen una cuarta categoría más capitalizada en la estratificación de AF propuesta.

2002. En ese contexto, las EAP de la agricultura familiar representaban un 24% en Gral. Rodríguez, un 33% en Luján y un 47% en Mercedes. De este modo, si bien es considerable la presencia de agricultura familiar en los tres partidos, se destaca el caso de Mercedes con casi la mitad de sus unidades productivas dentro de esta categoría. La tabla 6 resume los datos del RENAF obtenidos recientemente para los partidos del área de estudio.

Tabla 3. EAP familiares por partidos del área de estudio y % sobre el total

Partidos	EAP de PP	Total EAP	%
General Rodrígu ez	16	66	24,2
Luján	30	90	33,3
Mercedes	145	309	46,9

Fuente: elaboración propia en base a estudio IICA-PROINDER/MAGYP

Tabla 4. Núcleos de la Agricultura Familiar relevados por partidos del área de estudio e indicadores seleccionados

Partido	Cantidad de NAF, según sexo del titular			Nivel educativo titulares de NAF				Actividad principal del NAF			NAF en orga nización
	Mujer es	Varon es	Total	Prim .	Sec.	Sup .	N/E *	Agric.	Gan.	Mixt a	%
Gral. Rodrígue z	14	59	73	38	26	6	-	64	11	3	78
Luján	25	50	75	-	-	-	-	56	19	-	85
Mercedes	22	14	36	10	12	12	2	30	15	9	50

Fuente: elaboración propia en base a RENAF.
*N/E: no escolarizado/a.

Para los partidos estudiados se identifican 73 Núcleos de la AF inscriptos a RENAF para el partido de General Rodríguez, 82 en Luján y 36 en el partido de Mercedes. Dentro del partido de General Rodríguez se observa que la mayoría de los registros están a nombre de varones (81%), mientras que el 19% se refiere a mujeres. Entre las especificaciones de las actividades en las que se inscriben 84% son agricultores, 11% ganadería y sólo el 4% es mixta.

El nivel educativo alcanzado de quiénes son titulares del NAF muestra que el 52% tiene primaria completa, 36% alcanzó el nivel secundario, 8% superior, 1% preescolar, 1% posee educación no formal y 1% especifica no tener escolaridad. En relación a quiénes pertenecen a una organización, el 22% de los NAF inscriptos no se encuentran organizados. El 78% que sí integra una organización de productores, se distribuyen de la siguiente forma: el 30% forma parte del MTE Rural, el 30% integra la UTT; el 12% pertenece a la Asociación Civil de Productores Juana Azurduy; y el 5,5% restante incluye otras asociaciones y cooperativas con presencia en la zona, como la Asociación de Productores Ganaderos Familiares (APROGAF).

En el caso del partido de Mercedes, se registran 36 núcleos de productores/as siendo organizados un 50%. El 25% integra la Unión de Trabajadores de la Tierra; el 11% el MOCASE Vía campesina "La Dorotea" y los restantes pertenecen al "Grupo de tamberos familiares de Mercedes", la "Cooperativa Pachamama" y "Asamblea Mercedina - Mesa Agroecológica", entre otras agrupaciones. En este partido predominan inscriptas mujeres titulares de NAF, con un 61%, el 39% restante son varones.
El nivel educativo alcanzado corresponde 38% a primaria, 33% secundaria, 33% nivel superior y el 5,6% expresa no haber accedido a la escolarización.

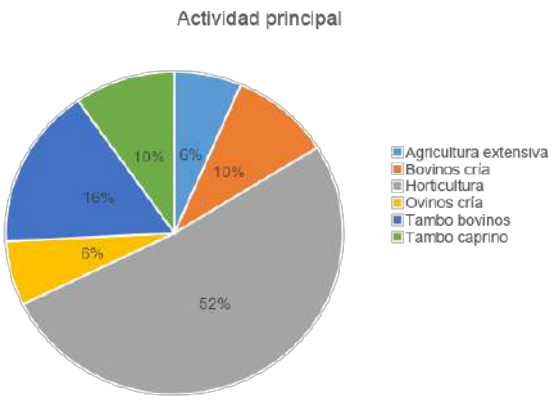
En el partido de Luján se registran 75 núcleos en RENAF, de ellos el 66,7% son dirigidos por varones, mientras que el 33,3% corresponde a titulares mujeres registradas. El 85% de los registrados/as se encuentran nucleados en una organización o en un grupo de hecho. Dentro de las organizaciones, la más importante es UTT con 31%, seguida de Feria Franca Luján (21%) y MTE (12%); con el 7% se encuentran APROGAF y productores nucleados de hecho. Finalmente, la Cooperativa Frutihortícola Copacabana (3%); y Red Sustentable Oeste sin Agroquímicos, Federación Agraria, ARPAE con el 1% respectivamente. En este partido se cuenta con la información desagregada sobre las actividades productivas registradas, siendo la producción hortícola la más importante con el 72%. Seguido de la ganadería con el 18%. Ésta última actividad se desagrega en 8% aves, 5% ovinos, 5% lechería, 3% bovinos y 3%porcinos. Con menos representatividad se encuentran la apicultura con un 1% junto con el registro de un valor agregado (1%). Si bien al momento de cerrar este trabajo, no se cuenta con la información específica del nivel educativo en el partido de Luján, es importante resaltar que dentro de la experiencia de la Colonia Integral de Abastecimiento Urbano "20 de Abril" se encuentra funcionando una escuela primaria y secundaria para que los productores puedan finalizar sus estudios.

Relevamiento en predios de la agricultura familiar: primeros resultados obtenidos

Durante la primera etapa de la investigación en curso, se relevaron 31 establecimientos agropecuarios en los tres partidos del área de estudio, 9 en General Rodríguez, 12 en Luján y 10 en Mercedes. A partir de visitas prediales se realizaron encuestas a las familias productoras y la toma de muestras de agua[5] y suelo.

Los predios relevados, según categoría productiva, fueron hortícolas (52%), tambos bovinos (16%) y caprinos (10%), donde además se elaboran quesos y otros subproductos, establecimientos agrícolas (6%) y ganaderos bovinos (10%) y ovinos (6%).

Gráfico 6: actividad principal de los 31 establecimientos relevados

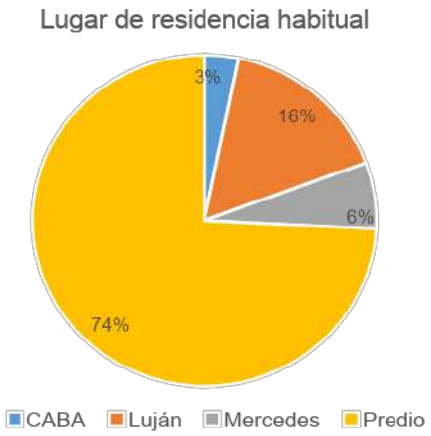


Fuente: Relevamiento Proyecto UNLu-MinCyT C223, Etapa I (2021).

[5] Para un análisis detallado sobre el relevamiento de las situaciones de agua para consumo humano, riego y consumo animal, sugerimos consultar la ponencia "Evaluación de calidad de agua y suelo en establecimientos agroecológicos y en transición en los partidos de Luján, Mercedes y General. Rodríguez, Buenos Aires" también presentada en estas Jornadas.

El 74% de las familias encuestadas reside en el predio o en localidades cercanas. El predominio de la residencialidad predial, muestra el importante aporte de la agricultura familiar al arraigo rural.

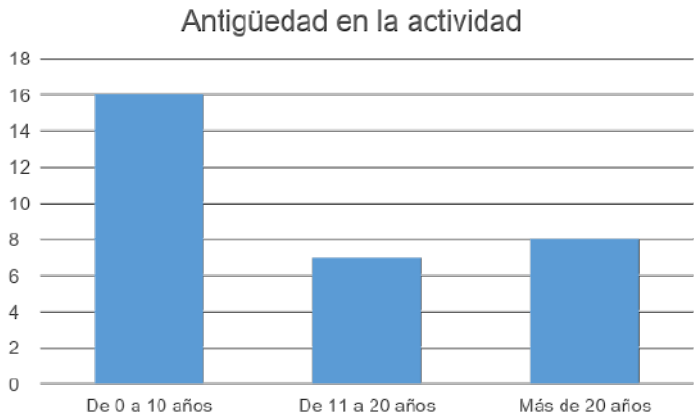
Gráfico 7: lugar de residencia habitual de los 31 establecimientos relevados



Fuente: Relevamiento Proyecto UNLu-MinCyT C223, Etapa I (2021).

El 50% de las familias productoras se dedica a la actividad agropecuaria desde hace más de 10 años, con predominio de las que desarrollan sus actividades en el sector desde hace más de 20 años. Resulta relevante la otra mitad de familias con vínculo reciente con la actividad agropecuaria, evidenciando la existencia de agricultores de arribo reciente al área de estudios, quienes, aún sin tradición agropecuaria, se dedican a la producción de alimentos sanos bajo prácticas agroecológicas.

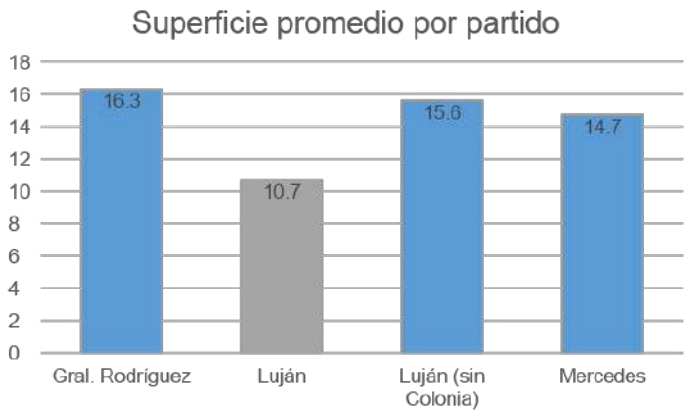
Gráfico 8: antigüedad en la actividad principal de los 31 establecimientos relevados



Fuente: Relevamiento Proyecto UNLu-MinCyT C223, Etapa I (2021).

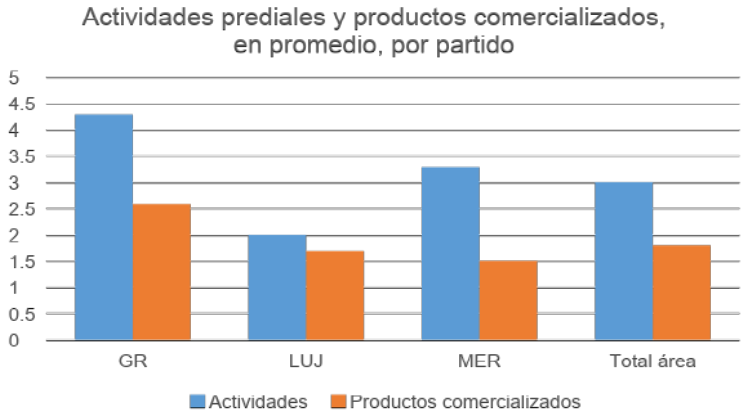
La superficie promedio de los predios relevados es de 16 has y en la mayoría se combina la producción principal con otras complementarias. Cabe subrayar este dato, característico de la producción familiar, con peso del autoconsumo y la inserción en múltiples circuitos de comercialización y/o redes de intercambio. Estas producciones secundarias incluyen en varios casos, el agregado de valor de la producción principal, tal es el caso de la elaboración de subproductos lácteos, en el caso de los tambos, o de la preparación de dulces y conservas, en el caso de los predios hortícolas o en aquellos que poseen frutales.

Gráfico 9: superficie promedio por partido, de los 31 establecimientos relevados



Fuente: Relevamiento Proyecto UNLu-MinCyT C223, Etapa I (2021).

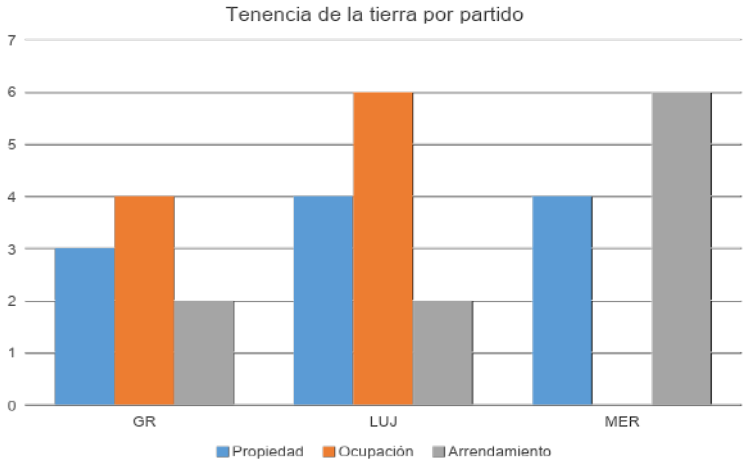
Gráfico 10: actividades prediales y productos comercializados, en promedio por partido, de los 31 establecimientos relevados



Fuente: Relevamiento Proyecto UNLu-MinCyT C223, Etapa I (2021).

En cuanto a la tenencia de la tierra, el 32% presentan tenencia precaria, evidenciando dificultades de acceso a la tierra en la zona. Esta variable muestra panoramas distintos en cada partido, siendo la situación de General Rodríguez la más apremiante, en tanto se trata del partido lindero con el GBA y con mayor presión urbana en la actualidad. En este distrito, algunos encuestados han declarado encontrarse en litigio desde hace años, mientras que otros han sufrido amenazas de desalojo recientes. Funciona aquí la Mesa de la Tierra, organización que nuclea a productores de distintas organizaciones e interviene brindando asesoramiento legal y acompañamiento en casos de intentos de desalojos.

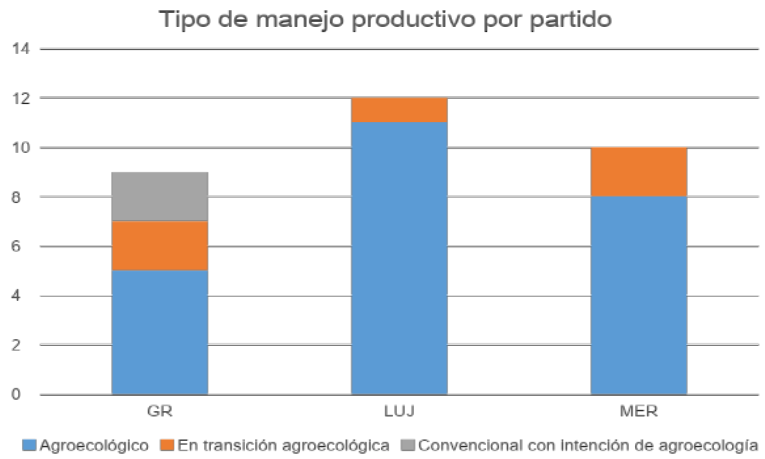
Gráfico 11: tenencia de la tierra, por partido, de los 31 establecimientos relevados



Fuente: Relevamiento Proyecto UNLu-MinCyT C223, Etapa I (2021).

En términos de manejo productivo, si bien tal como se mencionó más arriba, la muestra se construyó a partir de los registros de productores agroecológicos y/o de organizaciones que promueven estas prácticas, resulta interesante como los productores mismos perciben sus prácticas. De este modo, al consultarles por el tipo de manejo realizado, el 77% indicó que realiza manejo agroecológico y el 16% declaró encontrarse en transición. Aquí también encontramos diferentes situaciones por partido Si bien predominan los productores y productoras que definen su manejo productivo como agroecológico, es notoria la diferencia y heterogeneidades entre los partidos. En el caso de Luján el 92% de los encuestados expresa llevar adelante un manejo agroecológico mientras que un 8% se encuentra en transición. Similar situación a la del partido de Luján es el caso de Mercedes siendo 80% agroecológicos y 20% en transición. Estos valores corresponden a productores cuyos contactos fueron facilitados por el Consejo Consultivo Asesor Municipal Agroecológico de Luján (CCAMA) y Mesa Agroecológica de Mercedes, por lo que es esperable una fuerte tendencia hacia la agroecología. Por otro lado, el partido de General Rodríguez el 56% expresa ser agroecológico, 22% en transición y el 22% restante practica el manejo convencional y plantea la intención hacia la agroecología.

Gráfico 12: tipo de manejo productivo, por partido, de los 31 establecimientos relevados



Fuente: Relevamiento Proyecto UNLu-MinCyT C223, Etapa I (2021).

La participación de los encuestados en organizaciones de productores asciende al 71% contando organizaciones locales, regionales y nacionales. En el siguiente gráfico se incluyen las principales, por orden de frecuencia.

Gráfico 13: organizaciones de productores de los 31 establecimientos relevados



Fuente: Relevamiento Proyecto UNLu-MinCyT C223, Etapa I (2021).

En torno a los conflictos territoriales relevados, en los tres partidos lxs productores indicaron que las fumigaciones con agroquímicos son la principal problemática que afecta sus prácticas, seguida de la expansión no planificada de la urbanización vinculada a la inseguridad y las dificultades de acceso a servicios, en particular la gestión de residuos.

Se realizaron también muestreos de agua y suelo. Los análisis de agua evidenciaron situaciones problemáticas para el 80% de los predios, mientras que la condición de los suelos es relativamente mejor, aunque varios predios se asientan sobre suelos muy deteriorados por usos previos vinculados a la producción de ladrillos y el cultivo de soja.

Conclusiones preliminares

En los tres partidos estudiados se observa un aumento de la población en el período comprendido entre 1991 y 2010, aunque a diferentes velocidades. Estas corresponden a los procesos de expansión urbana proveniente del Gran Buenos Aires y su mayor impacto en los territorios inmediatamente contiguos, como General Rodríguez o de mejor accesibilidad, como Luján. No obstante, el incremento de Mercedes supera la media del interior de la provincia de Buenos Aires, que es del 10%. En conjunto, el total de población del área de estudios se incrementa casi en un 40%, creciendo 1,4 veces en el período analizado y superando los 257 mil habitantes.

Tanto el trabajo de campo realizado como el análisis de los registros oficiales de MAGyP y SENASA, permiten caracterizar las principales tendencias del sector agropecuario en la zona de estudio, quedando evidenciados los procesos de agriculturización/sojización, desplazamiento y concentración ganadera, y destambización.

Por otro lado, como grupo de estudio de la UNLu nos proponemos compartir las siguientes reflexiones en torno a nuestra propia práctica en este proyecto. En principio destacar lo valioso del trabajo conjunto entre dos grupos diferentes que, si bien pertenecen a la misma universidad, participan en departamentos con enfoques y agendas diferentes. La integración de ambos grupos con diferentes profesionales y estudiantes en formación permiten enriquecer la práctica de extensión-investigación y realizar un abordaje transdisciplinario de problemáticas territoriales complejas.

Este proyecto, además, se propone el trabajo con diferentes instituciones, entre las que se destacan las agencias estatales de desarrollo rural, los gobiernos locales y las organizaciones.

En este sentido, constatamos en la zona el abordaje dialógico en la extensión rural realizada desde las agencias estatales, con gran compromiso de los/las técnicos/as, aún en momentos de limitantes presupuestarias e institucionales (González Maraschio y Marcos, 2019), que articulan acciones en territorio. La articulación interinstitucional no solamente enriquece el trabajo, sino que también permite aunar esfuerzos y recursos, visibilizando el trabajo mancomunado y generando nuevas sinergias fundamentales para la producción de políticas públicas.

En este sentido nos preguntamos ¿Qué características adquiere la participación de los actores locales en la política pública? En este sentido, nos propusimos analizar la producción de políticas en torno a la producción de alimentos sanos en los partidos de General Rodríguez, Luján y Mercedes, entendiendo que la participación y capacidad de agencia de los diferentes actores sociales intervienen en la producción de las mismas.

Son numerosas y diversas las acciones estatales de diferentes instituciones con impacto en la zona, tendientes a promover y acompañar la AF y la agroecología, tales como el Registro de Productores Agroecológicos (MDA-PBA) -actualmente Luján cuenta con 100 establecimientos inscriptos-, líneas y programas de créditos (SAFCI-MAGyP), Plan Tambero Familiar (INTA), Plan Bonaerense de Desarrollo Rural (MDA-PBA), entre otros.

Nos preguntamos entonces, ¿Llegan a conocimiento de todos/as los/as productores/as estas acciones? ¿Qué criterios se establecen para los/as beneficiarios/as? ¿Participan/participaron los/as productores/as y sus organizaciones en el diseño de estas políticas y/o las promovieron? ¿Qué disputas encierran y cómo se apropian? ¿Cómo es la coordinación de acciones de extensión en un marco tan diverso de programas?

En estrecha vinculación con esto y en función de los primeros resultados obtenidos, nos preguntamos también ¿Qué sucede con los/las productores/as que relevamos luego de finalizado el proyecto? ¿Y qué ocurre con aquellos/as productores/as que no son alcanzados por el proyecto por falta de presupuesto?

Estas preguntas nos interpelan como investigadores y extensionistas, generando la necesidad de articular acciones de investigación participativa y extensión rural que permitan acompañar a mediano plazo a los/las agricultores/as y abordar sus diversas problemáticas a partir de la implementación de las distintas herramientas institucionales disponibles y/o la construcción colectiva de otras nuevas, como el Sistema Participativo de Garantías.

Por último, queremos destacar la importancia de contar con información actualizada, tanto cuali como cuantitativa, sobre la producción familiar de alimentos sanos -dimensiones subestimadas por los registros censales- para el fortalecimiento de las políticas locales existentes de desarrollo rural, en general, y de apoyo a la agricultura familiar y la agroecología, en particular.

BIBLIOGRAFÍA

Censo Horticultora de la provincia de Buenos Aires 2005. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, Ministerio de Economía Dirección Provincial de Estadística y Censos y Ministerio de Asuntos Agrarios Dirección Provincial de Economía Rural. En línea http://www.estadistica.ec.gba.gov.ar/dpe/Estadistica/chf ba/chfba2005.pdf

González M. (Coord.) (2005) "Productores familiares pampeanos: hacia la comprensión de similitudes diferenciaciones zonales". Cooperativa Editora Astralib. Buenos Aires.

González Maraschio, F. (2012) "Identidades y conflictividades en territorios de frontera rural-urbana". En EUTOPIA, Revista de Desarrollo Económico Territorial, No 3, FLACSO Ecuador, agosto de 2012. ISSN 1390- 5708. Páginas 95-115.

González Monteagudo, J. (2001). El paradigma interpretativo en la investigación social y educativa: nuevas respuestas para viejos interrogantes. Cuestiones pedagógicas, 15, 227-246. http://hdl.handle.net/11441/12862

Gras, C. y Hernández, V (2013) "Los pilares del modelo agribusiness y sus estilos empresariales". En: Gras y Hernández (eds.), El agro como negocio. Producción, sociedad y territorios en la globalización, Biblos, Bs As.

INDEC. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (1991) "Censo Nacional de Población, Vivienda y Hogar".

INDEC. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2001) "Censo Nacional de Población, Vivienda y Hogar"

INDEC. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010) "Censo Nacional de Población, Vivienda y Hogar"

INDEC.Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (1947) "Censo Nacional Agropecuario".

INDEC. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (1969) "Censo Nacional Agropecuario".

INDEC. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (1970) "Censo Nacional Agropecuario".

INDEC. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (1980) "Censo Nacional Agropecuario".

INDEC. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2018) "Censo Nacional Agropecuario".

INTA. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (2012). "Agricultura Urbana y Periurbana en el Área

Metropolitana de Buenos Aires. Creación de la estación Experimental Agropecuaria AMBA". Buenos Aires: Ed. INTA. Recuperado de https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-creacin_eea_amba.pdf

León, C y Azcuy Ameghino, E. (2005) "La concentración de la producción y exportación agraria de Argentina en torno al cultivo de soja ("Sojización")". X Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia. Escuela de Historia de la Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional del Rosario. Departamento de Historia de la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional del Litoral, Rosario.

Marcos, F. y González Maraschio, M.F (2019) "Desarrollo rural, programas estatales y extensión. Cambios, continuidades y disputas en las instituciones de nivel nacional". Revista PRÓLOGOS, volumen X, pp 13-40. ISSN 1852-0715

Neiman, G. y Lattuada M. (2005) "El campo argentino. Crecimiento con exclusión". Capital Intelectual, Bs.As.

Obschatko, E. (2010) "Las explotaciones agropecuarias familiares de la República Argentina". Estudio IICA-PROINDER. Ed. Ciccus. Buenos Aires.

Obschatko, E. P. Foti y M. Román (2006) "Los pequeños productores en la República Argentina.Importancia de los pequeños productores agropecuarios en la producción agropecuaria y en el empleo en base al censo nacional agropecuario 2002". Serie Estudios e investigaciones N° 10. IICA/PROINDER- SAGPYA/BIRF. Buenos Aires. Segunda edición revisada y ampliada: 2007.

Posadas, M. (1995) "La agroindustria láctea pampeana y los cambios tecnológicos". Debate agrario. 21:85-113. Lima.

Reboratti, C. (2006) "La Argentina rural entre la modernización y la exclusión." En Geraiges de Lemos, A.; Arroyo, M. y M. L. Silveira (Comps.) América Latina: cidade, campo e turismo. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), San Pablo.

Tsakoumagkos, P. (Comp.) (2008) "Estudios agrarios y rurales en el noreste bonaerense. Los casos de Pergamino, Luján y Cañuelas". Ed. Universidad Nacional de Luján. Buenos Aires.

Tsakoumagkos, P. y González Maraschio, F. (2009) "Algunas implicancias de distintas definiciones de productor familiar agrario en la argentina actual. Un ensayo en el caso de San Andrés de Giles (Buenos Aires)". Revista FAUBA Tomo 29 No 3

Eje temático 8

Extensión rural e innovación

Este eje tiene como objetivo reflexionar sobre los sistemas de innovación en extensión rural a partir de la aplicación de nuevas estrategias institucionales. Estos sistemas se entienden como la capacidad de generar e incorporar conocimientos para dar respuestas creativas a los problemas del presente mediante la construcción colectiva de mecanismos de gobernanza apropiados. Además pretende conversar sobre la importancia de la extensión para la socialización de nuevos conocimientos y sus impactos en el territorio (económicos, laborales, socioculturales, ambientales, etc.)

PESCADORES ARTESANALES DE LA HISTÓRICA. UN RECORRIDO PROCURANDO ALIMENTOS FRESCOS DE CALIDAD

Curró, Claudia Victoria[1]; Álvarez, María Eugenia[2]; Minetti, Esteban[1]

1 INTA, Estación Experimental Agropecuaria Concepción del Uruguay; 2 Actividad Privada

curro.claudia@inta.gob.ar

Resumen

Los pescadores artesanales de Concepción del Uruguay, Entre Ríos, estuvieron invisibilidades hasta que en el año 2018 cuando la Mesa interinstitucional ProDeAL detecta la importancia del sector en cuanto a su aporte alimentos nutritivos frescos al mercado local.

La Mesa ProDeAL es un espacio de coordinación y articulación que promueve acciones vinculadas al desarrollo local y territorial en Concepción del Uruguay. Las organizaciones que integran dicho espacio son: INTI, INTA, Municipio y Asociación Civil Fortalecer. Estas instituciones articulan acciones conjuntas en los territorios donde se están ejecutando programas y proyectos, a coordinar estrategias locales de promoción de emprendimientos productivos, a fortalecer y desarrollar redes de trabajo, a implementar actividades de capacitación/formación y a brindar asistencia técnica.

En ese orden se convoca a los pescadores a participar de un censo socioproductivo con el fin de iniciar un proceso participativo orientado a mejorar su calidad de vida y las condiciones del alimento ofrecido. Producto de encuentros donde se determinaron las necesidades del grupo y los factores que podían influir en la mejora del sector.

Entre los principales problemas detectados se mencionan regulaciones en cuanto a habilitaciones y a lugares y tiempos de pesca, competencia por el uso del río, entre otros.

A partir de ello se generó un programa de acción orientado en tres ejes: Producción, Comercialización, Formalización centrados en la seguridad alimentaria y la inocuidad de los alimentos.

En esa línea se generó un proyecto destinado a instalación de Sala de Faena y Comercialización, el que fue financiado por el Ministerio de Desarrollo Social y el Municipio local. Situado en un espacio público el Puerto Nuevo se diseñó un "Paseo de los Pescadores" Paralelamente se gestionaron carnet de habilitación (Pesca, Conductor Náutico y manipulador de alimentos), se realizaron capacitaciones en buenas prácticas.

Link de presentación gráfica:

https://drive.google.com/drive/folders/10tWAElsrObWWvj8xXL8u_H8etC6i7OfX?usp=share_link

LA LECHERÍA DE LA HISTÓRICA. LECHE FLUIDA DE LA BOTELLA AL SACHET

Minetti Esteban[1]; Curró, Claudia[1]; Núñez, Rodolfo[2]; Herrera Andrés[2], Pérez, Norberto[3]

1 INTA Estación Experimental Agropecuaria Concepción del Uruguay; 2 Municipalidad de Concepción del Uruguay; 3 INTA Agencia de Extensión Rural Concepción del Uruguay;
4 Mesa interinstitucional, integrada por INTA-INTI-Municipio y Asociación Civil Fortalecer

Resumen

En Concepción del Uruguay, Entre Ríos, el 29 de diciembre del 2000 a través de la Ordenanza 4628 se creó la Feria Franca local, destinada a pequeños productores minifundistas destinada a poner a la venta productos artesanales y primarios de la zona. En el año 2016, el presidente del Poder Ejecutivo Municipal solicita a ProDeAL, Promoción para el Desarrollo de Alimentos Locales (mesa interinstitucional integrada por el municipio, el INTA, el INTI y la Asociación Civil Fortalecer) un relevamiento de su funcionamiento con miras a mejorar la inocuidad de los alimentos que allí se ofrecían. En ese marco se detectan varios puntos críticos a mejorar entre ellos la venta de leche fluida que se realizaba trasvasando el líquido desde los tachos lecheros a botellas plásticas. Con el desarrollo del equipo pasteurizador-ensachetador (INTA-UBA), en el año 2020 la Mesa encuentra en este artefacto una alternativa para solucionar esta problemática. Es así que se presenta un proyecto que tiene como eje la sustentabilidad económica, ambiental y social y que fue presentado al IPAF Pampeano para integrar los 13 sitios piloto que se instalan en todo el país. Los productores iniciaron un proceso de transición hacia la agroecología, el municipio instaló la sala de pasteurizado de acuerdo a la normativa vigente y ofrece el litro de leche al 40% del valor de leche en góndola y los sachet son recuperados para su tratamiento posterior. La Lechería de La Histórica, desde junio/2021 ha ensachetado 16.000 litros; 6300 son adquiridos por el municipio para la distribución en comedores y merenderos locales y el resto son vendidos en la Feria Franca. Actualmente se proyecta la elaboración de yogurt con destino a esos comedores y merenderos municipales

Link de presentación gráfica:

https://drive.google.com/drive/folders/1h5r-KJqFvnp7byXYeAsTtATQEhHBt82W?usp=share_link

CAMBIO RURAL Y EL CLUSTER PORCINO TRABAJANDO INTEGRADOS EN LA INCORPORACION DE TECNOLOGÍAS DE BAJO COSTO

Varillas, Graciela; Elortegui Rosmari

AER INTA Trenque Lauquen , Cluster Porcino del Oeste Bonaerense

varillas.graciela@inta.gob.ar

Resumen:
La integración del Cluster Porcino CPOBA y del grupo porcino Sallicerdos generó una oportunidad para avanzar en la mejora genética. La producción de cerdos se orienta hacia ejemplares con alto rendimiento en cortes magros, alta eficiencia de conversión alimenticia, reducción de capa de grasa dorsal.
El objetivo fue buscar alternativas productivas para agregar valor a bajo costo y promover la mejora y homogeneidad genética para obtener lechones y capones de calidad.
Asesores de los grupos de Cambio Rural realizaron el diagnóstico: cantidad de madres, cantidad de bandas utilizadas, etc. Se detectaron los productores en condiciones para comenzar con la inseminación, con el resto se siguió trabajando. Las prácticas comenzaron a principio del 2021 con la asistencia de los partos, obteniendo buenos índices reproductivos,12 lechones por madre, sobre 9 -10 lechones promedio general. En la actualidad cada productor realiza el procedimiento en su criadero, adquirieron los conocimientos y habilidades necesarias para realizarlo, que consiste en: llevar registros, armado de las bandas, detección de celo a tiempo, mantener la calidad del semen durante el traslado y aplicación. 9 productores realizan la práctica y se utilizaron 160 dosis. La primera venta de capones se realizó junto a los de la piara general nacidos en el mismo momento, compartiendo las instalaciones y alimentación. Los lechones destetados por madre/ año fue 20% superior para las madres con IA. Lo más significativo está en el peso final del capón, en promedio 15 kg superior, dando una producción anual de 836 kg más de carne por madre inseminada. Los mismos lograron una GDPV de 670 g (destete – venta). Se destaca la sencillez que tiene la ejecución de la técnica. Trabajan con una metodología práctica para realizar a campo y adiestramiento adecuado. La organización e integración de los productores primarios con eje en las mejoras tecnológicas es uno de los caminos a profundizar con las empresas porcinas familiares.

Introducción:
Desde el programa Cambio Rural se intenta avanzar con propuestas que favorezcan las formas asociativas entre los productores (con todas las ventajas que ello implica para su escala) y desarrollar iniciativas que les permitan acceder a prácticas y tecnologías que sumen un escalón para las producciones familiares. En la actualidad estamos trabajando con el grupo porcino Sallicerdos en un plan de mejoramiento genético, tal como se acordó en el Plan de Trabajo Grupal. La integración al Cluster Porcino del Oeste Bonaerense (CPOBA) (2018) abrió nuevas expectativas respecto a mejora genética, destino de la producción y en la integración de todos los actores de la cadena porcina, generando una buena oportunidad para dar un paso más tranqueras afuera.
Dentro del PMC (Plan de Mejora Competitivo) del Cluster se definieron 3 proyectos de trabajo, uno de ellos, (el componente N°3) es el "Programa de capacitación de mejoramiento de genética de las piaras para productores primarios" (CPOBA 2018).

La producción de cerdos en la actualidad está orientada a la obtención de ejemplares con alto rendimiento en cortes magros, alta velocidad de crecimiento y eficiencia de conversión alimenticia, reducción de capa de grasa dorsal y máxima longitud en canal.
Los productores conocen las ventajas de los cruzamientos como una forma efectiva de mejorar los parámetros productivos de sus granjas. Las madres híbridas alcanzan más rápido la pubertad, exhiben mayor porcentaje de fertilidad, mayor número de lechones nacidos vivos, menor mortalidad en lactación, mayor producción de leche y mejor habilidad materna, lo que resulta en mayor cantidad de lechones destetados y con mayor peso. (Ghio, M, Lucero de la Sota, MN 2014).

Objetivos y ejes:

- Capacitar a extensionistas rurales en producción porcina en la zona de influencia del Cluster.
- Capacitar a los productores en los pilares básicos de la producción porcina: alimentación, sanidad, reproducción e infraestructura.
- Promover buenas prácticas asociativas/cooperativas a través de la iniciación de actividades conjuntas concretas (compra de insumos, venta de productos).
- Promover el manejo de efluentes sostenible ambientalmente para cada estrato productivo.
- Buscar alternativas productivas que permitan agregar valor a bajo costo.
- Promover la mejora y homogeneidad genética para proveer de lechones a los invernadores del CPOBA.

Metodología:

El desarrollo de la experiencia:

Acciones realizadas en el marco de la ejecución de los proyectos:

Visita a centro de inseminación y a criadero semi-intensivo.
Diagnóstico de situación actual de los productores.
Selección de asesores para asistencia individual de los productores.
Alianza con centros de inseminación.
Compra de 3 conservadoras para dosis de inseminación.
Armado de protocolo de uso de la heladera.
Compra de dosis de semen.
Armado de las planillas de registro individual (Tabla 1)

Resultados del proyecto:

Se comenzó la ejecución del componente con la compra de las heladeras para mantener las dosis de semen. Cada distrito se equipó de una heladera, ubicada en las oficinas de producción del municipio, donde los directores de cada oficina era el encargado de administrarle las dosis que se iban a comprar a los productores. Para la utilización de la heladera se armó un protocolo de uso, en el cuál se incluyó una tabla donde se registra las dosis que utiliza cada productor.
Luego se continuó con un diagnóstico, dirigido por los asesores de los grupos de Cambio Rural en cada distrito, para actualizar los datos que se tenían de cada uno de los productores como: cantidad de madres, genética, cantidad de parideras, cantidad de bandas utilizadas (si es que ya habían comenzado con el armado de bandas para la inseminación artificial (IA), y a partir de los resultados se detectaron los productores que ya estaban organizados para poder comenzar con la inseminación, con el resto de los productores se siguió trabajando para avanzar hacia la implementación de la IA.
Se generaron alianzas en un primer momento con el Centro de Inseminación, de la facultad de Ciencias Veterinarias de General Pico (ubicada en la UDEP), el cual nos provee dosis de las razas Landrace y Yorkshire, líneas maternas, y en líneas terminales Duroc, Che tapuy y líneas sintéticas. De acuerdo con los productores usuarios de las dosis de semen se buscó otro proveedor para poder contar con otras líneas genéticas, por lo que se comenzó a comprar

también al centro Don Alfrio, situado en la ciudad de La Plata, el cual nos suministra de genética Choice terminal, Topic.

Las primeras prácticas de inseminación comenzaron en septiembre del 2020, se realizaron instancias de capacitación teórica, entrenamiento en la detección de celo y luego la práctica en cada establecimiento y a principio del año del 2021 los asesores comenzaron con la asistencia de los partos de las madres inseminadas, obteniendo buenos índices reproductivos, un promedio de 12 lechones por madre, sobre 9 -10 lechones promedio general.

Mediante las capacitaciones, asistencia técnica y el suministro de las dosis de semen, se generó un vínculo de confianza entre los productores y los profesionales de la facultad Cs. Veterinarias de General Pico, que ayudó al acompañamiento de la mejora genética. Además, los productores tuvieron la oportunidad de visitar el centro de inseminación de la Facultad de Ciencias Veterinarias de General Pico, como también un criadero semi-intensivo y otro intensivo dónde observaron la práctica de IA. También los participantes del CPOBA fueron invitados a la jornada que organizó el CIAP para contar nuestra experiencia y el vínculo con esta institución.

En la actualidad cada productor realiza el procedimiento en su criadero, han adquirido los conocimientos y las habilidades necesarias para llevar adelante el procedimiento con éxito, ello consiste en: llevar registro de las madres, armado de las bandas, detección de celo a tiempo, mantener la calidad del semen durante el traslado y aplicación (Tabla 1)

Tabla 1: Planilla de registro de servicios, partos y destetes

SERVICIOS					PARTOS			DESTETE			
	1° salto		2° salto		Lechones						
Madre	Fecha	Padrillo	Fecha	Padrillo	Fecha	Nacidos vivos	Nacidos muertos	Fecha	Destetados	Peso promedio (kg)	Observaciones

Contamos con 9 productores que realizan la práctica de IA y hasta el momento se utilizaron 160 dosis compradas a los dos centros.

La primera venta de capones producto de IA se realizó junto a los de la piara general nacidos en el mismo momento y con los cuales compartieron las instalaciones y la alimentación. Los datos registrados de las cerdas inseminadas (promedio) se observa en la tabla 2.

Tabla 2: Información registrada de las madres con IA (promedio)

	inseminación	parto	destete	venta
Fechas	03/10/2020	25/01/2021	22/02/2021	26/07/2021
Camada		16	12	10
kilaje			12	115

La venta de los capones se realizó junto a los compañeros de la piara general nacidos en el mismo momento, con los cuales compartieron instalaciones y alimentación (Tabla 3).

Tabla 3: comparación de la producción de una madre con la incorporación de la práctica de IA

tratamiento	Lechones madre^{-1}	Partos año^{-1}	Lechones/ madre/ año	Peso capón (kg)	Kg vendidos /madre/año	Ingreso bruto ($/madre/año)	
Sin IA	10	2,2	22	100	2200	363000	
Con IA	12	2,2	26,4	115	3036	500940	+38%

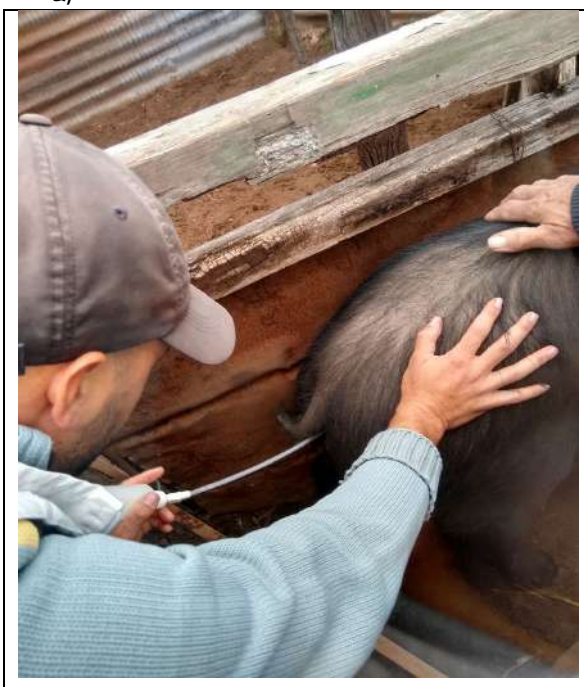
Observamos que en una primera instancia la diferencia de lechones destetados por madre/ año es 20% superior para las madres con IA, pero lo más significativo es la diferencia lograda en el peso final del capón, que en promedio fue de 15 kg, dando una producción anual de 836 kg más de carne por cada madre. Los mismos lograron una GDPV de 670 g (destete – venta).
Seguir evaluando los otros indicadores (partos /año, lechones / camada, peso al destete) es la tarea que sigue, cuando entren en producción todas las madres producto de IA.

Conclusiones:
Es importante destacar la sencillez que en esta especie tiene la ejecución de la técnica. Se trabaja con semen en fresco (no congelado) y con una metodología práctica para realizar a campo con un el adiestramiento adecuado.
La incorporación de la práctica de IA generó mejoras productivas y económicas con la misma estructura de producción, sólo la capacitación y la organización/logística fueron las innovaciones introducidas.
La capacitación a los productores y la vinculación con los centros proveedores de genética generó espacios de discusión y evolución en otros aspectos de la producción y estrechó los lazos entre los participantes.
La organización y la integración de los productores primarios con eje en las mejoras tecnológicas es uno de los caminos que debemos seguir explorando para mejorar los ingresos de las empresas porcinas familiares.

Bibliografía:
CPOBA, PMC. Componente 3: Plan de Mejora Competitiva. 2018
Ghio, M;Lucero de la Sota, MN. Actualización sobre mejoramiento genético porcino en el mundo y en la República Argentina 2014repo.unlpam.edu.ar
CIAP: Trayecto de capacitación en poducción porcina. Planificación y manejo reproducivo. 2017

Imágenes: a) inseminación a campo, b) camada de una cerda inseminada.

a) b)





CO-INNOVACIÓN EN LA GESTIÓN PARTICIPATIVA DEL AGUA PARA LA MEJORA EN LA EFICIENCIA DEL USO PARCELARIO

Lavanderos Débora[1]; Tozzi, Fabián[2]; Costella, Laura[1]; Puertas, Carlos[2]; Mateo, Daiana[2]; Ferrari, Florencia[3]; Giardina, Claudio[4]; Croatto, Nicolás[5]; Estrella, Giuliana[1]; Casteluchi Ponce, Alberto[6]; Obredor, Martín[6]; Mengual, Guillermo[7]; Romero, Federico[7]; Lipinski, Victor[1]; Martinez, Laura[4]

1 EEA La Consulta; 2 EEA Junín; 3 EEA Mendoza; 4 EEA Rama Caída;
5 Corporación Vitivinícola Argentina; 6 Departamento General de Irrigación – Subdelegación Cuenca del Rio Tunuyan Superior; 7 DIPROSE

lavanderos.debora@inta.gob.ar

Resumen

Considerando el contexto de crisis hídrica sostenida que se mantiene desde hace más de 10 años en la provincia de Mendoza, el INTA, el DGI, la COVIAR y la ELMI han trabajado en conjunto desde el 2020 en pos de la mejora del uso del agua a nivel intrapredial.
La baja eficiencia de distribución y aplicación del agua, la infraestructura deficiente y bajo mantenimiento de las obras de arte, las pérdidas de saberes, retraso de ordenamiento territorial y escasa conciencia acerca del impacto de la contaminación de los cursos de agua son las principales causas de un inadecuado manejo del recurso.
Dado este panorama, el equipo de profesionales decidió plantear los siguientes objetivos de trabajo: optimización del uso del recurso hídrico vinculado a las necesidades del cultivo para incrementar la productividad media y la calidad de la producción; poner en valor la importancia del recurso hídrico tanto desde el punto de vista productivo como ambiental; desarrollar parcelas demostrativas como herramientas para facilitar el intercambio de conocimientos y experiencias; promocionar alternativas tecnológicas aplicadas al riego y capacitar a los regantes, tomeros e inspectores de cauce para el manejo adecuado del riego. Desde el inicio del proyecto se realizaron evaluaciones de desempeño de riego superficial con el objetivo de poder brindar al productor un análisis de la gestión de su riego, determinando los puntos de mejora y brindar estrategias para concretarla, logrando un mejor aprovechamiento en el uso del recurso.
A la fecha se han realizado en total 45 evaluaciones de riego, 5 jornadas a campo e instalación de 5 parcelas demostrativas en 4 cuencas de la provincia: Río Tunuyán Superior, Río Tunuyán Inferior, Río Mendoza y Río Diamante. Además, el grupo de técnicos está consolidado y con algunos de sus miembros participando de cursos de posgrado para mejorar la especialización y la calidad del servicio.

Palabras claves: eficiencia de riego, intrafinca, evaluación de desempeño.

1. Introducción

Del total del agua del planeta sólo el 3% es agua dulce, siendo la responsable de mantener nuestra vida y la de muchos ecosistemas. El resto (97%) es agua salada que forma parte de océanos y mares. En la *figura 1,* se puede observar que, de ese porcentaje pequeño de agua dulce, el 1% representa el agua superficial fácilmente accesibles

a través de ríos, lagos, lagunas; el 70% corresponde a casquetes polares y glaciares, mientras que sólo un 29% representa a las aguas subterráneas.

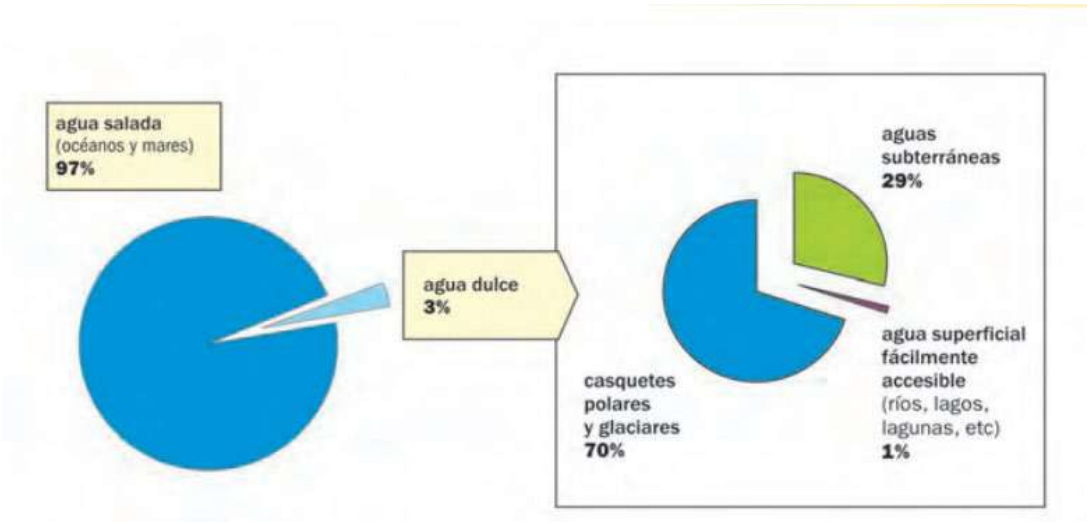


Figura 1.- Distribución del agua en el planeta. Fuente: Las aguas subterráneas. Tujchneider, O. et al, 2007.

Según la FAO, de todos los sectores de la economía, la agricultura es el más sensible a la escasez de agua. A veces el sector agrícola es considerado como un usuario 'residual' del agua, después de los sectores doméstico e industrial. Sin embargo, supone el 70% de las extracciones globales de agua dulce y más del 90 % del uso consuntivo. También es el sector con más posibilidades u opciones de ajuste.

La presión que ejerce el riego sobre el recurso agua en una región, depende de varios aspectos fundamentales, tales como:

- La disponibilidad de agua natural, donde el clima, el tipo del suelo y el relieve juegan un papel preponderante.
- Las necesidades hídricas de los diferentes cultivos.
- Las prácticas y tecnologías utilizadas para el riego.

Los aportes hídricos permanentes con los que se abastecen los oasis de la provincia de Mendoza responden a un régimen termonival, que involucra tanto el aporte de las masas glaciares, de nieves permanentes existentes en la Cordillera de Los Andes como las nieves estacionales, las que varían en cantidad y calidad en forma mensual y/o anual.

En los últimos 12 años la provincia de Mendoza se encuentra inmersa en una crisis hídrica sostenida, por lo cual es necesario adoptar medidas diversas para ser eficiente en el uso del recurso sin afectar los rendimientos de los cultivos. Según estudios del Departamento General de Irrigación (DGI), las precipitaciones níveas en cordillera han ocurrido por debajo del promedio histórico, como puede observarse en la *Figura 2,* como líneas punteadas, y en este caso un ejemplo de la Estación Nivométrica Palomares, que corresponde al Río Tunuyán. Sin embargo, el mismo panorama se presenta en el resto de las cuencas. Esta situación afecta no sólo a la actividad agropecuaria, sino que se extiende a la urbana e industrial. Esta característica determina que la producción agropecuaria se vea aún más afectada, reduciendo los volúmenes disponibles para riego.

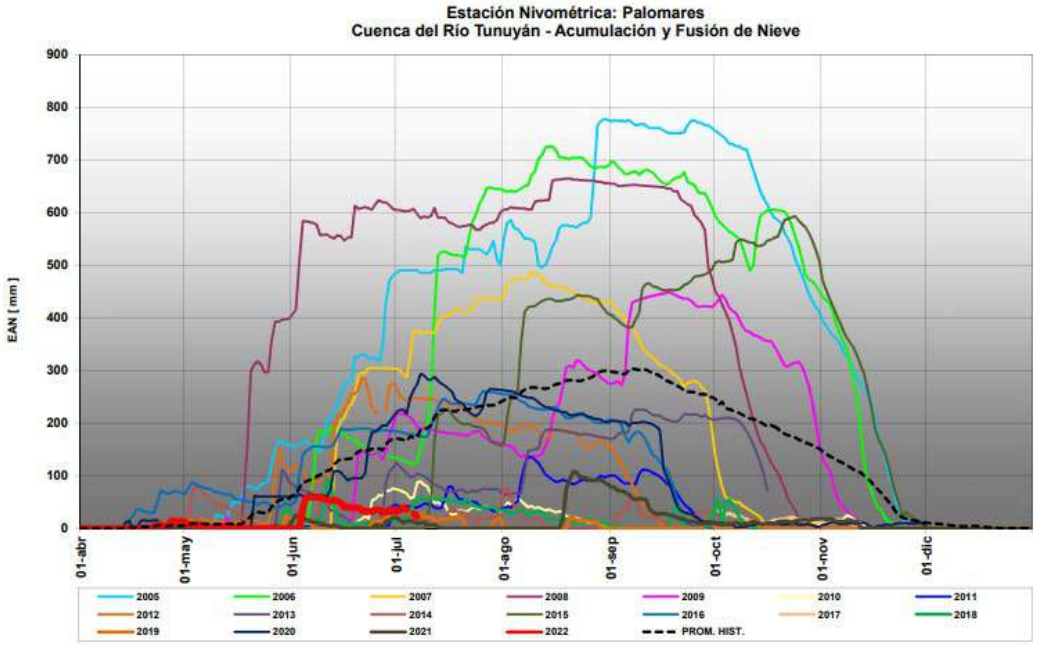


Figura 2.- Estación Nivométrica Palomares. Fuente: Boletín de información hidronivometeorológica, DGI 2022.

La provincia de Mendoza enfrenta el desafío de insertarse en el mundo siguiendo el camino del desarrollo sustentable, donde el agua constituye el principal elemento estructurante y condicionante desde el punto de vista medioambiental. Los sistemas de riego, considerados claves para el crecimiento del producto agrícola, de las agroindustrias, como así de las exportaciones, presentan una eficiencia muy baja, cercana al 40%, en parte porque predominan los sistemas de riego tradicionales y tal situación se agrava aún más al observarse que no se operan adecuadamente. Debido a la agudización de la escasez de los recursos financieros, la naturaleza vulnerable y finita del agua como recurso y su creciente demanda, es que el agua debe ser utilizada con la máxima eficiencia posible. El recurso agua es un factor estratégico para el desarrollo, por lo cual las ineficiencias de los sistemas de riego son un tema clave de estudio, para detectar los principales problemas y soluciones del riego agrícola.

En Mendoza el 89% del agua disponible es utilizada para el riego (Argentina. UNCuyo, 2004), con predominancia de métodos de riego superficiales. Teniendo en cuenta que la provincia atraviesa un proceso de baja oferta del recurso hídrico, la eficiencia debe aumentar en los diferentes sistemas de riego, tanto por superficie como presurizado. Acompañando a esta mejora, es necesario avanzar en los conocimientos locales para el manejo eficiente del riego según la demanda del cultivo, para poder alimentar a una población en constante crecimiento.

Los estudios detallados más recientes demuestran que la eficiencia de riego actual en las propiedades agrícolas bajo el área irrigada con derechos de riego superficial de la cuenca del río Tunuyán, Mendoza y Atuel es baja. Ello produce importantes pérdidas del recurso por desagüe superficial y percolación profunda que son factibles de corregir mejorando las prácticas de riego a campo. La eficiencia de riego integral de la Cuenca Superior del Río Tunuyán en finca es del 39%, con eficiencias de conducción, aplicación, almacenaje y distribución de 91%, 43% 99% y 91% respectivamente. (Schilardi C., 2010). En la Cuenca del Tunuyán Inferior las eficiencias de conducción, almacenaje y distribución son de 85%, 95% y 94% respectivamente. Según Morábito 2003, la eficiencia de aplicación media del área del río Mendoza le corresponde la calificación de desempeño "Mala" por encontrarse por debajo del 60%. En cuanto a la eficiencia de almacenaje media fue del 81% y la de distribución media del 87%.

Los sistemas de riego, como unidades integralmente planificadas y administradas, no se han generalizado en la región. La entrega de agua al productor se realiza mediante un sistema de oferta, según un cuadro de turnos fijo,

donde los volúmenes de agua se distribuyen por tiempo y en función de las superficies asignadas en la respectiva concesión, sin considerar el tipo de cultivo a servir. La aplicación al cultivo se realiza mediante surcos o melgas, siendo frecuentes longitudes de 100 m aproximadamente. El final del tiempo de riego se realiza en la práctica una vez que el agua ha llegado al final del surco o melga, lo que, en zonas con pendientes pronunciadas, ocasiona considerables pérdidas de agua por desagüe al final del mismo.

La baja eficiencia de distribución y aplicación, la falta de infraestructura y mantenimiento de la red existente, la pérdida de saberes (falta de oficio en quien riega), el retraso de ordenamiento territorial y escasa conciencia acerca del impacto de la contaminación de los cursos de agua son las principales causas de un deficiente manejo del recurso. Además, el sistema de distribución de agua presenta ciertas limitaciones si se considera la demanda de los cultivos. Generalmente se desconoce el caudal disponible para el riego y en la práctica todas las aplicaciones parcelarias se hacen en función de la experiencia y criterio personal de cada regante. Dependiendo de la cuenca y el sistema de distribución de agua a nivel primario y secundario, los volúmenes de agua y/o la frecuencia de entrega pueden variar entre los distintos turnos. Particularmente la frecuencia de entrega puede variar desde 7 a más de 30 días. Todo esto, complejiza aún más la aplicación del agua de riego, repercutiendo en los rendimientos productivos y superficie cultivada.

Las principales causas de las bajas eficiencias observadas a campo para la zona bajo estudio fueron el excesivo tiempo de aplicación o corte y una deficiente nivelación. (Schilardi C., 2010). En cambio, en la zona de la Cuenca Inferior del Río Tunuyán, los valores potenciales de eficiencia de riego rondan el 66% y 86% teniendo en cuenta el balance salino. Para todo el oasis del Río Mendoza la eficiencia de aplicación factible de alcanzar en la parcela si se propone como objetivo mantener el nivel salino inicial del suelo y considerando la salinidad del agua de riego, fue del 61 % (Morábito J., 2003). Este valor resulta muy próximo a la eficiencia obtenida en campo que fue del 59 %. Sin embargo, si se deseara obtener el máximo rendimiento de los cultivos (según Maas-Hoffman). Si en cambio se plantea un 90 % de la producción máxima como objetivo, sería factible aumentar la eficiencia de aplicación al 71%, mientras que aquella factible de alcanzar optimizando los factores de manejo del riego sería del 79% (Morábito J., 2003).

A pesar de que existe vocación de riego que data de muchos años, el aprovechamiento actual de los recursos hídricos, con tal propósito, dista mucho de ser racional. La infraestructura de riego es modesta en relación con el área total regada y las inversiones más importantes se aplican fundamentalmente a obras de toma e impermeabilización de canales.

En general, se derivan para riego los aportes naturales de los ríos de la Cuenca, los cuales, por las fluctuaciones anuales y mensuales de los caudales, así como por la estacionalidad derivada de sus características especiales, establecen sensibles restricciones o limitaciones en el uso del recurso incidiendo en la eficiencia de riego y en los rendimientos del cultivo.

La innovación social requiere de la participación de organizaciones de sectores diversos para poder recorrer el camino entre una idea y la introducción de la transformación. En otras palabras, el proceso innovador es también el resultado de un proceso de diálogo, de interacción, de escucha y de alianza entre diferentes actores, en el cual las ideas surgen como resultado de colaborar.

El cambio en las necesidades sociales es una constante y la colaboración en la innovación social es indispensable para desarrollar un proceso transformador. Esta colaboración brinda más amplitud a las respuestas de las necesidades sociales y permite elaborar soluciones más eficientes, rápidas, reales y ágiles.

Para gestionar la escasez del agua y los riesgos asociados a ésta son necesarias instituciones sólidas, esfuerzos de cooperación y capacidad firme en todos los niveles. Por tal motivo se decidió abordar esta problemática de manera interinstitucional entre el INTA, el DGI, la COVIAR y la DIPROSE a través de la Escuela de laboratorio móvil (ELMI). Para lo cual se plantearon diversos **objetivos** a cumplir, tales como: optimización del uso del recurso hídrico vinculado a las necesidades del cultivo para incrementar la productividad media y la calidad de la producción; poner en valor la importancia del recurso hídrico desde el punto de vista productivo y ambiental; desarrollar parcelas demostrativas como herramientas para facilitar el intercambio de conocimientos y experiencias; promocionar alternativas tecnológicas aplicadas al riego y capacitar a los regantes, tomeros e inspectores de cauce para el manejo adecuado del riego.

2. Estrategia de Intervención

El área donde se desarrolló el trabajo comprende 4 cuencas de la provincia de Mendoza. Cuenca del Río Tunuyán Superior, Río Tunuyán Inferior, Río Mendoza y Río Diamante. Para el logro de los objetivos planteados, en primera instancia se realizó una reunión con todos los técnicos representantes de cada institución y organización para coordinar las actividades. Cada uno de los técnicos tiene conocimiento y experiencia previa en el territorio, lo cual facilitó el acuerdo de los objetivos. Como resultado de este primer encuentro se conformaron equipos técnicos, uno por cada cuenca y se elaboró el protocolo de trabajo, tanto para las evaluaciones de desempeño del riego como para la realización de un diagnóstico del estado del sistema de riego en las fincas evaluadas y de esta forma poder establecer parcelas demostrativas con diferentes tecnologías de riego.

2.1 Protocolo de trabajo para las evaluaciones de desempeño

El trabajo realizado buscó determinar el desempeño de riego intrapredial y con la información obtenida poder tomar decisiones para la mejora del diseño y prácticas de manejo del riego superficial. El propósito final de cada evaluación es lograr un uso eficiente o racional del recurso.

Para poder realizar una evaluación se utilizaron los siguientes materiales: cintas métricas, estacas, reloj, aforador de cresta ancha, aforador de surco, velocímetro, pala barreno, planilla de registro de datos, equipo topográfico, anillos infiltrómetros, pesafiltros, bolsas, cinta de embalar, botella plástica de agua, lápiz y goma.

2.1.1 Etapa a campo

En la evaluación a campo se llevaron a cabo durante el evento de riego, las siguientes determinaciones:

a) Aforo:

- de caudal derivado e ingresado en la parcela bajo estudio.
- de caudal de ingreso a la melga y/o surco.
- de caudal de salida de la melga y/o surco.
- de caudal de salida de la parcela bajo estudio.

Para tal actividad se utilizaron aforadores portátiles previamente calibrados del tipo “cresta ancha” para caudal de ingreso a la parcela y melga. Los datos obtenidos permitieron conocer el caudal de manejo y unitario de entrada a la parcela y de la melga.



Figura 3.- Aforo de caudal de ingreso al surco y salida de la parcela en estudio.



Figura 4.- Aforo de caudal de una perforación.

b) Ensayos de infiltración: con el método del doble anillo (USDA, 1956, mencionado por Grassi, 1998) en cabeza y pie de la unidad de riego. La información obtenida se utilizó posteriormente para el cálculo de la velocidad de infiltración de agua en el suelo y la determinación del tiempo de riego o de contacto del agua con la superficie del suelo de la melga y/o surco.



Figura 5.- Ensayos de infiltración.

c) Medición del tiempo de avance y receso del frente de agua: a tal efecto se dividió la longitud de la hilera en 10 partes de igual longitud y en cada una de ellas se colocó una estaca, indicadora de cada estación de medición del avance y receso del frente de agua. La información obtenida se utilizó para determinar la ecuación de avance o tiempo que demora en llegar el agua al pie y los tiempos de desaparición del agua de la superficie del terreno. Esta relación permite calcular el tiempo de contacto del agua con el suelo y así estimar la cantidad de agua infiltrada en el suelo a lo largo de la hilera.



Figura 6.- Avance del agua a través de la unidad de riego.

d) Medición de la pendiente longitudinal del riego: se realizó la toma de niveles en cada una de las estaciones definidas anteriormente con estaca, determinando la pendiente parcial y total de la unidad de riego en estudio. Esto permitió ver la topografía de la melga o surco y la pendiente de la propiedad en el sentido del avance del riego y transversal a este.



Figura 7.- Medición de la pendiente en la dirección de plantación.

e) Dimensiones de la unidad de riego: mediante cinta métrica se midió el largo de las melgas o surcos y el espaciamiento entre ellos.

f) Número de melgas o surcos regados simultáneamente: se registró la información del número de melgas o surcos regados en cada unidad de riego según el manejo habitual del regador como así también el número de melgas o surcos sujetos a la evaluación a campo.

g) Tiempo de aplicación del agua: se registró el tiempo total de ingreso de agua a la parcela regada.

h) Humedad de suelo antes y después del riego: mediante pala barreno y pesafiltros tarados, se tomaron muestras de suelo para la cuantificación de la humedad antes y después del riego en tres sitios; cabeza, medio y pie de la hilera. Luego se determinó la humedad de las muestras mediante el método gravimétrico. La diferencia de humedades antes y después del riego, indica la cantidad de agua almacenada y disponible para la planta.



Figura 8.- Toma de muestra en cabeza, medio y pie para determinación de humedad de suelo.

i) Textura de suelo: Conjuntamente con las muestras de humedad, se extrajeron un total de 6 muestras de suelo, en tres sitios a lo largo de la hilera (cabeza, medio y pie) y a dos profundidades según la exploración radical del cultivo regado 0-50 cm y 50-100 cm para la determinación de la textura por volumen de sedimentación y la conductividad eléctrica del extracto de saturación del suelo (CEes), (Nijensohn, 1978).



Figura 9.- Muestras en etapa de secado para su posterior procesamiento.

2.1.1 Etapa de gabinete

Luego del trabajo en campo, se procedió a trabajar en gabinete, con el objetivo de realizar todos los cálculos necesarios para determinar las láminas y eficiencias de riego. Las eficiencias que se obtuvieron a partir de las determinaciones realizadas a campo fueron:

- **Eficiencia de Aplicación (EAP):** Indica el porcentaje del agua aplicada que queda disponible para la planta.
- **Eficiencia de Almacenaje (EAL):** Indica la relación del agua total aplicada en relación con la capacidad del suelo de retener agua.
- **Eficiencia de Distribución (EDI):** Indica la relación entre la lámina aplicada en el cuarto más perjudicado y la lámina de riego promedio.

Para poder calcular las eficiencias se deben conocer las diferentes láminas de riego que caracterizan el evento de riego, las cuales se determinaron de la siguiente manera:

- **Lámina de reposición (dr):** diferencia del contenido de humedad del suelo antes del riego respecto de la capacidad de campo (contenido de humedad máximo que puede retener el suelo y valor objetivo a alcanzar con el riego).
- **Lámina bruta (db):** relación de volumen del agua ingresada a la parcela regada y la superficie regada.
- **Lámina infiltrada (dinf):** diferencia de la lámina bruta aplicada y la lámina escurrida al pie de la parcela.
- **Lámina almacenada (dal):** diferencia del contenido de humedad del suelo antes y después del riego.
- **Lámina percolada (dper):** diferencia entre la lámina infiltrada y la lámina almacenada (sólo en el caso de que la dinf sea mayor que dal)

Luego de calcular las eficiencias, se utilizó el Software WinSRFR para simular dos situaciones. Por un lado, extrapolar a todo el cuartel las mediciones puntuales que se realizaron en la unidad de riego seleccionada, si es que las condiciones del cultivo son homogéneas. Por otro lado, es muy útil, una vez analizados los datos, armar un escenario óptimo con valores de los parámetros de desempeño del riego apropiados.

Con este último informe se presentan al productor alternativaso propuestas de mejoras y su correspondiente plan de trabajo. Esta presentación es de manera presencial y personal, y se les comenta cual puede ser el plan de acción, acorde a su necesidades y capacidad operativa, luego se lo acompaña en la asistencia técnica para realizar las mismas y con los próximos turnos se puede ir observando los cambios y las mejoras que van teniendo con las sugerencias indicadas. El proyecto contempla una evaluación de desempeño de riego final luego de realizadas las modificaciones sugeridas al productor con el objeto de conocer el impacto de las tecnologías recomendadas.

2.2 Parcelas demostrativas de riego

En cada una de las cuencas mencionadas se definió establecer 4 parcelas demostrativas de riego; 3 de riego superficial y 1 de riego presurizado. Se ubicaron en diferentes inspecciones de cauce, atendiendo la problemática de cada zona. Para la instalación de cada parcela, se tuvieron en cuenta las siguientes características del productor:

- Que manifieste interés por mejorar su sistema y forma de riego.
- Que manifieste compromiso por mantener la parcela durante al menos 2 años.
- Que demuestre interés/capacidad para comunicar los resultados a otras personas.
- Que manifieste predisposición para recibir visitas de terceros y el desarrollo de capacitaciones en su propiedad.
- Que posea Interés por realizar las mejoras propuestas por el equipo técnico.

Se trabajó en conjunto con técnicos de las inspecciones de cauce, técnicos que asesoran a productores en la zona, como también aquellos que han participado de capacitaciones y han demandado asistencia en la temática, para poder realizar la medición de desempeño en cada una de las fincas seleccionadas.

El objetivo de las parcelas demostrativas es tener un espacio en el cual el productor pueda compartir su experiencia con la comunidad, siendo él mismo el que comunica los resultados, pudiendo esto generar mejor recepción del mensaje por parte de sus pares y lograr un verdadero cambio cultural.

2.2.1 Parcela de riego superficial

Previo a la instalación y puesta en marcha de las parcelas, se realizó un diagnóstico del estado inicial de la finca haciendo énfasis en el sistema de riego. Se realizó una encuesta a cada productor, como también una evaluación del desempeño del riego superficial. Luego, se realizaron las mejoras convenientes con la incorporación de diferentes tecnologías de bajo costo para mejorar la distribución del riego en cabecera. Tales tecnologías fueron: mangas regadoras, marcos de compuertas, lonas regadoras, sifones y caños plásticos. A continuación, se realiza una descripción de cada una de ellas.

- **Lona regadora**: reemplaza a los tapones de tierra cuando no se cuenta con compuertas frontales en la acequia regadora. Es un film de polietileno o PVC de 200-300 micrómetros de espesor que se enrolla en un tronco y es colocado transversalmente a la acequia, adaptándolo a la geometría de la misma. Es de bajo costo, de construcción sencilla y ahorra tiempo y mano de obra. Es ampliamente utilizada, sola o como elemento para dar carga de agua a los sifones para riego. Siempre se riega desde aguas arriba hacia aguas abajo y se emplea un mínimo de 2 lonas. De esa forma, mientras la lona de aguas arriba está derivando el agua hacia la 1° tapada, la siguiente se va colocando aguas abajo en la 2° tapada. Cuando el riego finaliza en la 1°, solamente hay que extraer la lona levantando el bastidor y el agua pasa a la 2° tapada. Una variante es una lona con una salida de desborde por la parte superior para permitir el paso de una parte del agua de riego.
- **Sifones para riego**: Se adaptan con éxito en cultivos hortícolas y también pueden utilizarse en cultivos permanentes (vid, frutales, olivo). Consisten en tubos curvos de PVC, de 1,20-1,50 m de largo. Los diámetros más comunes son de 40-50 mm dependiendo del cultivo y el caudal necesario. El agua es

conducida a los surcos sin necesidad de abrir entradas, de esta manera se facilita el trabajo del operario de riego. Para hacerlos funcionar es necesario "cebarlos", lo que significa introducirlos en la acequia y llenarlos con agua mientras se tapa un extremo; inmediatamente se vuelcan sobre el bordo hacia el surco. Al principio puede ser dificultoso, pero un regador experimentado puede poner en funcionamiento una serie de treinta sifones en 10 minutos o menos.

- **Caños plásticos o de hormigón:** Consiste en tubos de plástico de 10-15 cm de diámetro u hormigón de 20-30 cm de diámetro, instalados a nivel, con un cierre que puede ser una manga de polietileno o tapas plásticas. Se adaptan a melgas y a surcos en cultivos permanentes y anuales. Su instalación es permanente en la acequia, en lugares donde no interfiera con las labores culturales. Estos elementos mejoran la uniformidad en el avance por la aplicación de caudales similares, que evitan roturas de bordos en acequias y se ahorra tiempo y mano de obra.
- **Manga para riego:** conducto flexible de polietileno con ventanas de caudal regulable, reemplaza las acequias/regueras, evita las pérdidas por conducción y facilita la aplicación y el control del caudal en los surcos o melgas. Esta tubería flexible funciona con muy poca presión (carga de agua en la acequia), posee diámetros de hasta 22 pulgadas y puede transportar hasta 100 L/s. La distancia entre las ventanas dependerá del espaciamiento entre surcos. En las conexiones a la fuente de riego se utilizan tambores de 200 L con entradas y salidas de diámetro necesario. Los tambores cumplen la función de derivadores y a su vez sirven para disminuir la presión en el interior de la manga cuando la pendiente es excesiva. La unión entre mangas se realiza con cuplas plásticas y la fijación manga-unión con flejes flexibles de caucho para no perder agua. Las principales ventajas son la uniformidad en la distribución del riego y la eliminación de las pérdidas por conducción. Como desventaja, requiere mayor demanda de mano de obra para el traslado y acople de tuberías.



Figura 10.- Instalación de una manga de riego en una finca de vid.

2.2.2 Parcela de riego presurizado

La metodología de trabajo previa fue igual a la de riego superficial. Se realizó una encuesta inicial y una evaluación del sistema de riego. Nos encontramos con situaciones donde existía un riego por goteo, pero muy precario y con muchas ineficiencias en cuanto a manejo y otros casos donde se instaló de cero el equipo. El equipo por instalar en cada parcela constó de todos los componentes para 2500 m^2; bomba, filtros, caños, válvulas, manómetro, conectores, manguera ciega, codos, te, cuplas, monturas, venturi, cintas de riego, entre otros.



Figura 11.- Instalación de un equipo de riego para cultivo hortícola.

2.3 Jornadas de riego

Las Jornadas de riego se realizan desde el año 2018. Estas jornadas son una instancia de capacitación teórica-prácticas orientadas a productores, técnicos, alumnos, docentes y público en general. Las mismas son desarrolladas en las diferentes cuencas y los temas están referidos a manejo de riego superficial y riego presurizado. Son llevadas a cabo de manera interinstitucional entre el DGI, COVIAR y el INTA.



Figura 12.- I Jornada de riego-2018



Figura 13.- II Jornada de riego- 2019



Figura 14.- III Jornada de riego-2021.



Figura 15.- III Jornada de riego- 2022.

3. Resultados preliminares

3.1 Evaluaciones de riego

A la fecha se han realizado 45 evaluaciones de riego. En el gráfico 1 puede observarse en porcentaje la distribución por Cuenca. Un 33% corresponde a la Cuenca del Río Tunuyán Superior, un 27% a la Cuenca del Río Tunuyán Inferior, un 22% a la Cuenca del Río Diamante y el 18% a la Cuenca del Río Mendoza.



Gráfico 1.- Porcentaje de evaluaciones de desempeño del riego superficial por Cuenca.

Con respecto a las devoluciones a productores, se han realizado las correspondientes reuniones con el objetivo de entregar de manera presencial los resultados de las evaluaciones de eficiencia de riego y la correspondiente mejora. En total son 20 las devoluciones a la fecha realizadas, un total de 10 han implementado las mejoras. El resto de los productores están a la espera del retorno de agua para ejecutar las mejoras planteadas.

Tales mejoras han sido:

- Reducir los tiempos de riego.
- Reducir la cantidad de tapadas (o surcos o melgas) regadas de manera simultánea.
- Retoque de niveles.
- Mejora de la infiltración.
- Reducción de caudales.
- Entre otras.

Cada finca, tiene una particularidad que la caracteriza, esto depende de la zona en la cual se encuentra principalmente.

3.2 Parcelas demostrativas de riego

Se han instalado 5 parcelas demostrativas; 2 en la Cuenca del Río Tunuyán Superior; y 1 en cada una de las restantes cuencas (Río Tunuyán Inferior, Mendoza y Diamante). En cada parcela se realizó un diagnóstico inicial y luego se propusieron las mejoras.

3.3 Comunicación y difusión

A través de varios medios de comunicación, se llevaron a cabo las convocatorias a cada una de las Jornadas (redes sociales, radio, diarios locales, whatssap, mensajes de texto, llamadas telefónicas, flyers, etc). A continuación, se detallan los links de cada difusión realizada.

16/10/2019: INTA: Riego por goteo: evaluación y mantenimiento de equipos: **https://inta.gob.ar/documentos/riego-por-goteo-evaluacion-y-mantenimiento-de-equipos**

17/10/2019: Pampero TV: Adopción del riego para cultivos cuyanos: **https://www.youtube.com/watch?v=yn5jp61lZeU**

4/12/2019: El abc Rural: https://elabcrural.com/jornada-sobre-riego-por-superficie-en-inta-junin-mendoza/

30/06/2020: Facebook Departamento General de Irrigación: Watch | Facebook

14/07/2020: El Sol: El INTA dictará seis capacitaciones virtuales gratuitas: https://www.elsol.com.ar/el-inta-dictara-seis-capacitaciones-virtuales-gratuitas

15/07/2020: Economía Solidaria: https://www.economiasolidaria.com.ar/el-inta-dictara-seis-capacitaciones-virtuales-gratuitas/

21/09/2021: El Cuco Digital: Instalaron parcelas de riego demostrativas en fincas de San Carlos ›› Diario NDI

22/09/2021: El Cuco Digital: Por la crisis hídrica, iniciaron en Valle de Uco actividades vinculadas a la gestión de riego intrafinca - Diario El Cuco Digital todas las noticias del Valle de Uco

01/10/2021: Canal de Youtube Centro Regional Mendoza-San Juan: Recomendaciones de manejo de riego ante un escenario de escasez hídrica: **https://www.youtube.com/watch?v=cnCdjp0a0Bc**

29/10/2021: Facebook Revista Campo Andino: Facebook

2/11/2021: Enolife: La vida del vino: El riego superficial de cultivos es barato y no gasta energía pero requiere técnica para ahorrar agua: El riego superficial de cultivos es barato y no gasta energía pero requiere técnica para ahorrar agua | ENOLIFE | La vida del vino

2/11/2021:El CUco Digital: https://www.elcucodigital.com/la-tercera-jornada-de-riego-superficial-de-mendoza-comenzara-en-san-carlos-que-temas-abordara/

2/11/2021:Canal de San Martín: DAIANA MATEO - Jornadas de Riego Superficial **https://www.youtube.com/watch?v=7B-aLBD_Jrw**

3/11/2021: Pampero TV: Parcela de riego demostrativa en Mendoza: **https://www.youtube.com/watch?v=D1jVZHHUwHg**

7/11/2021: Facebook Revista Campo Andino: Facebook

8/11/2021: Los Andes-Suplemento Fincas: El INTA realiza jornadas sobre cómo mejorar la eficiencia del riego superficial | Fincas (losandes.com.ar)

17/11/2021: Facebook Revista Campo Andino: Facebook

29/11/2021: Faceboo Revista Campo Andino: Facebook

10/12/2021: Pampero TV: Uso eficaz de agua en las fincas
https://www.youtube.com/watch?v=DxImgAGTdAQ

30/12/2021: Facebook Producción Primaria: Facebook

05/02/2022: Los Andes: Suplemento Finca: Edicion impresa: Daiana Mateo: "Los productores riegan menos superficie porque el agua no les alcanza": **https://www.losandes.com.ar/fincas/daiana-mateo-los-productores-riegan-menos-superficie-porque-el-agua-no-les-alcanza/**

10/05/2022: Facebook Revista Campo Andino: AGUA & RIEGO - CAPACITACIÓN REALIZARÁN EN... - Revista Campo Andino | Facebook

17/05/2022: EL Cuco Digital: Cuarta jornada de riego en Valle de Uco para técnicos y productores: cómo participar - Diario El Cuco Digital todas las noticias del Valle de Uco

24/05/2022 Canal de Youtube Centro Regional Mendoza-San Juan: 4ta Jornada de Riego. Operación y mantenimiento de riego por goteo. **https://www.youtube.com/watch?v=3aAqYMC8pZ0**

07/06/2022: El Cuco Digital: IV Jornadas de riego en San Carlos: productores aprendieron sobre operación y mantenimiento de riego por goteo: **https://www.elcucodigital.com/iv-jornadas-de-riego-en-san-carlos-productores-aprendieron-sobre-operacion-y-mantenimiento-de-riego-por-goteo/**

09/06/2022: Diario Diez: El INTA realiza jornadas sobre como mejorar la eficiencia del riego (diariodiez.ar)

10/06/2022: Los Andes-Suplemento Fincas: El INTA, Irrigación y Coviar brindan jornadas de riego por goteo |

Fincas (losandes.com.ar)

13/06/2022: Facebook Revista Campo Andino: AGUA & RIEGO - CAPACITACIÓN JORNADA... - Revista Campo Andino | Facebook

16/06/2022: Pampero TV- Jornada de riego por goteo https://www.youtube.com/watch?v=RIL51uiNg9w

28/06/2022: Canal Indice Rural: https://www.youtube.com/watch?v=6V9XxeVyIKw

21/07/2022: Pregón Agropecuario: https://www.pregonagropecuario.com/cat.php?txt=18813

22/07/2022: INTA INFORMA: https://intainforma.inta.gob.ar/riego-por-goteo-una-herramienta-para-maximizar-la-eficiencia-del-agua/

23/07/2022: La Voz del Pueblo: Riego por goteo, una herramienta para maximizar la eficiencia del agua: **https://campo.lavozdelpueblo.com.ar/2022/07/23/riego-por-goteo-una-herramienta-para-maximizar-la-eficiencia-del-agua/**

23/07/2022: Los Andes: https://www.pressreader.com/argentina/los-andes/20220723/281960316490637

25/07/2022: Puntal Rio de Cuarto: https://www.puntal.com.ar/riego/riego-goteo-una-herramienta-maximizar-la-eficiencia-del-agua-n170778

25/07/2022: Puntal Villa Maria: https://www.puntalvillamaria.com.ar/riego/riego-goteo-una-herramienta-maximizar-la-eficiencia-del-agua-n170778/amp

Riego Valle de UCO (@riego_valle_deuco) ▪ Fotos y videos de Instagram

4. Conclusiones

Como conclusión se destaca la importancia del trabajo institucional entre el INTA, el DGI, la COVIAR y la ELMI para trabajar en las mejoras del uso del agua intrapredial, considerando el contexto de crisis hídrica en la provincia de Mendoza,

Desde el equipo fue clave poder capacitar al personal técnico de cada organismo y tener acciones en conjunto en cada oasis productivo, para mejorar el uso del recurso hídrico a nivel de la distribución y del manejo intrapredial.

La realización de las evaluaciones de desempeño en las fincas de productores permitió realizar correcciones o mejoras en el uso del agua de riego en los cultivos, acorde a las demandas y capacidades de los productores en las diferentes zonas productivas. Hasta la fecha, el productor recibió una devolución y una estrategia de mejora, la cual implementó en su finca,

Si bien estas mejoras que se propusieron en cada propiedad son en función del manejo del productor (referido al cultivo, condiciones estructurales de la propiedad para conducción y manejo del agua, tipo de suelo, pendiente y condiciones de labranza y sistema de riego utilizado); es importante resaltar que son parecidas a las condiciones productivas y agroecológicas de los vecinos.

Las parcelas demostrativas, sirvieron como herramientas para la realización de las jornadas a campo, y así poder intercambiar experiencias de mejoras en cada oasis de la provincia.

Es importante destacar que las mejoras que se plantearon en cada propiedad de riego superficial son de bajo costo o de poca inversión. Tales mejoras, el productor o su personal, las puede implementar acorde a sus posibilidades e implementarlas durante todo el ciclo productivo.

Otras de los cambios observados, fue que algunos productores realizaron un cambio del sistema de riego, pasando de superficial a método de aplicación por goteo (o implementado mejoras en equipos instalados), fomentando capacidades de manejo e instalación de esta tecnología.

CAMPO DEMOSTRADOR "SAN JOSÉ". UNA PROPUESTA DE PRÁCTICAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO AMBIENTAL EN SISTEMAS EXTENSIVOS DEL PARTIDO DE LOBERÍA, SUDESTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Erreguerena, Juan María[1]; Besteiro, Ignacio[2]; López de Sabando, Marcelo[3]; Lanzavecchia, Luis[1]; Aranguren, Cecilia Inés [4]; Eiza, Maximiliano J.[5]

1 AER Necochea EEA INTA Balcarce; 2 AER Lobería EEA INTA Balcarce; 3 AER Tandil EEA INTA Balcarce; 4 Área de Economía y Sociología Rural EEA INTA Balcarce; 5 Área de Agronomía EEA INTA Balcarce

Resumen

La experiencia que presentamos forma parte de un proyecto de investigación y extensión rural, cuyo principal objetivo es la construcción de conocimiento y promoción de prácticas en torno a la sustentabilidad de los sistemas productivos agrícola-ganaderos extensivos de la agricultura familiar. Desde 2013 trabajamos en el marco del Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación (ONDTyD), un sistema nacional de evaluación y monitoreo de tierras a diferentes escalas (nacional, regional y de sitios piloto), basado en un abordaje integral, interdisciplinario y participativo. El objetivo general del ONDTyD es proveer información relativa al estado, tendencias y riesgo de la degradación de tierras y desertificación para elaborar propuestas e impulsar medidas de prevención, control y mitigación, destinadas al asesoramiento de los tomadores de decisiones públicas y privadas de Argentina.

El territorio donde trabajamos se encuentra conformado por una configuración de pueblos rurales y parajes en el partido de Lobería (Sudeste Bonaerense): San Manuel, Napaleofú, Dos Naciones, La Alianza, Licenciado Matienzo; y una Colonia de productores familiares denominada La Suiza, fundada en 1952 en el marco de la política agraria del segundo gobierno peronista. El establecimiento "San José" de 110 has se encuentra ubicado en dicha Colonia.

En este trabajo compartimos una caracterización de los sistemas productivos predominantes en el territorio, y sus principales problemas vinculados a la degradación de suelos y agua. Luego describimos la propuesta del campo demostrador como herramienta para la construcción y consolidación de prácticas de reducción de la degradación de tierras y agua, así como lugar de intercambio que pretende consolidar un espacio de diagnóstico y problematización territorial para los productores y profesionales. Al finalizar, se describen las prácticas y sus resultados, las actividades a campo llevadas a cabo, haciendo especial foco en los procesos generados, las principales dificultades, los impactos potenciales y los aprendizajes de quienes participan de la experiencia.

Palabras clave: degradación de tierras y agua; agricultura familiar; ecología de saberes; interdisciplina.

Introducción

En el año 2013 el terreno donde trabajamos fue seleccionado para conformar una de las diecisiete áreas de monitoreo de la Argentina, denominadas Sitios Piloto, en el marco del Observatorio Nacional de Degradación de

Tierras y Desertificación.[1] Se trata de un sistema nacional de evaluación y monitoreo de tierras a diferentes escalas (nacional, regional y de sitios piloto), basado en un abordaje integral, interdisciplinario y participativo, sustentado en una red de organizaciones científico-tecnológicas y políticas que proveen datos y conocimientos. Su objetivo central es proveer información relativa al estado, tendencias y riesgo de la degradación de tierras y desertificación para la elaboración de propuestas y el impulso de medidas de prevención, control y mitigación, destinadas a los tomadores de decisiones públicas y privadas de la Argentina y a la concientización e información de la sociedad en general.

El Sitio Piloto fue denominado Colonia La Suiza y se conforma por una configuración de pueblos rurales y parajes en el partido de Lobería, sudeste de la provincia de Buenos Aires: San Manuel, Napaleofú, Dos Naciones, La Alianza, Licenciado Matienzo; y una Colonia denominada La Suiza, donde se encuentra ubicado el campo demostrador "San José". El abordaje de la problemática de la degradación de tierra requirió la conformación de un grupo de trabajo interdisciplinario, es así que participaron profesionales provenientes de distintas disciplinas como: sociología, historia, geografía, biología, bioquímica, agronomía, economía, y geomántica. La construcción y puesta en funcionamiento del grupo de trabajo constituyó uno de los principales desafíos en el proceso de construcción colectiva de conocimiento y en la necesidad de generar una triangulación metodológica como estrategia de interpretación e intervención, así como la construcción de puentes semánticos y lenguajes comunes.

En el marco de las actividades del Observatorio, se trabaja en un área de 200.000 has, donde se se caracterizaron las familias productoras, los sistemas de productivos y las principales problemáticas y dinámicas territoriales. Se desarrollaron talleres donde se trabajaron las problemáticas ambientales del territorio, y se llevaron a cabo análisis biofísicos de suelo y agua en 50 puntos, en los que se determinaron químicamente contenido de sales, residuos de fitosanitarios en agua y suelo, MO, contenido de nutrientes y niveles de erosión hídrica y eólica de los suelos. Se propuso además el diseño de un espacio de campo demostrador como herramienta para la construcción y consolidación de prácticas vinculadas a la mitigación de la degradación de tierras, así como de intercambio para el trabajo de diagnóstico y problematización territorial.

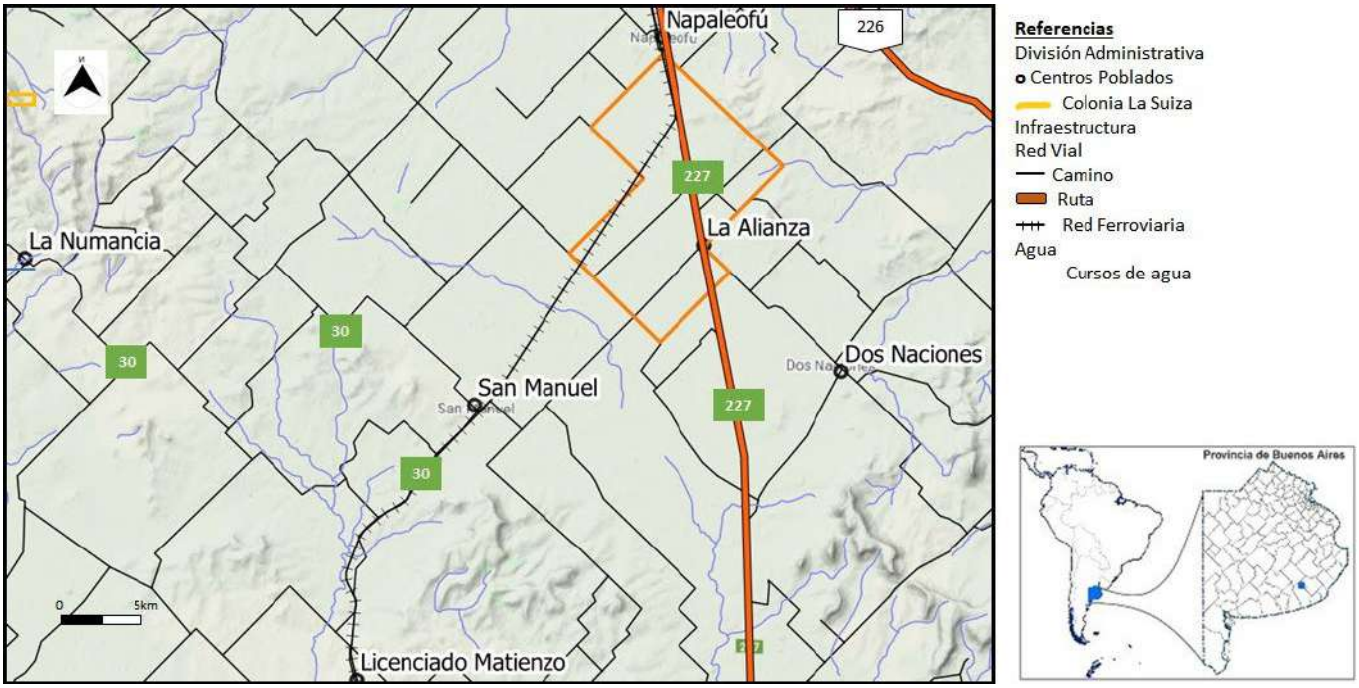
En este trabajo compartimos una caracterización de los sistemas productivos predominantes en el territorio, y sus principales problemas vinculados a la degradación de tierra. Luego describimos la propuesta del campo demostrador, y al finalizar, se describen las prácticas y sus resultados, las actividades a campo llevadas a cabo, haciendo especial énfasis en los procesos generados, las principales dificultades, los impactos potenciales y los aprendizajes de quienes participan de la experiencia.

El territorio donde trabajamos

Como hemos señalado el Sitio Piloto Colonia la Suiza ocupa un área de 200.000 has donde se encuentra una configuración de pueblos rurales, parajes y una colonia que da el nombre al Sitio.

[1] El ONDTyD se encuentra integrado por CONICET-INTA-FAUBA-SayDS. Vèase: www.desertificacion.gob.ar

Sitio Piloto Colonia La Suiza



Fuente: elaboración propia

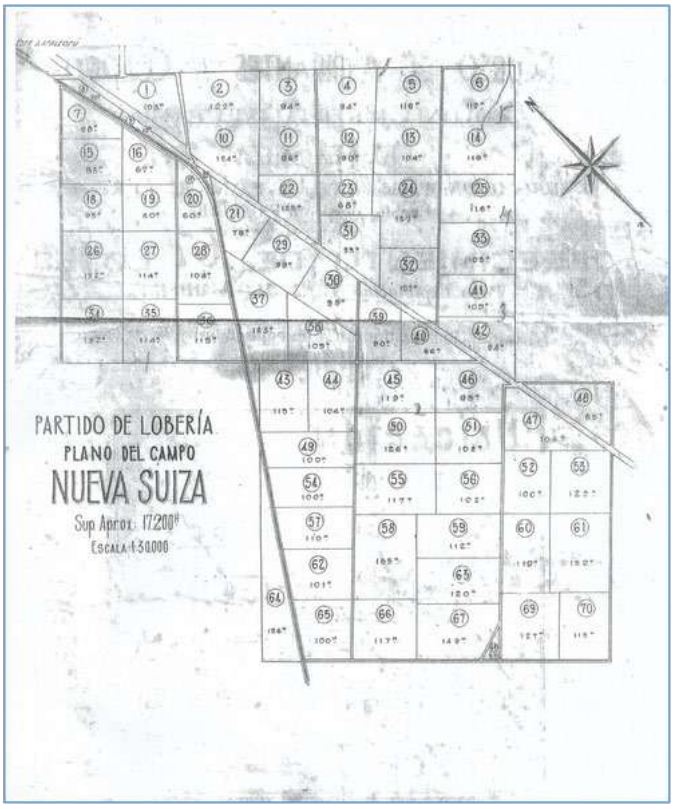
La Colonia La Suiza fue fundada en 1952 en el marco de la política agraria del segundo gobierno peronista, durante la gobernación de Mercante. Un grupo de 67 familias, no solo accedieron a la propiedad de la tierra, sino también a un sistema de líneas de crédito para la construcción de viviendas familiares y gran parte de la infraestructura necesaria para el desarrollo de la actividad agropecuaria (alambrados, molinos, mangas, forestación, etc.). La Colonia se situó sobre una superficie de 7.185 has, propiedad que pertenecía a la familia Beristayn, y había sido expropiada por Perón hacia 1951. Los beneficiarios de esta política fueron productores arrendatarios, en su gran mayoría tamberos del lugar o trabajadores rurales asalariados. En la actualidad permanecen el 70% de las 67 familias originarias de la Colonia. Se trata de la segunda generación de familias productoras que en su mayoría se encuentran atravesando un proceso de reemplazo. Advertimos un alto porcentaje de persistencia si consideramos que en el partido de Lobería entre los años 1988 y 2002, las EAPs se redujeron en un 45%, siendo las más afectadas las explotaciones menores a 200 has. que disminuyeron un 64%.

Plano catastral. Campo Beristayn



Fuente: Duplicado de Mensura N° 58 Lobería. José Y. Beristayn. Archivo Histórico Geodesia. Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires

Plano catastral. Lotes Colonia La Suiza



Fuente: Museo Histórico Lobería La Grande, Lobería

Las primeras generaciones de las familias beneficiarias constituían familias inmigrantes (españoles, italianos, portugueses, daneses) que se instalaron en la región en las primeras décadas del siglo XX. En general, habían iniciado trayectorias productivas como arrendatarios hasta lograr la propiedad de la tierra, a través del proceso de colonización o de compra individual. El campo expropiado de 7200 has en el cual se conformó la Colonia La Suiza, se encontraba ocupado al momento de su fundación, por arrendatarios en su mayoría dedicados a la producción lechera. Para aquel entonces se registraba en el área la existencia de 12 tambos, se trataba de familias que producían fundamentalmente para la empresa Magnasco radicada en Tandil. José, Luis y Fortunato Magnasco habían llegado de Italia a mediados del siglo XIX. Luego de una larga trayectoria como empresa láctea, en 1993 fundan Don Atilio, una importante empresa de producción de quesos de Tandil.

La construcción de las casas y la puesta en funcionamiento de los sistemas productivos constituye uno de los anclajes identitarios de mayor relevancia en los relatos del proceso de colonización. No solo se trató del esfuerzo incansable de abuelos y padres, la marca de una política pública en tanto rugosidad distributiva ha persistido en los relatos. Se trató de una política integral, que contempló no solo la puesta en funcionamiento de los sistemas productivos y las inversiones que ello implicaba; sino también el propio proceso de construcción de las casas familiares, los sistemas de comercialización de los productos, como así también la educación formal de los hijos de los colonos.

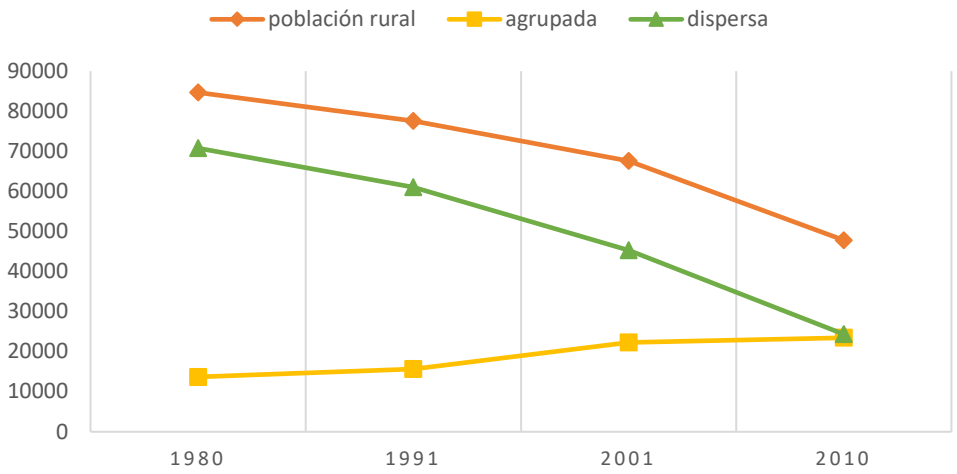
Si bien las políticas de colonización se desarticularon a lo largo de las últimas décadas del siglo XX, la colonización agraria continúa siendo reivindicada como un instrumento de política pública con carácter redistributivo tanto desde el campo académico como desde el político (Peretti, 2014; León y Rossi, 2006). Desde una lectura geográfica Diez Tetamanti (2013) señala que la dinámica de espacio derivado comenzó a debilitarse

durante esta etapa. El espacio cambió de forma y de contenido. El diseño de una rugosidad distributiva reconoce su dimensión antagónica constitutiva. En su seno la disputa por el sentido de la distribución de la tierra. Diez Tetamanti (2013) señala en este sentido que, "esto, trasladado al campo de la geografía, transformó una dinámica espacial estática en una dinámica con mayores posibilidades de maniobrabilidad. Por ende, mucho más cercana al conflicto" (Diez Tetamanti, 2013: 142)".

En la Colonia la superficie media en propiedad varía entre 120 y 150 has. El Establecimiento San José, donde se desarrolla la propuesta de Campo demostrador, es una de las explotaciones que conforman la Colonia. Según la caracterización realizada por Aranguren (2020) se trata de una familia con una estructura de capital diversificada y presenta un alto capital cultural. Si bien reciben asesoramiento público a través de la participación en grupos propiciados por el programa Cambio Rural, también reciben asesoramiento privado. La red de diálogo que mayor peso tienen en la trayectoria de esta familia es la conformada con los acopios locales, se trata de un actor relevante en sus redes y que ha ejercido cierta influencia en las formas de manejo de las explotaciones, aunque en los últimos años la red conformada con el sector público en particular con el INTA adquiere mayor relevancia. Se trata de una familia que ha accedido a la propiedad de la tierra aunque en la actualidad se trata de una sucesión indivisa, con lo que los arreglos familiares adoptan una singular relevancia. En la clasificación realizada por Aranguren (2020) esta familia productora integra el grupo denominado "en riesgo". Según esta clasificación se trata de un grupo con posibilidades ciertas y cercanas de atravesar procesos de salida de la producción. Si bien se observan situaciones de resistencia, es decir prácticas que implican la permanencia en la producción, mas en cierta tensión con el negocio del modelo agrario, éstas parecieran no propiciar el alcance de la reproducción, es decir, un sistema de prácticas que permita conservar o aumentar el patrimonio y correlativamente mantener o mejorar la posición en la estructura de las relaciones de clase (Bourdieu, 2007).

En este sentido, a lo largo de las últimas décadas se observa un proceso de despoblamiento rural. Los datos para el sudeste de la provincia de Buenos Aires (partido de Gonzáles Chaves, Balcarce, Coronel Dorrego, Coronel Pringles, General Alvarado, General Pueyrredon, Lobería, Necochea, San Cayetano, Tandil, Tres Arroyos) evidencian una fuerte caída de la población rural entre 1980 y 2010: un 8,3% entre 1980 y 1991; un 12,8% entre 1991 y 2001; y un 29,3% entre 2001 y 2010. Si consideramos la población rural agrupada se observa, sin embargo, un aumento sostenido entre 1980 y 2010: del 14,09% entre 1980 y 1991; del 42,6% entre 1991 y 2001; y de un 5,2% entre 1991 y 2010. Mientras que para la población rural dispersa se observa una caída sostenida: del 13,8% entre 1980 y 1991; del 25,6% entre 1991 y 2001; y de un 46,2% entre 2001 y 2010.

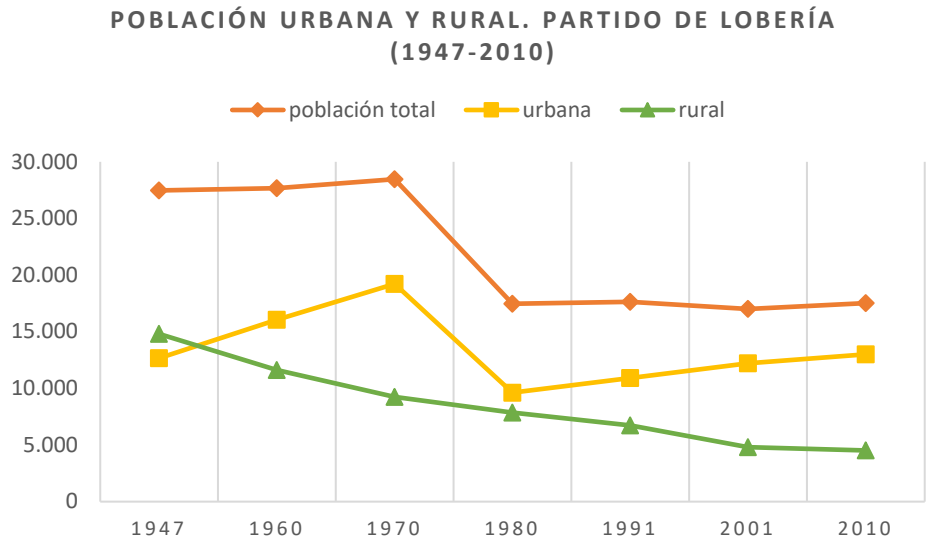
POBLACIÓN RURAL, AGRUPADA Y DISPERSA. SUDESTE BONAERENSE (1980-2010)



Fuente: Elaboración propia en base a CNPHyV 1980, 1991, 2001 y 2010. INDEC

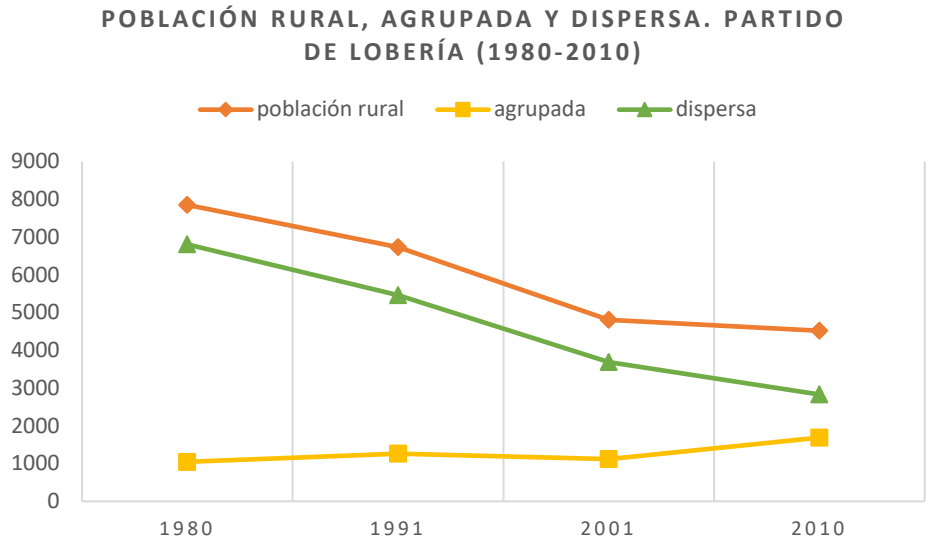
Se registra abundante bibliografía, donde en particular los geógrafos, argumentan la pérdida de protagonismo de los pueblos rurales frente a ciudades intermedias (de 8.000 a 30.000 habitantes). Estos trabajos sostienen que los pueblos en su mayoría pierden población, y ven caer tanto su entramado institucional como su economía (Albaladejo, 2008; Benitez, 2000; Sili, 2000, 2010). En líneas generales, se observa un aumento de la población rural agrupada para el sudeste bonaerense, y un continuo decrecimiento de la población rural dispersa. El decrecimiento de esta última categoría se asocia tanto con la caída del número de explotaciones agropecuarias, como con el cambio de lugar de residencia, del campo al pueblo o las ciudades intermedias, en busca de mejores condiciones de vida. En este sentido, se destaca por ejemplo el caso de Sierra de los Padres en el partido de General Pueyrredón que registra un aumento en su población del 429,1% entre el 2001 y el 2010. En tal sentido Mikkelsen (2019) sostiene que un conjunto de localidades menores se consolida como ámbitos de residencia, aunque no exentos de problemas, especialmente debido a falencias en los servicios públicos.

Para el partido de Lobería se observan dinámicas similares. El siguiente gráfico muestra la evolución de la población del partido entre 1947 y 2010. Se observa una caída de población del 38,6% entre 1970 y 1980, para luego mantenerse relativamente estable en 1980 y 2010: aumenta el 0,9% entre 1980 y 1991; disminuye un 3,6% entre 1991 y 2001; y aumenta un 3,02% entre 2001 y 2010. Si observamos la población urbana y rural, se evidencia la sostenida declinación de la población rural desde 1947 hasta el 2010, aunque con notables diferencias según el período inter-censal. Entre 1947 y 1960 la población rural cae en un 21,4%; entre 1960 y 1970, un 20,4%; entre 1970 y 1980, un 15%; entre 1980 y 1991, un 14,3%; entre 1991 y 2001, un 28,5%, y entre 2001 y 2010, un 6%. Ciertamente el mayor valor alcanzado entre 1991 y el 2001, se relaciona con las consecuencias sociales y económicas de la profundización del modelo de valorización financiera.



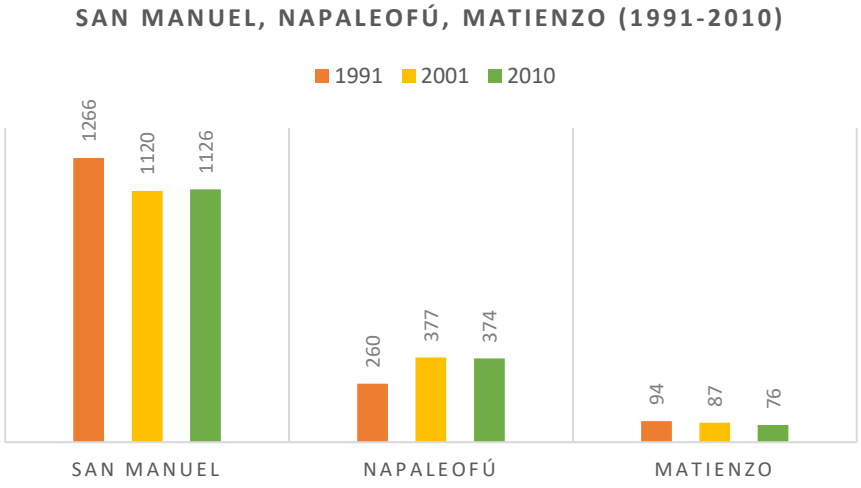
Fuente: Elaboración propia en base CNPHyV 1947, 1960, 1970, 1980, 1991, 2001, y 2010. INDEC

Si consideramos la población rural agrupada y dispersa se observa que la población agrupada aumenta en un 21% entre 1980 y 1991, se reduce en un 11,5% entre 1991 y 2001, y aumenta el 50,71% entre 2001 y 2010. Por su parte la población dispersa cae en un 19,7% entre 1980 y 1991, un 32,5% entre 1991 y 2001, y un 23% entre 2001 y 2010.



Fuente: Elaboración propia en base a datos CNPHyV 1989, 1991, 2001 y 2010. INDEC

El aumento del 50,7% de la población agrupada en el partido de Lobería no se encuentra explicado al menos en los datos que arrojan los censos poblacionales para los pueblos rurales donde trabajamos. La población de San Manuel disminuye en un 11,2% entre 1991 y 2002, y aumenta en un 0,5% entre 2001 y 2010. Si bien el pueblo de Napaleofú no pertenece al partido de Lobería, sino al de Balcarce, presenta un comportamiento contrario al de San Manuel. Su población crece en un 45% entre 1991 y 2001, y decrece en un 0,79% entre 2001 y 2010. Licenciado Matienzo, por su parte, se comporta como San Manuel. Decrece su población entre 1991 y 2001 en un 7,44%, y disminuye en un 11,6% entre 2001 y 2010.



Fuente: Elaboración propia en base a datos CNPHyV 1991, 2002, y 2010 INDEC

Según los datos del CNPHyV del 2010 nuestra área de trabajo específicamente cuenta con un total de 2.281 habitantes, con leve predominio de hombres (1.193) por sobre mujeres (1.088). Con un índice de masculinidad de 109. Se observa que el grupo de 0 a 14 años, constituye el 23,10% del total, y el segmento de 65 o más, el 14,38%, la población potencial económicamente activa, de 15 a 64 años, constituye el 62,52%. Se registra un índice de dependencia potencial es del 60%.

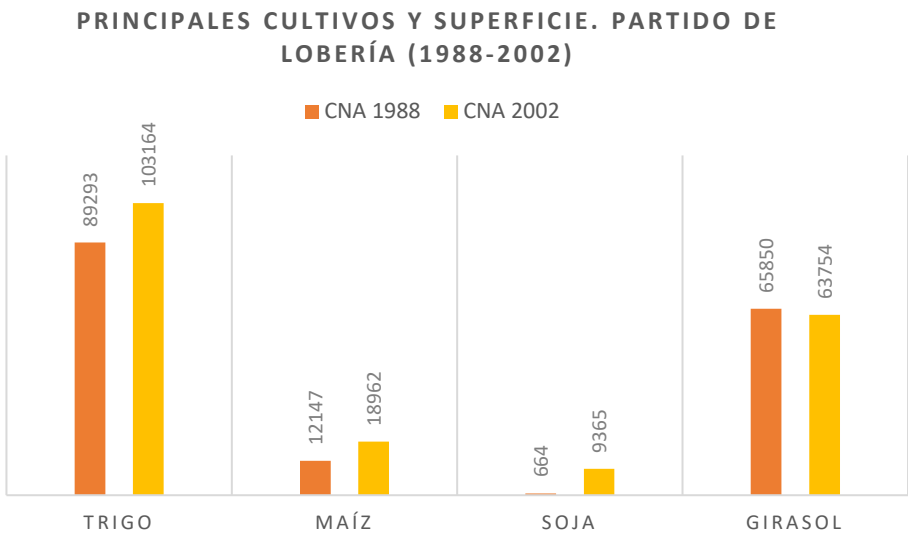
Los sistemas productivos. Transformaciones recientes

El área donde trabajamos se caracteriza por presentar un relieve con pendientes suavemente onduladas, afloraciones rocosas al noroeste, pendiente hacia el sur/sudeste; y micro depresiones y bajos hacia el sur. Dentro de los complejos de suelo del área predominan la serie Azul en un 70%, con pendientes medias moderadamente inclinadas y medias suavemente onduladas, que poseen originalmente altos contenidos de materia orgánica (MO) (>7%), son franco arcillosos, moderadamente bien drenados y profundos, combinados con la serie Tandil de similares características y otras series imperfectamente drenadas que conforman bajos y micro depresiones hacia el sur, en un 20% del área. En relación a la posición en el relieve la capacidad de uso de la mayoría del área varía entre IIs, IIw y IIIws. Un 10 % del área posee una asociación de suelos de la serie Balcarce con pendientes cortas fuertemente inclinadas, franco arcillosos con un contenido original de MO algo inferior a Azul (>6%) y una capacidad de uso de acuerdo a su posición en el relieve de IIs IIIe o IIIes.

La variación de temperaturas a lo largo del año señala un período más cálido que comprende los meses desde noviembre a marzo (20,9 ° media de enero), y uno más frío, desde abril hasta octubre (6,9° media de Julio). Las heladas tempranas comienzan en abril con una media de ocurrencia al 10 de mayo y las tardías, que son las de mayor relevancia dado que definen la estación de crecimiento de los cultivos, ocurren entre septiembre y noviembre con una media de ocurrencia al 6 de octubre. La media de período libre de heladas es de 216 días. La precipitación anual mediana histórica es 855 mm. El régimen hídrico es isohigro con una disminución de las precipitaciones en los meses de invierno. Entre los meses de octubre y marzo se acumula el 65% de las precipitaciones y entre abril y septiembre el 35% del total (datos del servicio meteorológico nacional). Las precipitaciones de mayor riesgo erosivo se dan en los meses de octubre-noviembre asociadas a una mayor intensidad y el grado de cobertura de los suelos.

Como señalábamos en el capítulo anterior el nuevo modelo agrario consolidó un esquema de especialización cuyas actividades dominantes responden a los parámetros de internacionalización productiva. El modelo sojero tuvo inicialmente a la región pampeana como escenario principal, para luego avanzar hacia otras regiones, en particular el norte argentino (Gras y Hernández, 2009). Azcuy Ameghino (2005) afirmaba que en la región pampeana la soja se expandió alrededor de un 70% sobre terrenos antes dedicados a la ganadería y un 30% desplazando otros cultivos, en especial al girasol. El área en estudio se caracterizó por el predominio de sistemas de producción mixtos basados en una producción diversificada, con integración de actividades agrícolas y ganaderas mediante rotaciones de cultivos con pasturas.

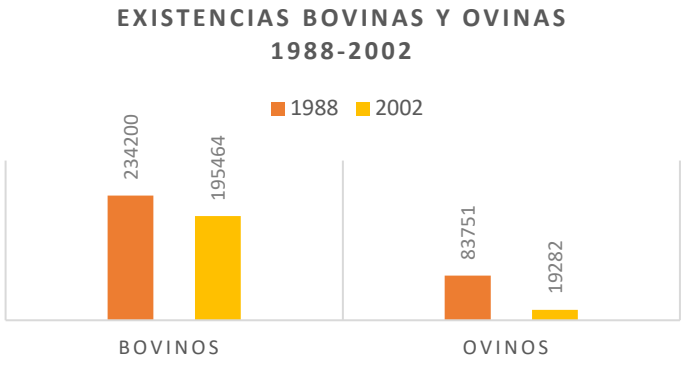
En las últimas décadas se observa un proceso de transformación de los sistemas mixtos, asociado al proceso de agriculturización que implicó mayor utilización de insumos, simplificación de las secuencias de cultivos, avance del doble cultivo, y desplazamiento y/o intensificación de la ganadería. El proceso de agriculturización en el área se caracterizó por un incremento del uso agrícola de los suelos y cambios significativos en la proporción de los principales cultivos (la superficie del cultivo de soja aumentó un 1310%). Erreguerena (2018; 2019) señala que en los sistemas predominantemente agrícolas se produjo una disminución de la superficie de cereales de invierno, el reemplazo del trigo por la cebada cervecera, un uso más intensivo del suelo con la adopción del doble cultivo, el aumento de la superficie de cultivos de verano y el desplazamiento del girasol por la soja. El girasol, el maíz y la soja constituyen los principales cultivos de verano en la región, los cuales varían en sus proporciones en la rotación, según el ambiente y las relaciones de precios que entre ellos se establezcan. Las rotaciones más comunes en el área son las secuencias de cultivos que incluyen trigo/soja de segunda-soja-cebada/soja de segunda-girasol, y el maíz que crece en superficie en los últimos años. La adopción del doble cultivo ha conformado un paquete tecnológico que permitió simplificar las actividades y elevar la productividad total de las secuencias de cultivos, pasando a ser uno de los sistemas de cultivo predominantes. En el siguiente gráfico se observa la variación en superficie de los principales cultivos en el período intercensal.



Fuente: Elaboración propia en base a datos CNA 1988- 2002 INDEC

Durante las últimas décadas la superficie destinada a la producción ganadera en el área de estudio ha disminuido. Erreguerena (2019) señala que tradicionalmente en la región, las recrías y engordes se basaban en sistemas pastoriles, con pasturas implantadas, verdeos de verano e invierno, como principales recursos forrajeros. Estos planteos se han utilizado tanto para sistemas de recría como de engorde. Los recursos forrajeros utilizados (pasturas) suelen tener una vida útil de 4 a 6 años y participan de la rotación entre ciclos de cultivos agrícolas. La avena es la especie más utilizada como verdeo de invierno, para ser utilizada durante 120 a 180 días del otoño e invierno. En algunos de estos planteos productivos la suplementación estratégica fue incorporándose con el correr de los años.

El siguiente gráfico muestra para el partido de Lobería la disminución en un 19,8% del ganado bovino y de un 77% para el ovino entre 1988 y 2002.



Fuente: Elaboración propia en base a datos CNA 1988-2002 INDEC

El campo demostrador como herramienta para la construcción y consolidación de prácticas sustentables

A mediados del año 2013 se desarrollaron un conjunto de talleres en el marco del ONDTyD que buscaban relevar las principales problemáticas que atravesaban los territorios en vinculación con la problemática de la sustentabilidad. Se trabajó con este concepto, procurando en forma colectiva, identificar cuáles habían sido los problemas más significativos en los últimos años y en el presente. Los consensos y acuerdos respecto a cómo pensar la sustentabilidad mostraron su complejidad, en términos de sus múltiples dimensiones: social, económica, cultural, ambiental y ética.

Los nudos problemáticos que se identificaron se relacionaron con la extensión del cultivo de soja, enmarcada en la cuestión del monocultivo. Además se señaló el aumento del precio de la tierra, el despoblamiento rural, el desarraigo, el éxodo de los jóvenes, y la falta de trabajo y oportunidades para aquellos que regresaban al pueblo o al campo luego del acceso a la universidad. Asimismo, se señaló la fuerte reducción de la demanda de mano de obra en las labores rurales en los últimos años. La cuestión ambiental ocupó gran parte de la atención de los participantes. Se señaló el problema del uso indiscriminado de agroquímicos, la contaminación del suelo, el aire y el agua, la pérdida de biodiversidad, de fauna autóctona, y la percepción del impacto del uso de los agroquímicos en la salud tanto en los trabajadores rurales, como en la población en general, en especial con el aumento de afecciones respiratorias, alérgicas o distintos tipos de cáncer. Claramente productores y vecinos centraron sus preocupaciones en torno a los efectos del proceso de agriculturización en fase de sojizacion.

Como resultado de los talleres, se construyó participativamente un árbol de problemas que representa las principales preocupaciones de los distintos actores del territorio. En este sentido las mismas han dado sustento a las estrategias llevadas a cabo en el marco del trabajo en el Sitio Piloto. Desde el año 2013 se viene monitoreando la concentración de agroquímicos en suelos y agua de consumo, tras la preocupación de los productores y vecinos manifestada en los talleres participativos, respecto de los efectos del uso de agroquímicos en la salud (entre otras dimensiones). Si bien no podemos afirmar la relación de los aumentos de casos de cáncer en el área de estudio y el uso de agroquímicos, ciertamente la percepción de la población fue corroborada, en principio con la detección de agroquímicos en el agua de consumo y en los suelos. En la última medición del año 2015 se observa que los suelos de uso agrícola exclusivo analizados, presentaron una concentración promedio de glifosato + AMPA de 1398 µg Kg^{-1} mientras que en los suelos de uso ganadero-agrícola fue de 58 µg Kg^{-1}. Asimismo, el 50% de las aguas subterráneas para consumo humano monitoreadas tienen una concentración superior al límite de 0.5 ug L^{-1} para la suma de moléculas de plaguicidas analizados. Se hallaron residuos de imidacloprid, metsulfuron metil, atrazina, hidroxiatrazina, desetil atrazina, alaclor, metolaclor, acetoclor, glifosato y AMPA. Además, el 62.5% de las muestras de agua tuvieron una concentración superior a 10 mg L^{-1} de $N\text{-}NO_3^-$, pese a que actualmente predominan secuencias de cultivos soja-trigo o cebada-soja de segunda utilizando la siembra directa con un nivel de reposición de nutrientes sub-óptimo (Aranguren, C., Prividera, G., Erreguerena, J., Aparicio, V., Costa, J., 2019

En el campo demostrador San Josè, en relación al impacto de las prácticas, como resultado de los análisis biofísicos se observó una disminución de materia orgánica de hasta un 35% respecto a la situación prístina. Ello ha afectado el potencial aporte por mineralización de Nitrógeno y Azufre. Para el caso de fósforo, se observó que en promedio ha ido reduciendo su disponibilidad, pero la magnitud de cambio se asoció a la historia de manejo de ese nutriente en las rotaciones de cada punto de muestreo. El K y el Zinc, si bien han tenido abundante disponibilidad de origen, van disminuyendo a niveles de preocupación. También se diagnosticaron problemas de Erosión hídrica con formación de cárcavas y surcos en lotes con mayores pendientes. Densificación de suelos observándose compactación superficial y subsuperficial por tránsito de maquinarias y pisoteo de hacienda vacuna y salinización por uso excesivo de riego.

A partir de la consideración de los problemas socioeconómicos y ambientales en el territorio evidenciados por la propia percepción de las familias productoras y por los análisis en los puntos de muestreo, se propuso reorientar el proceso de investigación-extensión con una lógica situada y permanente interacción entre los profesionales y las familias productoras. En ese sentido, se planteó el desarrollo del campo demostrador "San Josè" en la Colonia La Suiza como lugar de encuentro, discusión y reflexión respecto a prácticas agronómicas y organizacionales tendientes a la producción sustentable. El objetivo que nos propusimos en el campo demostrador es la puesta en pràctica de estrategias de manejo que permitan a los colonos de La Suiza y sus aledaños afrontar los desafíos de producción desde una lógica biocèntrica, que no solo asegure la posibilidad de sustentabilidad comercial, sino que disminuya el riesgo sobre la fragilidad del ecosistema.

En este sentido centramos acciones para el desarrollo de pràcticas y tecnologías para la reducción del riesgo ambiental, estimulamos la organización comunitaria, y propiciamos espacios reflexivos respecto a la forma en que las instituciones de investigación y de extensión responden a las necesidades y problemas locales. En principio

comenzó a trabajarse en propuestas que minimizan el uso de insumos agroquímicos, conservan el agua, mejoran las propiedades físico químicas del suelo y aumentan la biodiversidad. Se trabajó con planes que consideran el paisaje productivo en función de las potencialidades del suelo y clima de la región, y se intentó potenciar el rol multifuncional de la agricultura como generadora de ingresos, alimentos y servicios ambientales.

En ese sentido, se incorporaron rotaciones con pasturas polifíticas al sistema, recursos forrajeros con capacidad de estabilizar el sistema ganadero y mejorar las propiedades físico químicas del suelo. También se propició la diversificación de ingresos a lo largo del tiempo, se mantuvo la estrategia de ofrecer productos ovinos y de ganadería vacuna, además, se intensificó el manejo de la ganadería vacuna. Asimismo, se desarrollaron rotaciones de cultivos agrícolas y se incorporaron cultivos de servicio para la reducción de uso de fitosanitarios y de fertilizantes, y se amplió la longitud de barbechos para mejorar la economía del agua.

Algunos resultados

Producto de la incorporación de pasturas y la estabilización de la oferta forrajera con tecnologías de reservas para el uso ganadero, el ajuste de prácticas de manejo del pastoreo y del rodeo, desde el año 2013 a la actualidad, se observa un aumento de la producción, de 105 kg de carne por ha/año a 405 kg/ha año. En cuanto a la agricultura, se observa que la incorporación de prácticas agronómicas para el mejor aprovechamiento del agua y la propia mejora de las condiciones físico química del suelo asociadas a la incorporación de rotaciones con la ganadería, propició el aumento promedio de rendimiento en los cultivos 20% en trigo y cebada, 28% en maíz, 34% en girasol y 10% en soja.

En cuanto a los resultados inherentes a la sustentabilidad del sistema en términos ambientales podemos[2] señalar que los análisis físico químicos del suelo permiten observar la mejora en el contenido de MO a lo largo de 8 años, en promedio en 0.73% equivaliendo a un 17% del contenido inicial promedio del campo demostrador. Simultáneamente, se mejoró la condición de densidad aparente que indicaría una condición de flujo de aire y capacidad de almacenaje de agua superior, así como una mejor condición para el desarrollo de los cultivos. Asimismo, se observa la mejora de los indicadores de disponibilidad de Nitrógeno, Azufre, Zinc. El balance de fosforo mejoró hasta llegar a equilibrarse.

La reducción del uso de fitosanitarios a un mínimo nivel, en el marco de un sistema productivo predominante tradicional, redujo en un 40% el riego de contaminación, respecto al sistema original. También se observa la mejora de los índices relativos de impacto ambiental y agrobiodiversidad, en tanto que, el consumo de energía fósil y la eficiencia de uso de la energía no lograron mejorarse.

En cuanto al impacto en términos de la economía familiar, se observa la diversificación de los momentos de ingreso al producirse policultivos en la rotación, profundizando además la producción ovina y de carne vacuna. Ello permite disponer de distintos momentos de venta de productos a lo largo del año, captar oportunidades de precio disminuyendo los riesgos climáticos y de precio, dando sostenibilidad al sistema. La familia ha tenido mayores entradas, debido al aumento de la producción con una dotación eficiente de insumos, y mejora de los márgenes y retornos por peso invertido a nivel del sistema.

En cuanto al uso del espacio como demostrador, se pudo co-construir con un grupo de 10 productores, una propuesta de sistema productivo que mejore las potencialidades de ingreso y reduzca el riego ambiental en la región de Colonia La Suiza. Muchas de las prácticas propuestas han sido incorporadas por los productores en el contexto particularmente situado en sus propios establecimientos. Simultáneamente se fueron desarrollando espacios abiertos de demostración a otros productores de la región donde se han ido proponiendo prácticas críticas de impacto productivo y ambiental posibles de ser incorporadas. Así han participado de distintas jornadas demostrativas más de 700 productores y profesionales, muchos de los cuáles manifiestan incorporar cada día parte de las prácticas propuestas.

[2] Basado en el uso de Agroecoindex.

El espacio se ha organizado para facilitar la visita de estudiantes de escuelas técnicas secundarias con orientación agraria. Han participado de dos encuentros anuales. Con estudiantes de séptimo año se han llevado a delante prácticas profesionales en las cuales se mide la productividad de diversas pasturas, de cultivos de servicio, y su impacto en cuanto a supresión de malezas y sustitución de fertilizantes nitrogenados. Ensayos de variedades de cultivos, y de manejo de factores reductores de rendimiento. Específicamente con estudiantes de una escuela técnica con orientación en electromecánica se diseñó un prototipo de pasturómetro y se ajustó su parametrización para tener oportunidad de escalarlo en el mercado. Su costo representaría un 20% de lo que hoy se consigue en el mercado por un artefacto similar importado. También se capacitaron a 60 alumnos de entrenamientos laborales de manejo ganadero, (3 cursos) en el marco de un convenio entre INTA y Ministerio de trabajo de la Nación. Como cursos informales, en un trabajo conjunto con la Sociedad Rural de Lobería, se capacitaron en la práctica de manejo y presupuestación de forraje a nivel de parcela a más de 40 empleados de establecimientos rurales de la zona.

Respecto a los aprendizajes, queremos remarcar la extraordinaria fortaleza que implica el abordaje interdisciplinario y la triangulación metodológica como estrategia de interpretación e intervención. Estas formas generan un impacto relevante en la construcción y puesta en funcionamiento de una propuesta de cambio, a través de un proceso de construcción colectiva de conocimiento con los distintos actores del territorio, asì como la relevancia del diseño comunicacional para el desarrollo. Asimismo, la relevancia del trabajo en red, público-público, con el sistema educativo y ministerio de trabajo, público-privada, con organizaciones de productores del medio, y con organizaciones de profesionales, asì como la importancia del compromiso y participación de las familias productoras.

Bibliografía

ALBALADEJO C., BUSTOS CARA R. (2008). Algarrobo o el fin del pueblo chacarero. En: TAPELLA, E. y RODRÍGUEZ BILELLA, P. (2008). *Transformaciones globales y territorios: desarrollo rural en Argentina, experiencias y aprendizajes.* (pp. 61-93). Buenos Aires: La Colmena.

ARANGUREN, C. (2010). Estrategias de reproducción social en la agricultura familiar. Voces, relatos y recuerdos de San Manuel. *Revista de la Escuela de Antropología,* Vol. XVI., pp. 123-133.

ARANGUREN, C., VEIGA, I. (2013). Estrategias de reproducción social en la agricultura familiar pampeana. Asuntos de familia en la agricultura moderna. En: GASSSELIN, P., CLOQUELL, S., MOSCIARO, M. (Comps.). (2013). *Adaptación y transformaciones de las agriculturas pampeanas a inicios del siglo XXI,* (pp. 191-223). Buenos Aires: Ediciones Ciccus.

ARANGUREN, C. (2018). La participación de los sujetos sociales en el proceso de construcción colectiva de conocimiento: reflexiones a partir de una experiencia. En: VITALE, J., DALMASSO, C., SAAVEDRA, M., LEDESMA, S., CITTADINI, E. (2018). *Observatorios territoriales para el desarrollo y la sustentabilidad de los territorios: marco conceptual y metodológico.* (pp. 32-37). Buenos Aires: Ediciones INTA.

ARANGUREN, C., PRIVIDERA, G., ERREGUERENA, J., APARICIO, V., COSTA, J. (2019). Rural life and presence of agrochemicals in water for human consumption. *Geophysical Research Abstracts. EGU General Assembly.* Vol. 21, EGU2019-1971, Austria.

ARANGUREN, C., APARICIO, V., PRIVIDERA, G., ERREGUERENA, J., COSTA, J. (2019). *Los territorios y la construcción social de la sustentabilidad. Problemáticas ambientales en torno a la tierra y el agua. Colonia La Suiza, partido de Lobería (sudeste bonaerense).* ABRAHAM, E. (Ed.). (2019). Evaluación Integrada de la Desertificación: Enfoques y Metodologías Socioambientales. Mendoza: IADIZA.

AZCUY AMEGHINO, E. (2005). La sojización: contradicciones, intereses y debates. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios.* N°23. (pp. 133-159).

BENÍTEZ, M. (2000). *La Argentina que desaparece, desintegración de comunidades rurales y poblados en vías de desaparición.* Tesis de doctorado. Buenos Aires: Universidad de Belgrano.

BOURDIEU, P. (2007). *Cosas Dichas.* Buenos Aires: Editorial Gedisa.

DIEZ TETAMANTI, J. (2011). *Acciones locales y políticas públicas en pequeñas localidades de la provincia de Buenos Aires*. Tesis de doctorado en Geografía. UNS.

ERREGUERENA, J. (2019). *Informe Sitio Piloto Colonia La Suiza. Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación.* Balcarce: INTA-CONICET.

ERREGUERENA, J. (2018). *Informe Sitio Piloto Colonia La Suiza. Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación.* Balcarce: INTA-CONICET.

ERREGUERENA, J. (2017). *Informe Sitio Piloto Colonia La Suiza. Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación.* Balcarce: INTA-CONICET.

GRAS, C.; HERNANDEZ, V. (2009). El fenómeno sojero en perspectiva: dimensiones productivas, sociales y simbólicas de la globalización agrorrural en la Argentina. En: GRAS, C.; HERNÁNDEZ, V. (coord.). *La Argentina rural. De la agricultura familiar a los agronegocios.* (pp. 15-38). Buenos Aires: Editorial Biblos.

LEÓN, C. y ROSSI, C. (2006). Aportes para la historia de las instituciones agrarias de la Argentina (II). *Revista Realidad Económica,* n°198.

MIKKELSEN, C. y VELÁZQUEZ G. (2019). Localidades del sudeste de la provincia de Buenos Aires, aproximación al estudio de su dinámica poblacional. *Revista Huellas*, Volumen 23, N° 2, Instituto de Geografía, EdUNLPam: Santa Rosa. Recuperado a partir de: http://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/huellas

PERETTI, P. (2014). *La chacra mixta y otras yerbas. Una mirada política a la cuestión agraria.* Buenos Aires: Perspectiva Bicentenario.

SILI, M. (2000). *Los espacios de la crisis rural. Geografía de una pampa olvidada.* Bahí Blanca. UNS.

SILI, M. (2010). *¿Cómo revertir el proceso de fragmentación de los territorios rurales?* Buenos Aires: Ed. INTA.

DIFERENCIAS EN PRECIOS DE VENTA DE LANA/PELO ENTRE SIPYM Y LA COOPERATIVA DE VUELTA AL CAMPO DE PASO DE INDIOS (CH)

Meza, Santiago[1]; Contrera, Beatriz[2]; Muñoz, Mirco[3]; Carcamo, Miguel[4]

1 INTA EEA Chubut-AER Paso de Indios; 2 Cooperativa de Vuelta Al Campo Ltd.; 3 INTA EEA Chubut;
4 Municipalidad de Paso de Indios-Chubut

meza.santiago@inta.gob.ar

Resumen

En 2004 el Municipio de Paso de Indios (Ch), junto a un grupo de pequeños productores ganaderos ovinos/caprinos extensivos, inició un proceso de reinserción de las familias en el medio rural. Para ello se estimuló el repoblamiento de hacienda de sus unidades de producción, antes subutilizadas o abandonadas, debido a razones socioeconómicas y ambientales. El INTA es convocado, a partir de la necesidad de llevar a cabo un diagnóstico productivo-ambiental, para realizar evaluaciones de pastizales y las consecuentes recomendaciones de manejo ganadero.

Tradicionalmente la comercialización de lana/pelo se realizaba con acopiadores o intermediarios locales, (mercachifles), los que proveen de víveres y mercaderías, en forma de pago, con excesivos sobreprecios, a cuenta de la lana/pelo.

El Prolana es un Programa Nacional del MAGyP creado con el propósito de asistir al productor lanero de todo el país para el mejoramiento de la calidad de la lana, de su presentación y condiciones de venta. Para lograr dicho fin se creó, junto al INTA, el Sistema de Información de Precios y Mercados (SIPyM), con la finalidad de reemplazar la poca e inexistente información de que disponían los productores laneros argentinos.

El SIPyM proporciona información actualizada sobre la evolución diaria y semanal del mercado de lanas, y publica valores (Dólar) de referencia de acuerdo a su calidad (rinde, finura) y tipos de esquila (pre parto y post parto)

La Cooperativa De Vuelta al campo, creada (2009) para concentrar en un solo sitio el acopio, mejorar la calidad de presentación y obtener mayores volúmenes de lana para comercializar en un esquema de mercado justo, transparente, legítimo y seguro.

La experiencia pretende visualizar las diferencias de las últimas dos zafras, de valores entre los precios orientativos del SIPyM y las ventas concretas de la cooperativa mediante licitaciones de lotes homogéneos.

Introducción

Al realizar ventas conjuntas de un producto como la lana en la Patagonia acarrean beneficios que solo se logran a través de creación de las cooperativas. Los efectos se trasladan a ambos lados de un mostrador, se acorta la brecha entre la oferta a la demanda, a los productores y las empresas compradoras. A los pequeños productores pueden colocar su producción con una reducción sustancial de los costos de traslado, intermediación y almacenamiento, al tiempo que les mejora los ingresos por reducir los eslabones de la cadena de comercialización. Mientras que las Empresas Laneras, les permite la elección de productos estandarizados acopiados y acondicionados mediante protocolos nacionales, los precios se encuentran en un sistema público de conocimiento mutuo. Es un juego donde ambos jugadores ganan. Se gana en rentabilidad económica, se gana en tiempos, en trasparencia en equidad y por sobre todo en desarrollo rural local.

En esta presentación se describe una experiencia de ventas de conjuntas de lana de dos años para poder visualizar los precios reales en comparación con los de del informa de sistema de precios oficial. Este proceso comienza en el año 2004 y aún continúa vigente.

1. Orígenes y antecedentes

La Meseta de Chubut está caracterizada por la escasez de precipitaciones y pastizales de baja productividad forrajera. Cuenta con una superficie aproximada de poco más de 9,6 millones de hectáreas (96.916 Km2 km2) y una población actual de 40.860 habitantes, distribuidos en 2 ciudades y 10 comuna rural. Los departamentos involucrados de la provincia de Chubut, son Gastre, Mártires, Paso de Indios, Telsen en su totalidad, el 50 % de Cushamen, 80 % de Languiñeo y 23 % del departamento de Gaiman.

Los principales problemas y oportunidades (p/o) priorizados para ser abordados por distintos proyectos de INTA EEA Chubut se concentran en: Alta predación, bajos índices productivos (señaladas/ destetes) por escasa disponibilidad de forraje como consecuencia de una insuficiente planificación predial e implementación de tecnologías apropiadas, contextos de éxodo rural debido a la pocas oportunidades laborales para jóvenes rurales, conflicto entre fauna silvestre y sistemas ganaderos, falta de implementación de alternativas de producción de carácter agroecológicos, escasa mano de obra calificada, falta de consolidación de los espacios de articulación interinstitucional y del fortalecimiento organizacional, falta de políticas públicas acordes para este sector, falta de implementación de tecnologías apropiadas, *falta de competencias comerciales, desvalorización cultural de la comercialización, insuficiente gestión de mercados y comercialización.*

Se tomaron en cuenta las características ambientales que definen las actividades productivas, la estructura agraria predominantemente de tipo minifundista y la relación de los actores en torno a pequeñas localidades y comunas integradas a la Comarca de la Meseta Central. Existen dos tipos de ambientes diferentes desde los puntos de vista fisiográfico y productivo: los valles (4%), y el área de meseta (96%). El clima es árido y semiárido y el ambiente está dominado por estepas arbustivas y subarbustivas, y un escaso porcentaje de valles y mallines.

La ganadería alcanza a 830.000 ovinos, 43.000 caprinos. La producción de fibra es de 3.100.000 kg de lana (que se comercializa en los principales centros de acopio y procesamiento ubicados en el Polo Lanero de Trelew-Chubut) y 50.000 kg de pelo caprino (que se comercializa a través de esquemas de venta del Programa Mohair en forma conjunta o individual a dos firmas del polo textil de Trelew). La carne ovina (capón o cordero estacional) es destinada principalmente al consumo local y al abastecimiento a centros urbanos de la costa.

El Departamento Paso de indios se ubica inserto en la comarca de la provincia de Chubut, con una superficie de 2,2 millones de Ha. Podemos mencionar que la población es de alrededor de 2800 habitantes aproximadamente, correspondiendo el 30% a población rural dispersa. Está considera el área más despoblada de la provincia, con un importante proceso migratorio hacia los centros urbanos. Las principales fuentes de empleo están asociadas al Estado, escuelas, hospital, policía y juagado de Paz, mientras que la actividad ganadera ovina extensiva es la que la secunda.

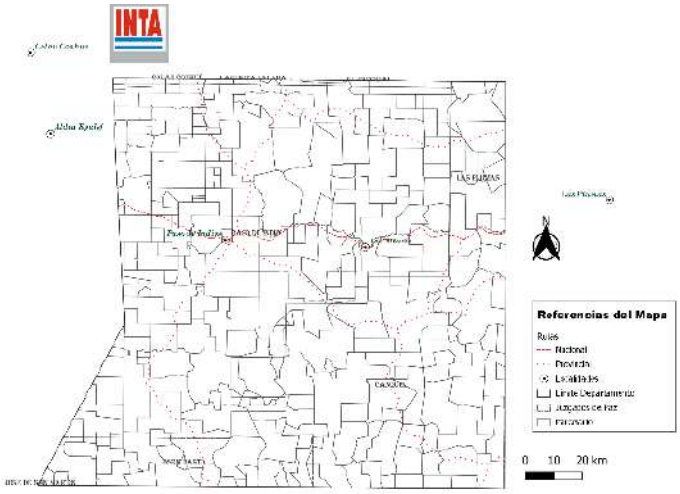


Ilustración 1Elaborado por el Laboratorio de Teledetección y SIG INTA Chubut. Llanos, E.M

Características de la experiencia.

Históricamente la comercialización de la lana se realiza con acopiadores o intermediarios locales, (mercachifles), los que proveen de víveres y mercaderías, en forma de pago, con excesivos sobreprecios, a cuenta de la lana. El análisis y comprensión de la cadena productiva tiene importancia por distintos motivos, uno de ellos es como se integran los pobladores rurales a la Cooperativa de Vuelta al Campo (CDVC) a la cadena productiva participando del negocio.
La comuna de Paso de Indios, en el año 2005 y 2006 se hace eco de la problemática de sus pobladores y es quien interviene a través de un proyecto innovador e inclusivo, denominado "De Vuelta al Campo"
El proyecto busca soluciones y alternativas para que los productos vuelvan a "poblar" los campos después de casi una década de sequía. La idea es que no solo vuelvan a poblar en términos productivos sino también en forma de ocupación territorial, ya que gran parte de las familias se alojaban en periferia urbana de la Localidad de Paso de Indios.

El INTA Chubut participa del proyecto para acompañar y proponer alternativas que contribuyan a solucionar las problemáticas planteadas de manera sistemática, e intervenir a partir de la presentación de un proyecto PROFEDER Minifundios, determinando la receptividad animal de estos predios a través de las evaluaciones de pastizales, realizando además recomendaciones de manejo y capacitaciones.

A mediados del 2008 se conforma un equipo técnico local interinstitucional, en los cuales se plantea como objetivos generales; "Contribuir a generar las condiciones que favorezcan la incorporación de tecnologías apropiadas en la producción de rumiantes menores, vinculadas al manejo, a la esquila, al acondicionamiento y a la comercialización de los productos, y valorar nuevos emprendimientos que permitan promover su diversificación"

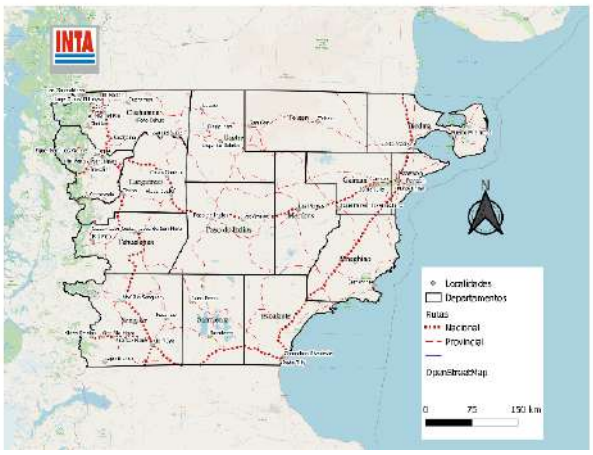


Ilustración 2Elaborado por el Laboratorio de Teledetección y SIG INTA Chubut.

Existe en la localidad "El Galpón de Acopio", construido a partir de la necesidad de promover esquemas de comercialización conjunta. Este galpón fue aportado por el Ministerio de Industria, Agricultura y Ganadería de la Provincia.

En un proceso largo de un par de años 2006 al 2009 con reuniones y asambleas de discusión y reglas se adquirió experiencia y solidez en su organización y afianzado e incorporando nuevos productores al grupo preexistente. Uno de los resultados más significativos del proceso es la creación de la Cooperativa **"De Vuelta Al Campo Ltd."** Fortaleciendo un esquema de ventas conjuntas que, además de favorecer los precios obtenidos, sumó experiencia y autonomía en ventas conjuntas.

Para que sea posible implementar este tipo de ventas, la Cooperativa administra el Galpón de Acopio de Paso de indios. Se realizaron gestiones que permitieron la obtención de equipamiento (balanzas, prensa hidráulica, mesas de acondicionamiento, portabolsones) y de mobiliario para la administración y para la realización de reuniones, asambleas, capacitaciones.

Como ya dijimos anteriormente la comercialización de la lana para pequeños productores de la meseta chubutense es, o era, a través un esquema de trueque o intercambio de mercadería por el producto lana. Para cambiar este paradigma fe necesario realizar varias actividades de capacitación vinculadas primero al proceso de cosecha y segundo al precio de la lana.

Proceso de cosecha de lana

Por las características de los productores que forman parte de esta experiencia, el trabajo y esfuerzo que nos debemos es aún mayor. La zona históricamente se ha caracterizado por tener una gran cantidad de pequeñas explotaciones familiares dedicadas a la producción ovina caprina.

El esquema es el siguiente: la baja escala, no es vinculante con los rendimientos bajos rendimientos, la baja producción produce mínimo poder de negociación con intermediarios, y esto los lleva a mal vender su producción. El ciclo se repite, con dificultades en crecimiento. En este sentido, resulta fundamental la cuestión productiva.

El Prolana es un Programa Nacional creado con el propósito de asistir al productor lanero de todo el país para el mejoramiento de la calidad de la lana, de su presentación y condiciones de venta.

Participan, y son beneficiarios de este Programa, los productores, empresas de esquila, esquiladores, acondicionadores y clasificadores de lanas en estancia, empresas laneras, institutos tecnológicos nacionales, gobiernos nacionales y provinciales.

Para asegurar una correcta presentación del producto el Programa exige la aplicación de las siguientes técnicas:

Esquila Desmaneada: En este sistema de esquila el ovino no se manea, se esquila totalmente suelto, por lo que permite un mejor trato al animal y posiciones de trabajo más cómodas para el esquilador. Esta técnica también permite la obtención de un vellón entero, más fácil de desbordar, y disminuye la posibilidad de realizar "dobles cortes", mejorando la presentación de las lanas. La esquila New Pattern, Tally – Hi o Bowen prioriza la calidad a la velocidad de trabajo.

Acondicionamiento: Se desborda poniendo énfasis en la obtención de vellones limpios y libres de contaminantes, como lana pigmentada (negra, de lunares, etc.), coloreada (manchada por orina, con pinturas no lavables, etc.), con problemas de coloración (lanas amarillas), etc. Además, se evita la incorporación de toda clase de materiales extraños (arpilleras, plásticos, hilos, colillas, alambres, etc.). Asimismo, se separan los vellones en un mínimo de clases de lana dentro del lote, asegurando un grado de uniformidad aceptable dentro de cada clase, según lo establecido por el PROLANA. Si el lote a acondicionar es excesiva-mente chico, se puede admitir para la categoría borregos exclusivamente, a criterio del responsable, la identificación de todos los vellones como AAA.

Envasado: se realiza en fardos o bolsones nuevos (de polietileno de 200 micrones de espesor mínimo, o de cualquier otro material aprobado por la FLA, Federación Lanera Argentina). Los fardos deben ser confeccionados con 3 alambres como mínimo.

Si bien los pobladores de esta experiencia han criado ovejas por varias generaciones, al momento de vender sus lanas desconoces la calidad del producto que poseen y su precio de venta, sumando a esta situación, la baja escala de producción por lo tanto pierde poder de negociación. -

El análisis y comprensión de la cadena productiva tiene importancia por distintos motivos, uno de ellos es como se integran los pobladores rurales a la Cooperativa de Vuelta al Campo (CDVC) a la cadena productiva participando del negocio.

¡Como sabemos cuándo la lana es de calidad?

Conocer algunos aspectos de la fibra natural de la lana de oveja es fundamental para negociar el precio en los mercados.

La calidad y valor de su lana dependerá de sus propios objetivos, donde se relacionan, la genética, el medio ambiente y el manejo. Las principales características de la lana sucia son el resultado de la influencia genética, ambiental y de manejo. -

El Análisis de ensayo tradicional, denominado también método de muestra de calado (Core Test) define: Diámetro Medio (por método Air Flow) que es el promedio de los diámetros de las fibras limpias de lana. Es la característica comercial más importante porque define su posible uso industrial y por ende influye fuertemente en el precio. Cuanto más fina, mejor es su precio. Se mide en micrones o micras (la milésima parte de un milímetro).

Rendimiento al Peinado Schlumberger seco; Es el valor de rendimiento más importante desde el punto de vista comercial en un lote de lana sucia y se relaciona con el procesado industrial en una peinadura. Esta característica nos permite conocer la cantidad de lana peinada a obtener, luego del proceso industrial. Se define como un porcentaje del lote sucio. A mayor rinde mejor precio. Cantidad de Materia Vegetal Representa la cantidad de materia vegetal adherida a la lana presente en el lote. Tiene poca importancia desde lo comercial e industrial, en especial en las lanas patagónicas ya que en general tienen valores pocas veces superiores al 1,5%. Cuando su valor se incrementa disminuye el rinde al peine. Se define como un porcentaje del lote sucio.

En el caso de la ganadería ovina, en Chubut los PPM con majadas menores a 1000 cabezas representan el 49 % de los productores y contribuyen con el 11 % de la producción de lana, esta cantidad importante de productores debe, por ejemplo, preservar la sanidad y adecuar la producción a las exigencias del mercado exportador de lana.

¿A qué precio se venden las lanas?

Como comentamos al inicio del trabajo, Las Empresas textiles de la ciudad de Trelew, Argentina, integrantes del Polo Industrial Lanero en la Patagonia, concentran el 90% de la producción de lana del País. Realizan exportaciones en productos como la "lana sucia" o sin procesar, y también lana lavada y peinada denominadas TOPs. El sector da empleo a unas 2.000 personas y mueve aproximadamente $123 millones de dólares anuales.



Ilustración 3Imagen cardadora y peinadora (Tops) con lana. Fuhrman SA Trelew- Chubut. Foto: Meza, S

Uno de los objetivos que tiene el PROLANA es generar y difundir información relacionada con la evolución de los mercados y valores de referencia. Para lograr dicho fin se creó, junto al INTA, el Sistema de Información de Precios y Mercados (SIPyM), con la finalidad de suplir la poca e inexistente información con que disponían los productores laneros argentinos. El SIPyM proporciona información actualizada sobre la evolución diaria y semanal del mercado de lanas, y publica valores de referencia (VMR).

El informe de los precios orientativos de SIPyM, desde el año 2010, ha evolucionado mediante el análisis técnico del mercado real y se han podido ajustar los precios indicativos para cada tipo de lana y sus regiones productivas. En lanas finas se consignan valores diferenciados con matrices de calidad por tipo de esquila, pre-parto y post-parto.

Con estos dos parámetros se conoce la calidad de nuestra lana, denominado en el negocio como rinde y finura. Sin lugar a dudas la escala de producción es una gran limitante y la conformación genética y sus diferentes razas, también, hay que tener en cuenta que mismo animal tiene distintos tipos de lanas y que cada categoría animal es diferente. -

VELLON: Desde el punto de vista biológico es la producción de fibras de un ovino, durante un año de crecimiento, con agregados del medio externo (vegetales, tierra, etc.) Desde el punto de vista comercial se conoce con el nombre de “lana vellón”, al vellón biológico menos las siguientes regiones: barriga, garras, frente, quijadas, copete.

Así como los tipos de lanas, la categoría de animales tiene valores diferentes a la hora de la venta, la cosecha de lana también los tiene, considerando que la lana pre parto posee un valor superior a post- parto.

Es la clasificación de los animales por sexo y edad para su manejo en el campo. Se debe aclarar que estas pueden variar para la comercialización o para su diferenciación en la industria frigorífica.

Corderos/as: machos y hembras al pie de la madre desde el nacimiento hasta el destete.
Borregas: hembras jóvenes desde el destete hasta que paren su primera cría.
Borregos: machos (castrados y enteros) después del destete hasta 1,5 años.
Ovejas: hembras desde que paren su primera cría hasta que terminan su vida útil (es decir, no incluye a las hembras que están gestando su primera cría, estas todavía son borregas hasta que paran).

Carneros: machos adultos (enteros) hasta que finalizan su vida útil.
Carneritos: macho joven que entra a reproducción.
Capones: macho castrado, desde los 2 dientes hasta la faena.
Si bien el SIPyM nos ofrece un valor de referencia y orientativo para las transacciones comerciales de manera justa y equilibrada entre la oferta y la demanda, también va a depender la conformación del lote lana, el volumen, y la ubicación.

El Sistema de Información de Precios y Mercados SIPyM publica dos tipos de informes en cada semana de mercado lanero:

Informe Diario, donde se refleja la evolución del mercado australiano publicándose los días martes, miércoles y jueves

Informe Semanal, donde se considera lo sucedido en Australia durante toda la semana y se produce la actualización del precio orientativo barrer Argentina y se los compara con la semana anterior. Se publica los días jueves (https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/prolana/sipym)

De manera mensual, se publica un informe donde se clasifican distintas finuras de lana (de 20 a 32 micrones) y se informa el valor de la misma al último día hábil del mes.

El SIPyM en el último tiempo, ha sumado a sus servicios un informe mensual sobre el mercado mundial de fibras animales, donde brinda información precisa de los mercados a nivel mundial de distintos tipos de fibras además de la lana, como, por ejemplo: Mohair, Cashmere y Alpaca, entre otros.

Avances en la aplicación de tecnologías y metodología de trabajo

La esquila pre parto de lanares poco antes de la parición tiene ventajas y desventajas que dependen del ambiente y del sistema de producción. Investigaciones realizadas por el INTA en Patagonia demostraron que la esquila preparto de ovejas tiene beneficios importantes en términos de sobrevivencia de sus corderos y calidad de lana y no ofrece mayor riesgo de mortandad de las ovejas esquiladas si se toman determinadas precauciones.

"La esquila preparto es un componente muy importante de la Tecnología de Manejo Extensivo. Sus efectos refuerzan los del buen manejo del pastoreo y de la hacienda. Más allá de esto, la práctica se convirtió en un emblema de los productores innovadores, en un símbolo de la búsqueda de una ganadería mejor en la región" .

Los beneficios comerciales de la esquila preparto tienden a ser más evidentes en años de precios bajos y escasa de manda de lana. Los lotes de mayor calidad "se defienden" mejor, generando al menos interés en los compradores.

Es importante destacar que después de 15 años de asistencia y acompañamiento visualizar cuales son las diferencias en precios de venta de lana/pelo entre SIPyM y la cooperativa de vuelta al campo de paso de indios (ch), partiendo de la base que ante de conformar la cooperativa vendían a los compradores locales a través del trueque.

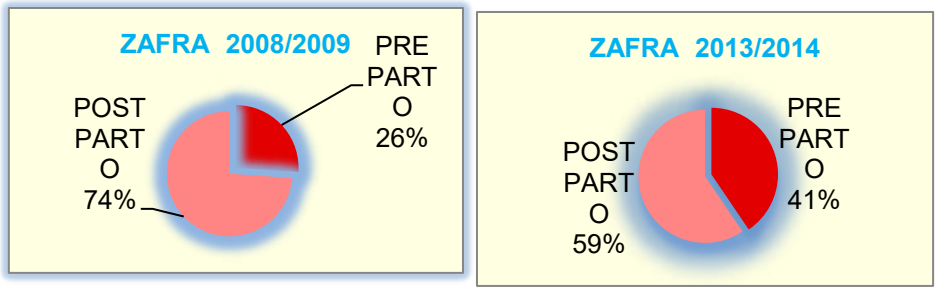


Ilustración 4 Fuente cooperativa De Vuelta al Campo

El grupo de productores que componen la cooperativa desde el punto de tecnológico han revertido notablemente la forma de esquila de sus majadas, pasando de la zafra 08/09 de 26% a 41% lo que significa 20 puntos de pre parto en los 5 años de la experiencia. (Fuente: Cooperativa de Vuelta Campo)

Estos dos conceptos (calidad y precio) esenciales para conocer qué tipo de lana tiene cada productor, es un proceso de capacitación permanente con distintos actores de varias instituciones, técnicos del INTA, formadores de Programa Prolana y la colaboración de profesionales de la Ministerio de Producción de Chubut.
Análisis de la situación

El proceso surge desde un diagnóstico inicial y coincide con el lineamiento en lo referente a la necesidad de establecer canales conjuntos de comercialización. Sobre este objetivo se ha avanzado y los resultados son más que satisfactorios:

Se logró la consolidación de la Cooperativa con personería jurídica en condiciones de poder comercializar los productos, se organiza todo metodológicamente, se adquiere en comodato un Galpón de Acopio con comodidades y elementos para su administración. La secuencia del proceso es la siguientes se planifica periódicamente las fechas de la esquila, conociendo que existen dos métodos de cosecha preparto y post parto. Cantidad de animales.

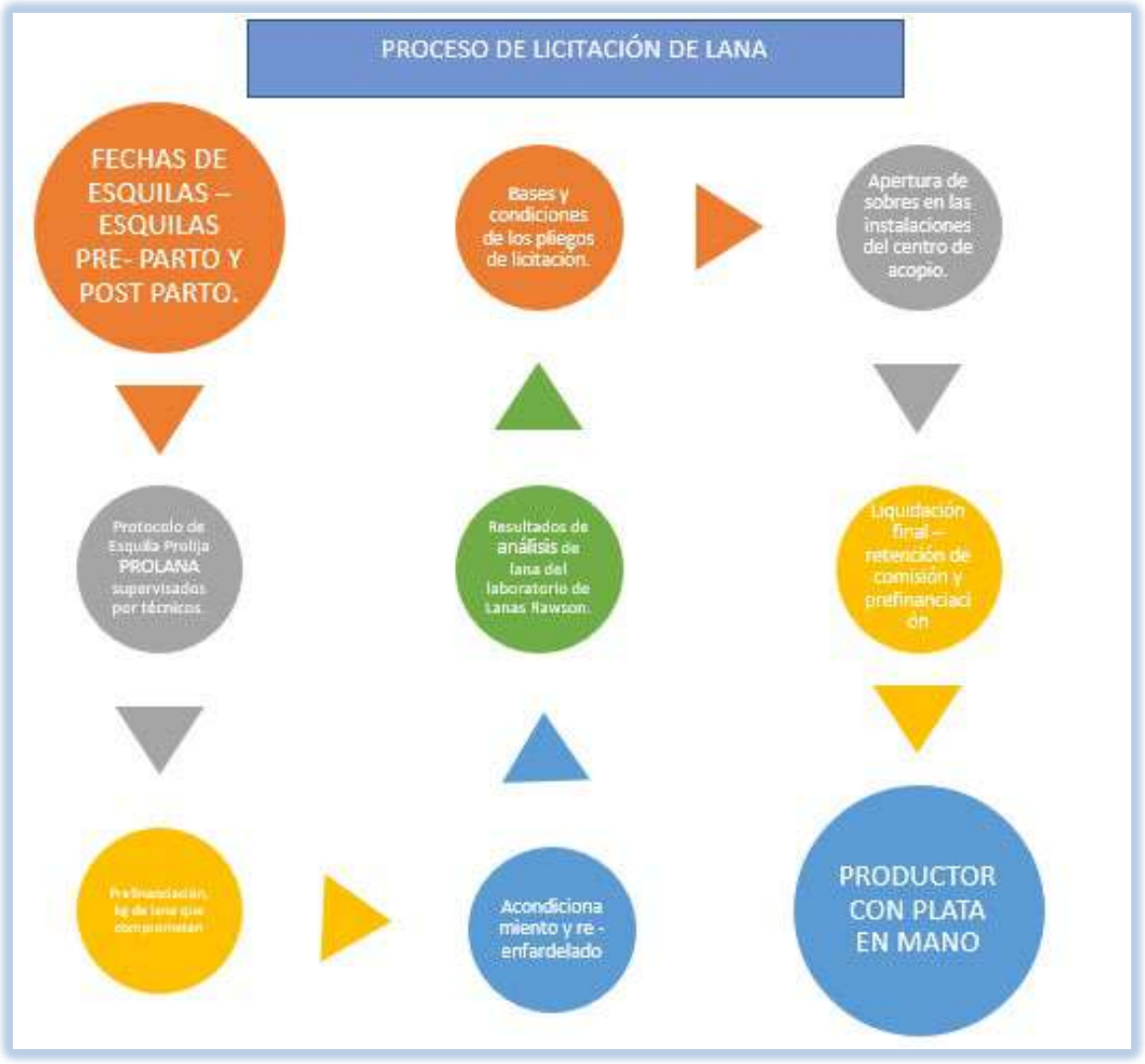


Ilustración 5Proceso de Licitación de lana. MEZA, S.

Fechas de esquilas – esquilas Pre- parto y Post Parto. Se estables formas de esquila mediante Protocolo de Esquila Prolija PROLANA supervisados por técnicos. Método de esquila para la zafra (prolija o pro lana). Prefinanciación, kg de lana que comprometen se establece monto a pre financiar. Se establecen fechas tentativas de las ventas De esta manera se logra concentrar gran parte de la lana en un mismo sitio común Acopio Pre Parto Post parto. Se acuerda un acondicionamiento y re -enfardelado bajo las condiciones pro lana. Se obtiene resultados de análisis de lana del laboratorio de Lanas Rawson. Se conforman y realiza la presentación de los lotes. Sistema de venta trasparente la cooperativa estable las bases y condiciones de los pliegos de licitación. Empresas compradoras de lana reconocidas, Apertura de sobres en las instalaciones del centro de acopio. Liquidación final – retención de comisión y prefinanciación.

Análisis de los resultados del proceso

Si bien la intervención lleva 12 años, iniciada formalmente en enero de 2010, consideramos que se ha avanzado en la realización de acuerdos de trabajo con los pobladores, conociendo que en los procesos de la ganadería extensiva son difíciles de concretar.

De todos modos, se hace evidente la necesidad de una articulación más amplia, que incorpore la visión de las ciencias sociales a la resolución de las problemáticas que exceden e influyen a los ejes productivos.

Se subraya que la Cooperativa "De Vuelta al Campo" ha desarrollado una activa participación de sus miembros, como un espacio apropiado para la promoción de procesos comunitarios y la gestión de recursos humanos, económicos y financieros que aportan al desarrollo rural

Se destaca el vínculo logrado, y la confianza de los socios de la Cooperativa Agropecuaria Limitada "De Vuelta al Campo" con Equipo Técnico local, los técnicos de INTA y el sector industrial comparador de lanas. Esto se construye a partir de la elaboración participativa del abordaje de los proyectos de intervención ejecutados y el acompañamiento a diversas gestiones.

Ejemplo del proceso de compra a través de licitación.
Tres lotes 138/140/141

Paso de Indios 27 de abril del 2022

Estimados Señores

Compradores- Representantes
de la Industria

La **Cooperativa Agropecuaria De Vuelta al Campo Ltda.**, tiene el agrado de dirigirse a ustedes, a los efectos de invitarlos, el **día 28 de abril del 2022**, a la realización de licitación de lanas de la zafra 2021 - 2022. La misma se desarrollará a las 12,00 hs. en el Galpón de Acopio de Paso de Indios, sito en la calle Av. Strobl S/N de dicha localidad.

Saldrán a la venta lotes de lana, de la zona de Paso de Indios, todos esquiladas bajos normas de **Esquila PROLIJA del PROLANA** para Pequeños Productores.

Se ofrecerán lotes de lana de **Vellón Adulto, borrego y pedacerías**, Los lotes ofrecidos rondan en total los **15795 kg Netos** de lana. Los detalles de la conformación del lote, con los resultados de los análisis de laboratorio, se encuentran a continuación para su conocimiento. Los resultados que se presentan fueron obtenidos gracias al laboratorio de lana Rawson, responsable del análisis de la misma.

Se adjuntan:

- modalidad de licitación
- catálogos descriptivos de los lotes de lana

Las ofertas se recibirán por correo electrónico contrerabea@gmail.com o en su defecto al teléfono **0280-4863529** a partir de las **12 hs del día 28 de ABRIL de 2022**

le agradecemos desde ya que nos acompañe Lo saludamos atentamente.

Cooperativa Agropecuaria De vuelta al Campo.

Licitación de venta de lana.

Pliego de bases y condiciones

1) LA COOPERATIVA llama a licitación privada para la venta de lanas **N 2 /2022** con fecha **28 de abril del 2022 las 12,00 Horas.**

2) Los lotes a licitar se identificarán de la siguiente manera; **N° 138 /LOTE GRAL POST PARTO PASO DE INDIOS. N° 140 /LOTE PRE PARTO PASO DE INDIOS, Nº 141/LOTE GRAL BORREGO PASO DE INDIO,** Cuyo catálogo descriptivo se detalla en los anexos adjuntos, que forman parte integrante del presente:

3) Los lotes licitados se encontrarán a disposición del oferente en el Galpón de Acopio de la Cooperativa de Vuelta al Campo

4) Los oferentes deberán ofertar **precio pleno** en DOLARES ESTADOUNIDENSES NETO DE IVA.

5) Los lotes saldrán a licitación SIN BASE bajo la siguiente metodología:

- Las ofertas serán presentadas por fax en el lugar y hora señalados.
- Una vez presentada su oferta, el oferente no tendrá derecho a modificarla o retirarla. La aceptación de dicha oferta por el vendedor-asociado se considerará contrato vigente haciendo nacer por las partes todos los derechos y obligaciones a que se hubieren comprometido.
- La cooperativa dará apertura de los sobres y a viva voz dará a conocer los valores ofertados.
- Dentro de las 12 hs. De cerrado el acto licitatorio, la cooperativa dará a conocer la decisión del vendedor.
- En caso de que las ofertas realizadas no satisfagan al vendedor-asociado el lote no será vendido dejándose pendiente para futuras licitaciones.
- La no aceptación del asociado no generara a favor del oferente ningún derecho bajo ningún concepto.
- Aceptada la oferta por el vendedor-asociado, el pago del precio deberá realizarse en DOLARES ESTADOUNIDENCES o en moneda nacional al tipo de cambio comprador vigente del Banco de la Nación Argentina valor del día anterior al vencimiento de su pago efectivo.
- El precio de los lotes deberá ser abonados por el comprador de la siguiente manera:

  El 30 % del valor de adjudicación el día 3 del mes de MAYO del 2022.

  El 70% del valor de adjudicación el día 30 del mes de MAYO del año 2022

La cooperativa entregará los lotes una vez cancelados el pago del 30% y será a cargo del comprador su retiro. De haber algún reclamo por parte del comprador deberá ser realizada al momento del retiro del lote a fin de constatar fehacientemente la variación que pudiera existir del mismo.

- La cooperativa garantiza los kilogramos que componen el lote adquirido con una variación de hasta el **1%,** no pudiendo existir reclamos de ambas partes por diferencias inferiores.
- Todos los lotes ofrecidos en las licitaciones de la cooperativa han sido analizados en el Laboratorio de Lana Rawson.
- Se aplicarán las siguientes taras: Bolsones de polietileno de 200 micrones con capuchón y cinco alambres: 2 Kg. Cada uno.

- El comprador se compromete a la devolución de los envases de polietileno de 200 a 150 micrones.
- Los valores acordados deberán ser depositados en la cuenta corriente de la cooperativa " De vuelta al Campo" posee en el Banco Chubut SA sucursal Trelew, Libres de gasto para los vendedores. -
- Serán a cargo del comprador los gastos bancarios originados.

LOTE N°	**138**	**LOTE GRAL POST PARTO PASO DE INDIOS**		
		VELLON	**9371**	**Kgs.**
		NO VELLON	**1963**	**Kgs**
		TOTAL, LOTE	**11334**	**Kgs**
VELLON	Categoría	VBA	9339	Kgs
	Categoria	VBO		Kgs
	Categoría	INF	32	Kgs
NO VELLON	Categoría	BGA	731	Kgs
	Categoría	PA	989	Kgs
	Categoria	CR	211	Kgs
	Categoría	DO	32	Kgs
ANALISIS DE LANA:				
LOTE: 138		**Corresponden a los análisis de lana N° 1669 – 21/22**		
Finura	**21.2**			
Mat. Vegetal	**0.6**			

Rinde Lavado	**51.6**		
Rinde Peine	**48.4**		
NOTA: LOTE ACONDICIONADO ESQUILA PROLIJA			
ZONA DE PROCEDENCIA PASO DE INDIOS			
LABORATORIO DE ANALISIS: RAWSON			

De acuerdo a la descripción el esquema del proeceso de licitacion de la lana (ver ilustracion 4) en el centro se encuentran el informe de resultados de análisis de laboratorio. Como ya se mencionó, son dos parametros impotantes para determira el precio de lana son, el rinde y la finura.

El Análisis de ensayo tradicional, denominado también método de muestra de calado (Core Test) define: Diámetro Medio (por método Air Flow)
Es el promedio de los diámetros de las fibras limpias de lana. Es la característica comercial más importante porque define su posible uso industrial y por ende influye fuertemente en el precio. Cuanto más fina, mejor es su precio. Se mide en micrones o micras (la milésima parte de un milímetro).
Rendimiento al Peinado Schlumberger seco Es el valor de rendimiento más importante desde el punto de vista comercial en un lote de lana sucia y se relaciona con el procesado industrial en una peinaduría. Esta característica nos permite conocer la cantidad de lana peinada a obtener, luego del proceso industrial. Se define como un porcentaje del lote sucio. A mayor rinde mejor precio .



Convenio Pcia. del Chubut - INTA. Fundación ArgenINTA

LABORATORIO DE LANAS RAWSON

AVDA. 25 DE MAYO N°87 TEL/FAX 0280 4481736 - 4485162 - labraw@inta.gob.ar Rawson Chubut PATAGONIA ARGENTINA

INFORME DE ANALISIS DE RINDE Y FINURA

ANALISIS Nro.: 1669 - 21/22 METODO DE ANALISIS: IWTO 19/20 - IWTO 28/13

COOPERATIVA DE VUELTA AL CAMPO
PASO DE INDIOS/PASO DE INDIOS/9207

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

DESCRIPCION DEL LOTE: LOTE N° 138 - ZAFRA 21/22 - POST PARTO

NUMERO DE FARDOS:	MASA BRUTA DECLARADA:	TARA DECLARADA:	MASA NETA DECLARADA:
45	11334 Kg	---- Kg	---- Kg

FECHA DEL ENSAYO: 22/04/2022 MASA DE LA MUESTRA: 2269.1 g

RESULTADOS DE ANALISIS:

BASE LANA (Sobre 3 Submuestras):	42.5 %
BASE MATERIA VEGETAL: (Núcleos Duros 12.7 %)	0.6 %
DIAMETRO MEDIO DE FIBRAS (Sobre: 8 Lecturas):	21.2 mm

RINDES CALCULADOS:

RINDE DE LANA LAVADA IWTO AL 17%	51.6 %
RINDE AL PEINADO SCHLUMBERGER SECO:	48.4 %

INFORMACION ADICIONAL:
LA MUESTRA HA SIDO EXTRAIDA POR UN CLASIFICADOR PROLANA CAPACITADO, Y HA LLEGADO PRECINTADA AL LABORATORIO.-

LABORATORIO DE LANAS RAWSON Director Téc. Ing. Mario Elvira Rawson, 26 de Abril de 2022

- Los resultados del ensayo son válidos solo para la muestra ensayada cuya masa se informada.
- La descripción del lote y masas correspondientes son declaradas y suministradas por el cliente.
- Las incertidumbres y condiciones ambientales de los resultados de ensayos son descriptos en el método y están a disposición del cliente.

CODIGO DE VALIDACION: VNWU4235GTND

FIRMA AUTORIZADA
Ing. Sebastián Polacco
Asistente Téc. y de Calidad

1/1

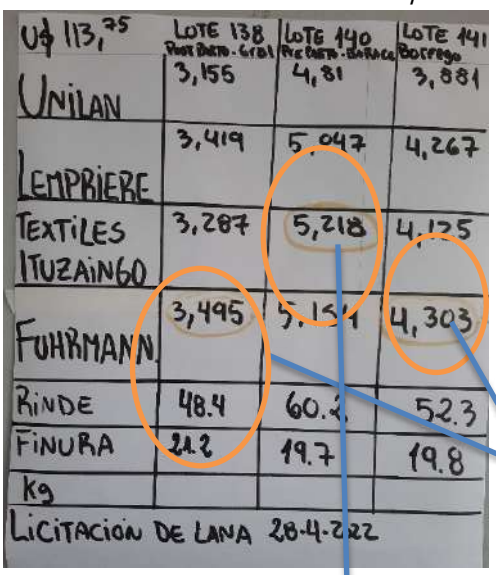
Ilustración 6Resultados de análisis de laboratorio de Lanas Rawson-



Ilustración 7Productores de la CDV en asamblea.

Una vez conformada la licitación y distribuida a las empresas laneras del polo Textil de Trelew a 350 km al este de Paso de Indios, los socios de la cooperativa se reúnen en asamblea para debatir y decidir para realizar las ventas a la mejor oferta o no. En el Galpón de Acopio se realizar la planilla con los datos y a medida que llegando la información de precios de las empresas se van trascribiendo para una mejor visualización.

Al mismo tiempo, personal del Equipo Técnico local y del INTA realizan el cheque con los preciso de SIPyM, observando el siguiente resultado.









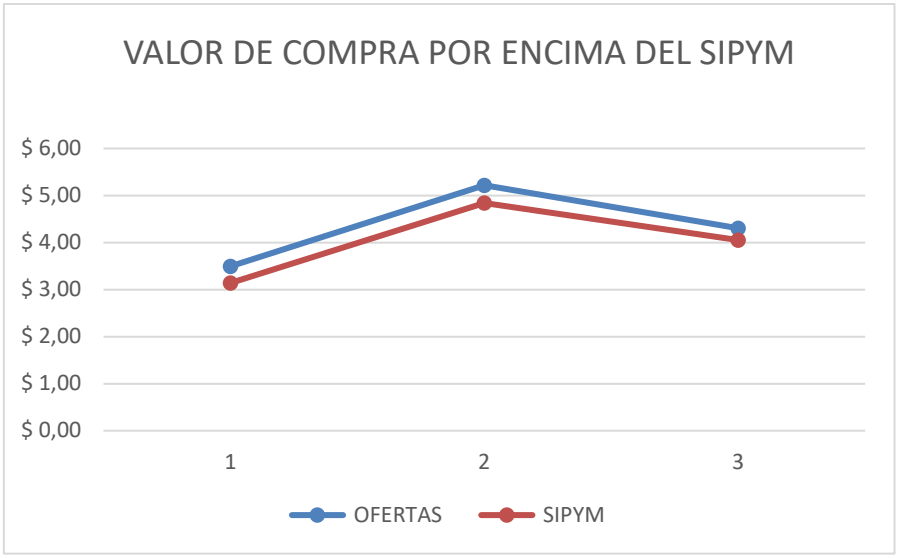


Ilustración 8oferta superior al precio del SIPyM

Durante el proceso se descubren distintos espacios de trabajo que condicionan el desarrollo de los ejes productivos. Entre ellos, se insiste en analizar el aspecto comercial y representar las diferencias en precios de venta de lana/pelo entre SIPyM y la cooperativa de vuelta al campo de Paso de Indios

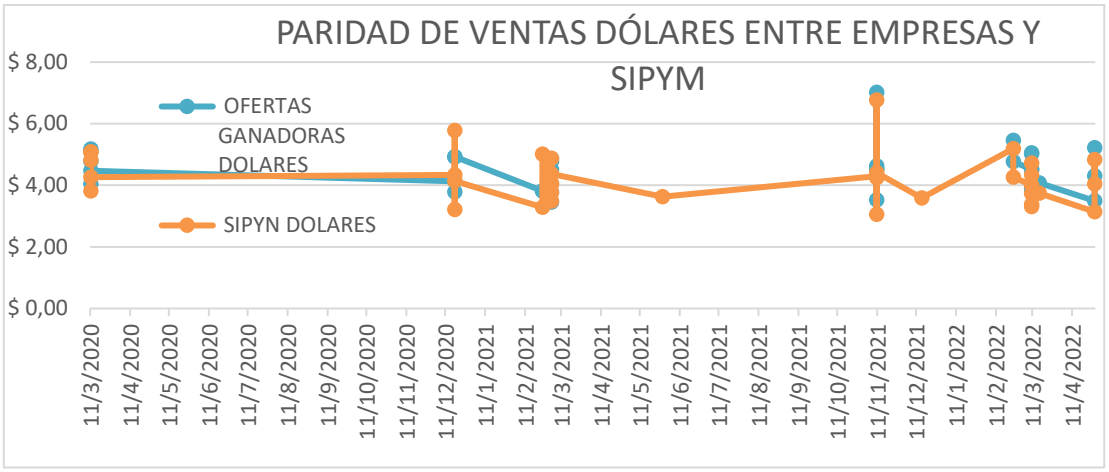


Ilustración 9 Paridad de diferencia de precios de ventas de lanas entre ofertas concretas y SIPyM, sobre lotes generales de lana sucia.

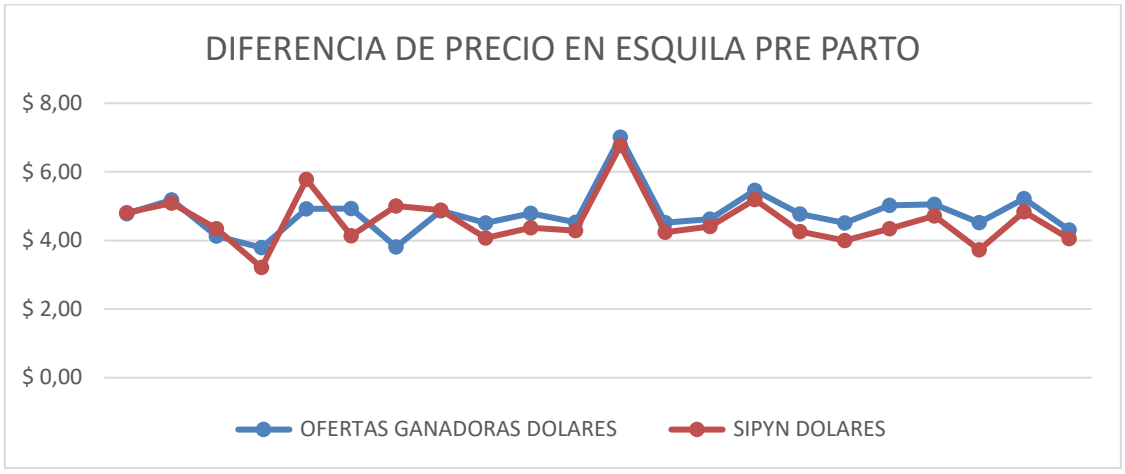


Ilustración 10 Diferencia de precio en Dólares entre ofertas ganadoras y el SIPYM. Datos de la Zafras 2020 al 2022 de esquilas pre parto.

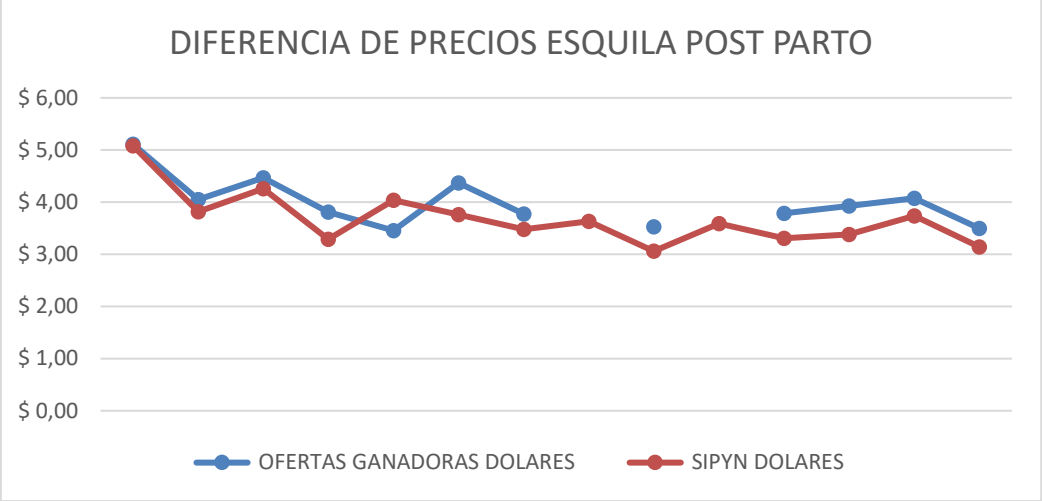


Ilustración 11 Diferencia de precio en Dólares entre ofertas ganadoras y SIPyM de la esquila Post Parto. Datos de la zafra 2020 al 2022 de CDV

Reflexiones y conclusiones.

Aquellas problemáticas identificadas, en algún caso, exceden los aspectos productivos, hacen visible la necesidad de una articulación más amplia, que incorpore la visión y los aportes de las ciencias sociales.

Desde el INTA se espera avanzar en metodologías de abordaje que favorezcan la incorporación de prácticas de manejo productivo que mejoren la eficiencia en el uso de los recursos naturales e impacten positivamente sobre los indicadores productivos. Esto se complementa con el apoyo a esquemas asociativos, capacitaciones y acompañamiento en las gestiones de recursos.

Beatriz Contrera, integra el Equipo técnico local desde sus inicios y argumenta …" El poder comercializar lotes conjuntos a través de la cooperativa permitió a los productores sortear dificultades de caídas de precios y mercados en 2019 y en 2020 por la pandemia, en momentos donde las empresas dejaron de comprar. La cooperativa logro vender a buen precio e incluso más alto del precio de referencia SIPyM. Y también afirma, con absoluta convicción, …" La cooperativa tiene una imagen muy positiva por parte de las empresas en cuanto a la confiabilidad y responsabilidad, de esta manera es posible que participen de las licitaciones el mayor número de empresas posibles, y la competencia hace que se obtengan muy buenos precios".

La ubicación del Galpón de Acopio es un punto estratégico, al estar sobre RN N°25 asfaltadas en el centro de la provincia de Chubut, siendo este un lugar equidistante para los productores de la zona que abarcan uno 150 km a la redonda. Las empresas lo consideran al momento de la accesibilidad y el costo de los fletes.

Mantener este nivel de participación en la cadena local de lana y sumar más productores al sistema de ventas conjunta, es un compromiso asumido por la cooperativa y los aportes y gestiones interinstitucionales públicas y privadas.

Es un juego donde ambos jugadores ganan. Se gana en rentabilidad económica, se gana en tiempos, en trasparencia en equidad y por sobre todo en desarrollo rural local.

UNA MIRADA HACIA EL SISTEMA DE EXTENSIÓN RURAL DE LA ESTACION EXPERIMENTAL AGROPECUARIA DEL INTA FAMAILLA, TUCUMÁN

Sosa, Héctor Antonio; Roberto Alfredo Sopena; José Antonio Logarzo

AER-INTA Aguilares; Estación Experimental Agropecuaria Famaillá; Estación Experimental Agropecuaria Famaillá

logarzo.jose@inta.gob.ar

La innovación es un proceso socio-técnico, que implica ampliar y complejizar la mirada de manera prospectiva, considerando las problemáticas, las tensiones propias y las del contexto. En esta línea, la extensión rural del INTA y los actores, que son sus protagonistas en territorio, se encuentran hoy con importantes desafíos. Actualmente, el Sistema de Extensión del INTA Famaillá reúne a 30 profesionales y 22 técnicos, organizadas en 14 unidades con distinta jerarquía, Agencias y Unidades de Extensión y subdelegaciones dependientes de estas. Desde allí se contribuye a la transferencia de tecnología y el apoyo a los procesos de desarrollo local y territorial.

El equipo de gestión de la EEA Famailla generó un espacio de consulta, con posibles interrogantes y propuestas para mejorar la tarea de la Extensión Rural en el ámbito de la provincia de Tucumán. Para lograr dicho objetivo, se elaboraron preguntas a los fines de considerar lo prioritario a trabajar en cada una de las unidades, teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos humanos y su vinculación con la actual cartera programática.

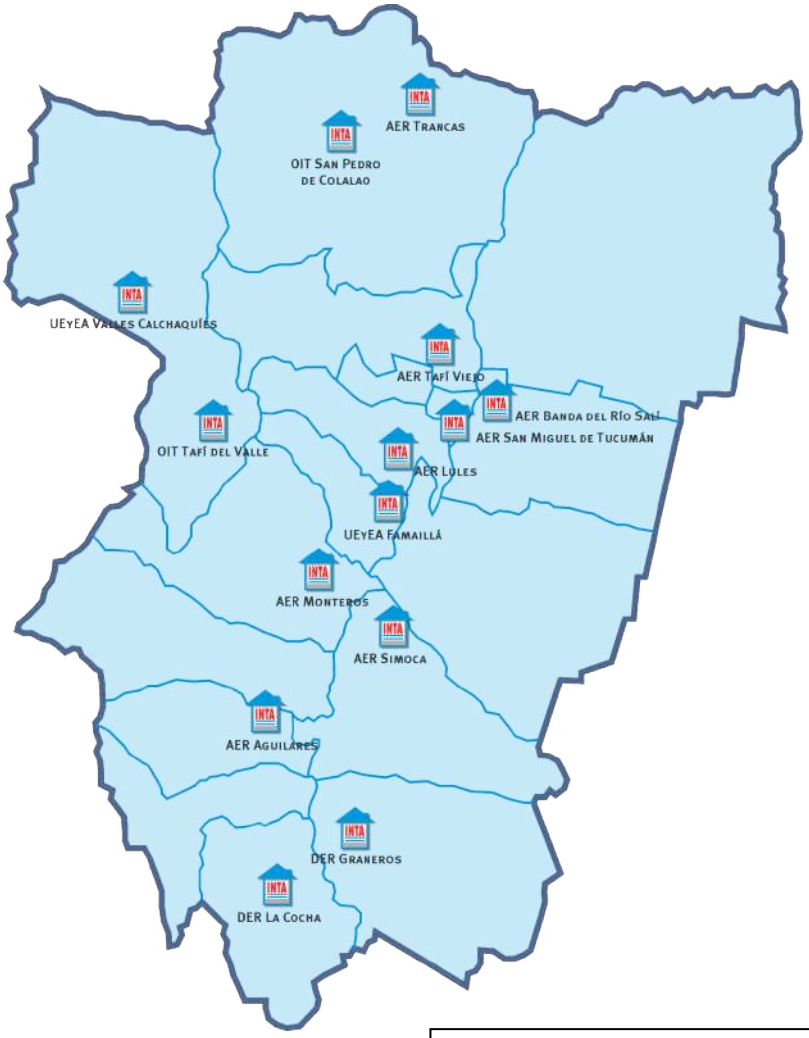
Para el análisis se consideran las opiniones vertidas por las unidades de extensión, unificando o tomando elementos comunes de las respuestas por cada uno de los interrogantes. Como aspectos a resaltar de este cuestionario se coincide en la necesidad de contar con profesionales creativos y flexibles, capaces de reconocer intereses y necesidades de todos aquellos que pueden unirse para aportar a soluciones del sistema agroalimentario de la región. En este sentido, resulta estratégico promover la evolución de los equipos de extensión desde meros intermediarios de información a facilitadores de procesos de innovación cogestionada horizontalmente, a la vez de repensar y reforzar el vínculo entre investigación-asistencia técnica-extensión.

Introducción

El Plan Estratégico Institucional (PEI 2015-2030) considera a la innovación como un proceso socio-técnico, implicando ampliar y complejizar la mirada de manera prospectiva respecto a las problemáticas y las tensiones propias y del contexto. También, hacer lugar a todas las voces y traspasar fronteras en pos de nuevos compromisos y situaciones coyunturales. En esta línea, la extensión rural del INTA y los actores que son sus protagonistas en los territorios se encuentran hoy con importantes desafíos que se vienen avizorando en numerosos relevamientos realizados en este último tiempo. Desde ese punto de vista, hablar de innovación implica necesariamente construir las condiciones para que los esfuerzos y recursos invertidos en procesos de diagnóstico e identificación de desafíos se traduzcan efectivamente en decisiones colectivas, propuestas de gestión, procesos de trabajo y transformación institucional.

Actualmente, el Sistema de Extensión del INTA Famaillá reúne las capacidades de alrededor de 30 profesionales y 22 técnicos, que brindan información, asesoramiento técnico productivo, capacitaciones, acompañamiento en la elaboración y el seguimiento de proyectos incluyendo aspectos socio-organizativos y ambientales, promoción y acompañamiento de iniciativas de integración grupal, sectorial y comunitaria,y a la vez promoción de la vinculación interinstitucional, gestión de instrumentos de políticapública y financiamiento, redes de innovación tecnológica e instancias de participación social, en apoyo a procesos de desarrollo local y territorial. Estas capacidades se encuentran organizadas en 14 unidades: 8 Agencias de Extensión Rural, 2 Delegaciones de Extensión Rural, 2 Oficinas de Información Técnicas y 2 Unidades de Extensión y Experimentación Adaptativas.

Figura N° 1: Unidades de Extensión del INTA Famaillá



8 Agencias de Extensión Rural
2 Delegaciones de Extensión Rural
2 Oficinas de Información Técnica
2 Unidades de Extensión y Experimentación

Metodologia de trabajo

El equipo de gestión de la EEA Famailla generó un espacio de consulta, con posibles interrogantes y propuestas para mejorar la tarea de la Extensión Rural en el ámbito de la provincia de Tucumán.
Para lograr dicho objetivo se realizaron consultas a las coordinaciones de las Plataformas de Innovación Territorial (PIT) regionales y a los Proyectos locales (PL) involucradas en las mismas, así como también se elaboró un cuestionario dirigido a las 14 unidades de extensión de la EEA Famaillá. Para generar la discusión, se formularon preguntas disparadoras a los fines de considerar lo prioritario a trabajar en cada una de las unidades, teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos humanos y su vinculación con la actual cartera programática. Además, se tuvo en cuenta los Planes Operativos Anuales (POA 2021/22) y los informes de monitoreo de las PIT y los PL.

Análisis de la información

En base a la información recibida, se pudo visualizar la complejidad de las demandas recibidas desde el sistema de extensión, muchas de las cuales se podrían mejorar en su respuesta efectiva si se contara con los recursos humanos capacitados en cada una de las actividades abordadas. Hay técnicos que se referencian en 2 o 3 cadenas productivas del territorio de cada Agencia o en otros casos, no atienden o no poseen capacidad de respuesta de los principales cultivos o sistemas productivos de sus zonas de influencia.

Se expresó que no se puede llegar a cubrir todas las demandas o actividades requeridas en las cadenas, por la insuficiente disponibilidad de RRHH en las Agencias de Extensión y llama la atención que se aspiran a cubrir ciertas demandas sin contar con el profesional en dicha temática o la realizarían mediante convenios donde sabemos que los tiempos institucionales son diferentes.

En cuanto a los instrumentos más utilizados para responder a las principales demandas, la mayor parte destaca como una de las principales herramientas de trabajo en el territorio al Programa Federal de Apoyo al Desarrollo Rural Sustentable (PROFEDER). El mismo, tenía por finalidad contribuir a la promoción de la innovación tecnológica y organizacional, el desarrollo de las capacidades de todos los actores del sistema y el fortalecimiento de la competitividad sistémica regional y nacional en un ámbito de equidad social y sustentabilidad. El Programa utilizaba distintos instrumentos y estrategias de acuerdo a las características, tipologías y demandas de la población con la que se trabajaba: Pro- Huerta, Minifundio, PROFAM, Cambio Rural, Proyectos Integrados y Proyectos de Apoyo al Desarrollo Local.

En relación a esta temática expresaron la necesidad de contar nuevamente con esta herramienta ya que únicamente está funcionando el Pro Huerta con limitantes presupuestarias y Cambio Rural con dificultades en conseguir el perfil requerido por el Programa, a lo que se suma la falta de técnicos "locales" para atender la demanda, además de una baja remuneración a los promotores.

Se resaltó especialmente a Minifundio-PROFAM, y el componente de apoyo al desarrollo local, puesto que en muchas ocasiones permitía cubrir los gastos de representación institucional y las gestiones de relacionadas a la conformación de grupos.

El componente Frutales del Pro-Huerta fue valorizado, ya que ha permitido que las familias huerteras dispongan de frutales para autoconsumo, venta de excedentes y producción de dulces.

En cuanto a los Proyectos Regionales con Enfoque Territorial (PRET), se consideraron como instrumentos

programáticos de utilidad con alcances significativos y de buen impacto. Se rescató de carteras anteriores la posibilidad de reforzar y sinergizar tanto actividades como productos, en un espacio mejor articulado entre los Programas Nacionales, sus proyectos que los incluyen y los mismos PRETs.

Los Proyectos Especiales con financiamiento del Ministerio de Desarrollo Social, permitieron disponer de fondos presupuestarios para realizar la adquisición de maquinarias, equipamientos, iniciar emprendimientos productivos,fortalecer circuitos cortos de comercialización, ejecutar obras de captación de agua, etc. Además, se contemplaban gastos operativos para su seguimiento, durante un periodo definido de tiempo.

En cuanto a las experiencias cercanas, donde se han alcanzado algunos resultados muy positivos, se cita el caso de los Grupos de Abastecimiento Local (GAL) y su correspondiente financiamiento con los proyectos Impulso. Esto permitió que los grupos alcanzaran objetivos y solucionaran problemas productivos y podríamos visualizarlos como una etapa donde el técnico trabaja en el diagnóstico de los principales problemas con el grupo de productores y posteriormente se atiende las necesidades materiales con un financiamiento adecuado para cada estrato de productores, además de fortalecer con el técnico promotor del GAL a la AER.

Discusion y sugerencias

Las principales problemáticas detectadas se pueden dividir en 3 aspectos:

a) Nuevamente se repite una problemática ya detectada en análisis anteriores, la insuficiente profesionalización del Sistema de Extensión relacionada a las capacidades de recursos humanos en temáticas específicas requeridas para hacer frente a los desafíos actuales, como aspectos técnicos productivos generales y específicos, enfoque comunitario, gestión de financiamiento, formulación de proyectos, metodologías de manejo grupales, negociación y manejo de conflictos, procesos sociales asociados a la producción agropecuaria, comunicación técnica para el desarrollo y la organización, entre otras.

b) Las unidades de extensión cuentan con un bajo número de integrantes en relación a la amplia cobertura territorial y diversidad de temáticas a abordar. Se privilegia la satisfacción de vacancias de recursos humanos con plantas propias en el área de investigación, supliendo las necesidades de extensión con las algunas herramientasque posibilitan acceder a recursos humanos con debilidades contractuales como Cambio Rural, GAL, otros.

c) Las herramientas como Cambio Rural, grupos GAL, INTA Minifundio y otras, son válidas y han permitido algunos logros de los grupos que se han formado al efecto.Esto es insuficiente en cuanto que, por su lógica no se han planteado la resolución de determinados problemas con visiones más amplias y estratégicamente formuladas, constituyéndose en general en iniciativas inconexas de diversos actores que han servido de contención de demandas sin satisfacerlas.

Ante las problemáticas a y b, se visualizan soluciones a largo y corto plazo. A largo plazo es necesario que los 22 técnicos encaren una capacitación formal y en particular los más jóvenes. Sin embargo, en el corto plazo es factible mejorar este aspecto notablemente mediante la integración Investigación más Extensión (I + E), a través del relacionamiento directo y frecuente con investigadores de la EEA Famaillá (sin costo) o de otras EEAs/Institutos del INTA a nivel nacional (se requiere presupuesto). La inserción temporal (comisiones) en los grupos de trabajo de investigación mejoraría la formación en determinadas disciplinas y además la integración I+D con las AERs. Para esto es necesario en primera instancia identificar las especialidades o disciplinas claves

para cada una de las 14 Unidades de Extensión de la EEA Famaillá y en este sentido una herramienta muy útil son los Planes Operativos actualizados (POA).

Los análisis de los POAs ayudarían a definir el perfil con claridad de la AER y las debilidades/fortalezas en varios aspectos, como los RRHH, su formación, número y movilidad disponible, fijando así una guía objetiva para realizar una evaluación de desempeño justa de los agentes. También permitirá conocer los recursos propios y extrapresupuestarios, la inserción en la cartera de proyectos vigentes, los temas emergentes para encarar/resolver mediante los Proyectos Locales de las PIT, entre otras cosas.

Para lograr una integración efectiva entre la investigación y extensión, se requiere profundizar esquemas y dispositivos de articulación efectiva entre los diferentes sistemas,a partir del reconocimiento de las historias de cada una de las unidades de extensión.

Para ello, consideramos que es imprescindible repensar el vínculo entre investigación- asistencia técnica - extensión, poniendo énfasis en el concepto de sistemas de innovación. Para contribuir a este objetivo resulta estratégico:

- Conformar equipos que integren a productores, referentes temáticos, investigadoresy extensionistas en la planificación, implementación y evaluación de las estrategias y acciones institucionales.

- Los servicios de asistencia técnica y extensión rural deben ser profesionalizados, comprometidos y sustentables a fin de alcanzar la continuidad necesaria para obtenerlos resultados esperados.

- Facilitar la evolución de los equipos de extensión desde meros intermediarios de información entre componentes del sistema (investigación-extensión-productor) a facilitadores de procesos de innovación cogestionada horizontalmente. También resulta fundamental incorporar capacidades para considerar la visión de género, juventudes y diversidades étnicas.

A los fines de una mejor utilización de los sistemas técnicos especializados es importante que, cuando la demanda llegue al grupo de Investigación, éste debe vincular a la Agencia de Extensión correspondiente e igualmente si esta situación se da desde alguna AER.

También hay que considerar las ventajas de los programas de extensión vigentes como el de Cambio Rural, ya que con el mejor posicionamiento salarial que se viene experimentando es factible contar con profesional externos a integrar al ámbito de las AERs con las ventajas mutuas que con lleva (espacio físico, contención, vinculación, etc.).

Con el uso de los Sistemas de Información Geográfica y mediante la toma de posiciones en puntos de interés (GPS) se pude generar un mapa y tener detectado los actores más cercanos, por software de uso sencillo (QGIS) y por ej. identificar huertas con excedentes. Por último, tener presente el futuro cercano, la agricultura 4.0 o agricultura inteligente, la cual se apoya en la precisión de los procesos y el uso de drones, para atender diferentes escalas productivas.

Reflexiones finales

Para acompañar procesos de innovación necesitamos profesionales creativos y flexibles, que sean capaces de escuchar y reconocer los intereses de toda la gama de escalas productivas presentes en el territorio, sumado a

las necesidades de todos aquellos que pueden unirse para aportar a la soberanía alimentaria, atender a los problemas ambientales de la expansión agrícola, contribuir a reducir las desigualdades entre regionesy territorios, disminuir la marginación de zonas rurales e incrementar el agregado de valor en las producciones locales.

En la extensión debe plantearse la resolución de problemas del territorio y, para ello, deben converger las herramientas de la asistencia y acompañamiento técnico con herramientas de financiamiento adecuadas que permitan abordar carencias críticas.

Finalmente, y como un desafío para asumir en el futuro inmediato, deberemos poner énfasis en el concepto de E-EXTENSIÓN RURAL. La misma involucrará aquellas tareas de extensionismo rural que se basan en el uso intensivo de TICs[1] y que supone desarrollar muchas de las acciones de forma virtual y a distancia.

Bibliografia

ARGENTINA.GOB.AR 2022. Investigación y Extensión en el INTA. Disponible en el World Wide Web https://www.argentina.gob.ar/inta/investigacion-y-extension.

ESPÍNDOLA, D. TIC en la extensión rural: nuevas oportunidades. Red Latinoamericana deJuventudes Rurales (RELAJUR).

GARGICEVICH, A., MERCHANTE NAVARRO, G., WALTER, P., ARROQUY, G., FABIANI, A., CARRAPIZO, V., ARREGUI, H. 2010. Las estrategias del PROFEDER para el apoyo del desarrollo territorial. Ensayo, INTA

PROCISUR. 2012. Rol de la extensión rural en la gestión de innovaciones. Edición PROCISUR. Montevideo. Uruguay.

INTA. 2016. Un INTA comprometido con el Desarrollo Nacional: Plan Estratégico Institucional 2015-2030. Colección Institucional. Buenos Aires. Ediciones INTA.

INTA. 2017. Proceso de revisión y fortalecimiento del sistema de transferencia y extensión.Documento para la discusión en los talleres regionales. Buenos Aires.

INTA. 2021/2022. Planes Operativos Anuales de las Agencia de Extensión Rural. Informes de monitoreo de las PIT y los PL de la EEA Famaillá.

SOSA, H., SOPENA, R., LOGARZO, J., 2022. Análisis descriptivo de la extensión rural en el INTA EEA Famaillá – Tucumán. Documento generado en el ámbito del grupo de extensión del INTA Famaillá.

[1] Las TICs o NTICs son las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. Son las herramientas que permiten el procesamiento y la circulación de información de forma más acelerada, en mayor volumen, para mayores grupos metas, posibilitando al mismo tiempo mayores posibilidades de comunicación, de diálogos, de intercambios entre públicos diversos y de localizaciones remotas, por ejemplo. Las Tics son la Internet como “vedette” indiscutible, como también son las videoconferencias, los listados de discusión, etc.

ESTRATEGIA EMERGENTE DE EXTENSIÓN EN TAMBOS ARTESANALES DE VILLA OCAMPO ANTE EFECTOS DE LA SEQUÍA

Carlos M. Espíndola[1]; Mariano Cracogna[1]; Duilio Santana[2]

1 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Agencia de Extensión Rural (AER) Las Toscas; 2 Ministerio de la Producción de Santa Fe, Centro Operativo Experimental del Tacuarendí (COET)

espindola.carlos@inta.gob.ar

Resumen

Al analizar la sumatoria de las precipitaciones ocurridas en el período estival 2021/22, en la colonia norte de la localidad de Villa Ocampo, Santa fe, se observa un déficit hídrico de 258 mm respecto a su media histórica (representa un 30% de las misma). Esta sequía provocó un marcado detrimento en la oferta forrajera en lotes destinados a la producción ganadera en general. El grupo de tamberos artesanales de Villa Ocampo, constituido por seis familias de pequeños productores que conforman la cuenca láctea del norte de Santa fe, no fue ajeno a dicho evento extraordinario. El mismo provocó pérdidas significativas en su producción. Para determinar el efecto de la sequía en la oferta forrajera del grupo, se realizó un muestreo al azar en sus lotes productivos. Cada familia, en promedio, cuenta con 30 hectáreas, de las cuales el 82% corresponden a pastizal natural y el 18 % a grama rhodes. Este estudio demostró que el promedio de la oferta fue de 0,43 toneladas (tn) de materia seca (ms) por hectárea (ha) en los lotes de grama rhodes y en el pastizal natural 0,27 tn ms/ha. De acuerdo con la demanda de forraje para cubrir la necesidad total diaria del rodeo (conformado por 140 cabezas de ganado bovino y 104 caprinos), y considerando la disponibilidad, la calidad y la eficiencia de cosecha de forraje por los animales (bovinos y caprinos), se estimó que la oferta forrajera no cubre los requerimientos nutricionales del rodeo para este tipo de producción. A partir de este trabajo en red interinstitucional, con la participación de la Municipalidad de Villa Ocampo, el Centro Operativo Experimental de Tacuarendi (Min. Prod. Santa Fe) y la Agencia de INTA de Las Toscas, se gestionó la asistencia desde el gobierno provincial con forraje para cubrir el 50% de la demanda total rodeo. Estas acciones demuestran la importancia del trabajo en grupo de los productores que hace visible al sector de la agricultura familiar y el trabajo en red potenciando procesos de desarrollo local.

Link de presentación gráfica:

https://drive.google.com/drive/folders/1HdVaCihzUFVNTBibA4NQ7JS5VR6HsKg8?usp=share_link

ENCUENTRO ZONAL CAINGUAS: ARTICULACIÓN, DIVERSIFICACIÓN Y DIFERENCIACIÓN. EL TURISMO RURAL COMO OPORTUNIDAD

Noelia M. Ramirez; Analía Baidowski

Instituto Nacional de tecnología Agropecuaria (INTA); Secretaria de Agricultura familiar Campesina e Indígena (SAFCI)

ramirez.noelia@inta.gob.ar

Resumen

El turismo rural mejora la competitividad al favorecer la diversificación y diferenciación de actividades económicas, así como el aprovechamiento de los encadenamientos entre actividades en el territorio, incrementa el valor agregado en origen y la reinversión local de los ingresos generados, aumentando las oportunidades de comercialización de los productos de la región. El espacio del Encuentro Zonal Cainguas nace como un espacio de comercialización y de acercamiento de la ruralidad con la urbanidad donde se integran productores de la agricultura familiar asociados, productores independientes, artesanos y cooperativas. En este espacio de comercialización se da una integración entre lo comercial y lo cultural, tomando así la connotación de una fiesta. El objetivo es Fortalecer el espacio de comercialización de cercanía potenciando las estrategias de articulación, diversificación y diferenciación a partir del turismo rural. La metodología de abordaje ha sido participativo. En cuanto a los resultados obtenidos en el periodo 2020-2022 durante la Pandemia Covid-19 podemos mencionar que el espacio cuenta con más de 60 expositores registrados que participan en forma alternada. Se generaron boletines digitales de más de 60 emprendedores y productos, y más de 15 rubros que incluyen productos de la agricultura familiar, artesanos, emprendedores de la cultura y atractivos turísticos. El Encuentro ha sido declarado de interés Provincial realizándose una vez al mes condicionado por las condiciones climáticas. La diferenciación del espacio como un punto turístico generó una nueva oportunidad durante el período 2020-2022 presentándose desafíos que requieren de la adaptación y compromiso de los participantes, generar nuevas alianzas y fortalecer las articulaciones existente, buscar mayor intervención de los medios de comunicación para propiciar una mayor oportunidad de venta de los productos y emprendimientos turísticos de la región.

Palabras Claves: Turismo rural, diversificación, diferenciación, comercialización

Introducción:

El turismo rural mejora la competitividad económica al favorecer la diversificación y diferenciación de actividades económicas, así como el aprovechamiento de los encadenamientos entre actividades en el territorio, incrementa el valor agregado en origen y la reinversión local de los ingresos generados, aumentando las oportunidades de comercialización de los productos de la región (Ramillo,2015).

Las estrategias de desarrollo turístico se presentan como un gran desafío si se busca que el turista desde su partida, trayecto y llegada a destino viva esta experiencia positiva, desafío complejizado por la diversidad de actores, el grado de compromiso y las infraestructuras mínima que deben ser satisfechas.

El espacio del Encuentro Zonal Cainguas nace como un espacio de comercialización y de acercamiento de la ruralidad con la urbanidad donde se integran productores de la agricultura familiar asociados, productores independientes, artesanos y cooperativas. En este espacio de comercialización se da una integración entre lo

comercial y lo cultural, llegando a tomar la connotación de fiesta. Su principal tracción es dada por la articulación existente entre productores e instituciones, durante el 2020 debido al Covid-19 se puso en mayor relevancia el turismo de cercanía, y el turismo de la naturaleza hecho que permitió iniciar la integración del encuentro dentro de los circuitos turísticos existentes para captar a los turistas en tránsito potenciando su experiencia hacia su lugar de destino, generando una oportunidad de vivencia con los sabores locales y su cultura.

Antecedentes:

La Agencia de Extensión Rural Aristóbulo del Valle del INTA fundada en 1.974 tiene como área de intervención el departamento Cainguas, en su accionar ha ido articulando con otros actores, potenciando los recursos a favor de dar respuestas a las demandas surgidas. Durante el 2020 se suma a la Red Estratégica de Conocimiento de Turismo Rural (REC I700) lo que permitió contar con nuevas miradas para la intervención en el territorio, incluyendo al turismo rural como herramienta para diferenciar y dar valor el trabajo de los productores de la agricultura familiar.

En un estudio exploratorio realizado por el Programa Nacional de Turismo Rural (PRONATUR) en el 2009, se evidencio que el turista que consume propuestas de turismo rural en Argentina en una alta proporción son residentes del país y de la región en donde viven. Siendo la propuesta de turismo rural atractivo para viajes de corta distancia y duración. (Haag, 2015)

El turismo cultural es un tipo de actividad turística en el que la motivación esencial del visitante es aprender, descubrir, disfrutar y consumir los atractivos/productos materiales e inmateriales de un destino turístico. Estos atractivos/productos guardan relación con un conjunto de elementos materiales, intelectuales, espirituales y emocionales distintivos de una sociedad, entre ellos las artes y la arquitectura, el patrimonio histórico y cultural, el patrimonio gastronómico, la literatura, la música, las industrias creativas y las culturas vivas, con sus estilos de vida, sistemas de valores, creencias y tradiciones (Organización Mundial del Turismo [OMT], 2022). En cambio el turismo de naturaleza que incluye al turismo aventura, el ecoturismo, turismo rural y otras prácticas en las que la naturaleza ocupa un rol protagónico es un segmento estratégico para el sector turístico de Argentina y uno de los de mayor crecimiento en nuestro país y el mundo (Sistema Nacional de Turismo Argentino [SINTA], 2022), hecho reafirmado por la pandemia de Covid 19.

El Municipio Campo Grande cabecera del Departamento Cainguas, se sitúa en la zona centro de la Provincia de Misiones, zona habitada antiguamente por los pueblos originarios que denominan a esta ÑU Guazú la que significa Campo Grande y de allí el nombre esta localidad. Creada como Municipio mediante el decreto 12.425 el 29 de marzo de 1946. En 1980 se lleva adelante el primer festival del docente, realizado en septiembre de ese año, siendo declarado en 1981 por el decreto 1283 como Sede Permanente del Festival Folclórico-Cultural del Docente y por Ley se la declara como Capital Provincial del Docente.















Campo Grande se conecta a la región turística de Saltos y Cascadas por la ruta pavimentada Nacional N° 14, a tan solo 28 kilómetros de uno de los atractivos más destacados como lo es El Salto Encantado del Parque Provincial que lleva su nombre; a 43 kilómetros de la Ciudad de Oberá sede la Fiesta Nacional de los Inmigrantes realizada en el Parque de las Colectividades, encontrándose 140 kilómetros de la ciudad de Posadas Capital de la provincia de Misiones y 197 kilómetros de los Imponentes Saltos de Moconá.

Los cultivos de renta principales que domina el paisaje son el té y la yerba mate. Sumandos a estos una gran diversidad de producciones para consumo familiar y venta de excedentes: hortícola-granja-plantines-panificados, dando mayor valor a los productos fruti hortícolas a través de las conservas con recetas regionales.

El Encuentro Zonal Cainguas nace como un espacio de comercialización en el 2018, gestado por iniciativa de productores de la agricultura familiar asociados en la Feria Franca Campo Grande y la SAFCI como una forma de crear un nuevo espacio de venta para los excedentes que se generan en los meses de máxima producción, y a su vez dar oportunidad a agricultores no asociados, artesanos y agricultores con excedente de alimentos que puedan contar con este espacio de intercambio y venta. En esta iniciativa se suma el INTA como parte del equipo técnico que acompaña la organización del encuentro. Inicialmente la propuesta consistía en un espacio de venta itinerante entre los municipios del departamento (Campo Grande, Aristóbulo del Valle y Dos de Mayo), para lo cual requería del compromiso de los ejecutivos municipales y de los representantes de las organizaciones de la Feria Franca de cada localidad, para acompañar con las convocatorias y la comunicación del evento. En este proceso se fue sumando referentes de la cultura tomando la connotación de una fiesta. Para el 2019 se produjo una baja participación de las asociaciones de Dos de Mayo y Aristóbulo del Valle. Siendo fundamental el equipo local para la organización, tracción y comunicación del evento se tomó la decisión de llevarlo adelante en el Municipio de Campo Grande, constituyéndose así una comisión organizadora conformada por: Feria Franca Campo Grande, Municipalidad de Campo Grande, SAFCI, INTA-AER Aristóbulo del Valle, representante de artesanos, representante de la comunidad Mbya y de la Dirección de Cultura del Municipio.

El espacio del Encuentro Zonal Cainguas para el 2022 cuenta con el aporte de mesas, sillas y expositores de metal provistas por la Feria Franca Campo Grande. Los manteles son aportados por cada expositor y algunos manteles

prestados por la Feria. El Municipio provee de un cartel que identifica el evento, el cual es colocado por personal de municipio para cada encuentro, además de un techo de media sombra que es instalado un día antes sobre la calle Sargento Cabral y la Av. Los Cafetales lindero al acceso del Centro Cultural Misionero y Guaraní, contando allí con instalaciones sanitarias adecuadas para los participantes, además de acceso a agua fría y caliente. En el período evaluado cuenta con más de 60 expositores inscriptos que participan en forma rotativa en los eventos del Encuentro Zonal Cainguas el que se realiza una vez al mes los días domingos. Presentando una diversidad de rubros que van desde productos hortícolas frescos, elaborados y artesanías entre otros.

Objetivo

Fortalecer el espacio de comercialización de cercanía potenciando las estrategias de articulación, diversificación y diferenciación a partir del turismo rural.

Metodología

Se llevó adelante a través de un abordaje participativo, a partir de encuestas, entrevistas, planillas de registros y taller participativos.

De la Experiencia

En el 2020 trascurriendo la pandemia Covid-19 se comenzó a trabajar en la idea de atraer a nuevos clientes a partir de crecer como un atractivo turístico en la zona, como una forma de dar valor al Encuentro Zonal Cainguas y fortalecerlo. En este camino requirió el abordaje de los siguientes puntos como estrategia de intervención:

-Conocer que significa para los expositores en el Encuentro Zonal Cainguas.

-Conocer el perfil de la oferta. ¿Quiénes son?, ¿De dónde son?, ¿Qué productos ofrecen?, ¿Cuándo y dónde se ofrecen?. Elaborar un registro de los participantes y sus productos.

-Crear una identidad visual y su organización.

- Identificar actores del territorio y buscar vinculaciones institucionales de apoyo entre organismos del territorio y turismo rural de INTA.

-Perfil de la demanda de turismo rural hacia el cual estaría dirigido.

Para ir construyendo la identidad del encuentro era necesario conocer que significaba para los productores-artesanos y otros actores del medio el Encuentro Zonal Cainguas. Para ello el equipo INTA-SAFCI realizo encuestas en donde se les pedía que en pocas palabras definieran que era para ellos el encuentro, del cual surgieron expresiones como:

-Espacio de encuentro y de intercambio entre productor y consumidor. Es un espacio para compartir. Para comercializar. Una fiesta. Espacio donde mostrar nuestro trabajo y los productos.

Espacio de venta de productos de la agricultura familiar.

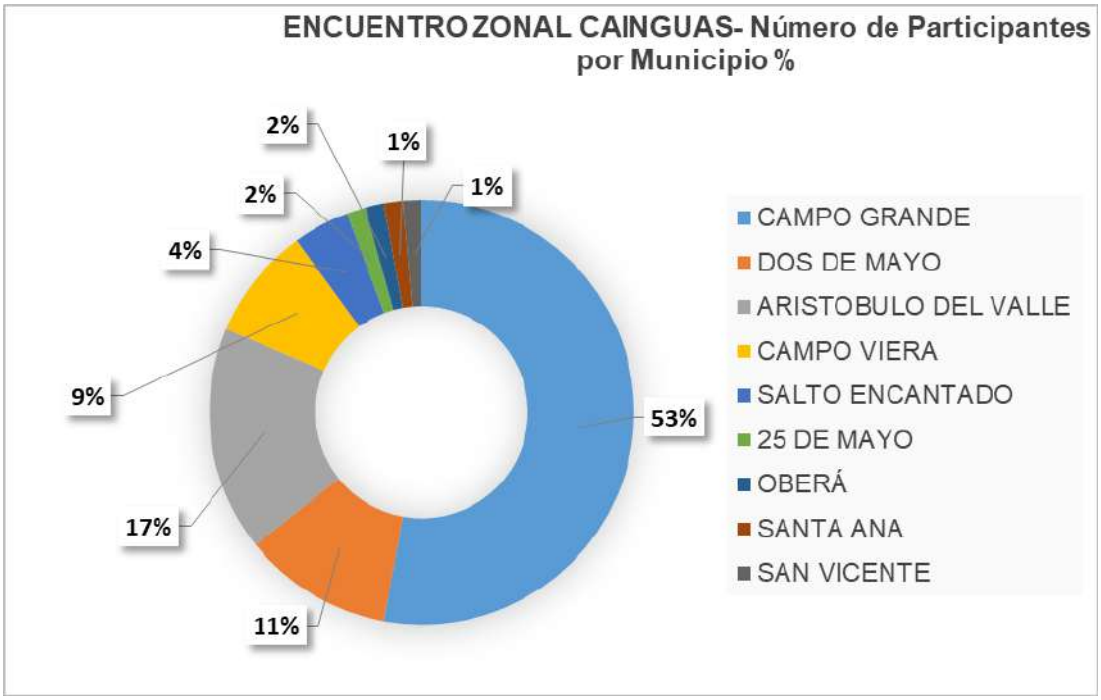
De acuerdo a los resultados de las encuestas y las ideas fuerza expresadas se definió al Encuentro como:

- Un espacio para la promoción del desarrollo económico y cultural de la región, siendo su eje central la producción de la agricultura familiar, artesanos y cooperativas locales de productos alimenticios. Donde se pone en vidriera a los generadores de alimentos que vienen trabajando para ofrecer alimentos inocuos, frescos y accesibles, además de las habilidades y destrezas locales a través de las artesanías. Se ofrece el contacto con la flora cultivada en la región a través de los plantines de aromáticas, nativas y ornamentales. Donde se integra lo comercial y la cultural buscando sea una fiesta que pueda ser visitado por los lugareños, visitantes y turistas sobre la Ruta Nacional N°

14, cuyo objetivo es acercar al productor y al consumidor potenciando y visibilizando el trabajo de productores-artesanos.

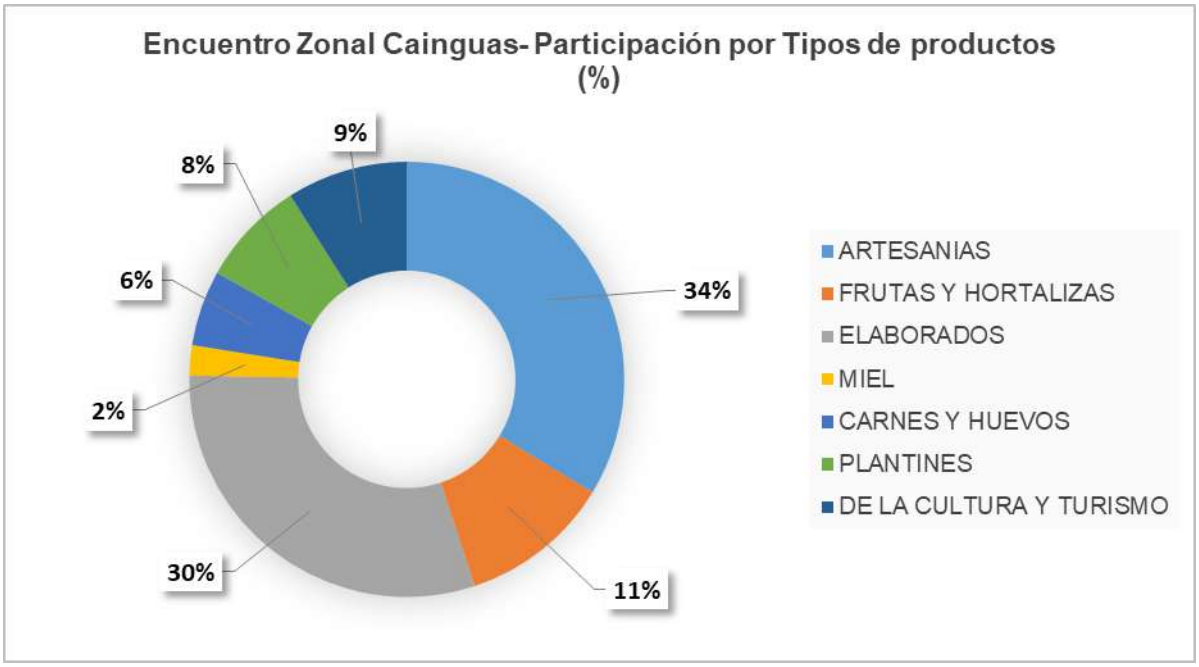
Expositores y productos

Para conocer la oferta de productos y cantidad de expositores se avanzó con el registro de los mismos, En este proceso durante el 2020 al 2022 se contó con la participación en forma alternada de 70 expositores pertenecientes a 9 municipios, destacándose la participación de expositores locales (Campo Grande), seguido por expositores de los municipios de Dos de Mayo y Aristóbulo del Valle.





De los 70 expositores registrados, 24 % participan con más de un rubro. Para el registro de los productos ofrecidos se clasificaron en siete tipos: Frutas y hortalizas, artesanías, alimentos elaborados, miel, carne y huevo, plantines, productos de la cultura y el turismo, siendo los de mayor participación artesanías y alimentos elaborados con un 34 % y 30 % de presencia respectivamente. El producto de menor presencia ha sido la miel de apis con un 2%.



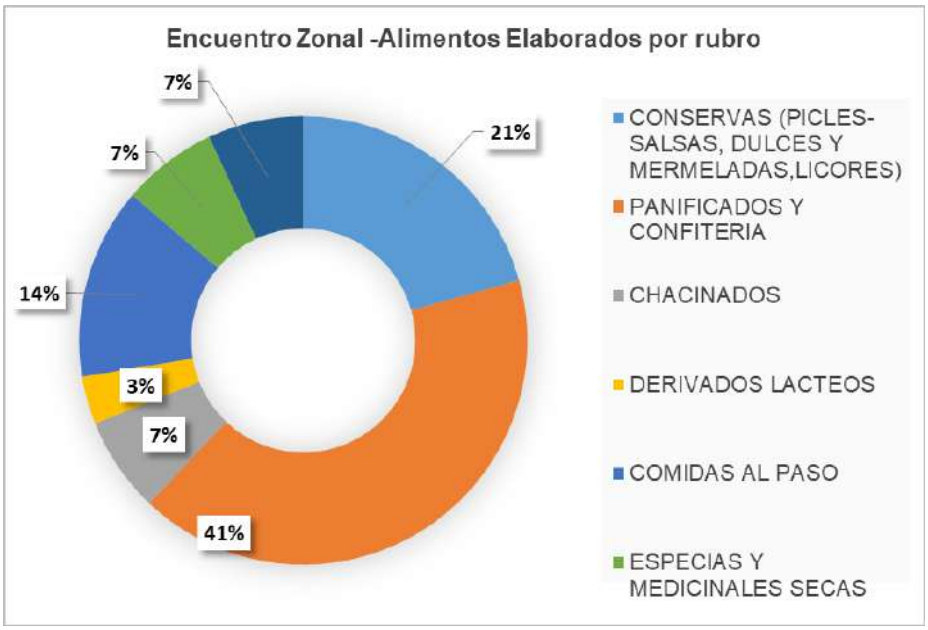
Los productos de Frutas y Hortalizas se encuentran condicionados por su temporada estacional encontrando en el periodo 2020 al 2022 los siguientes productos frescos de la Agricultura familiar:

Dentro de las hortalizas pesadas se destaca la mandioca, en su presentación sin cascara y con cascara, además de la batata. En cuanto a las hortalizas de hojas se ha tenido una explosión de productos representadas por variedades de lechugas, col china, acelgas, rúcula, brócoli, repollos, coliflor, escarola, espinaca, cebollita de verdeo, achicoria, perejil. Las hortalizas de frutos destacadas fueron el pepino, tomate, zapallito de tronco y en menos medida los pimientos, poroto negro, poroto chaucha y sandias. Otras hortalizas presentes fueron las zanahorias, remolacha, cúrcuma, maní. Los productos como carne y huevo debido a los precios de los insumos tuvieron una caída como productos ofrecidos por la Agricultura familiar a partir del 2021.

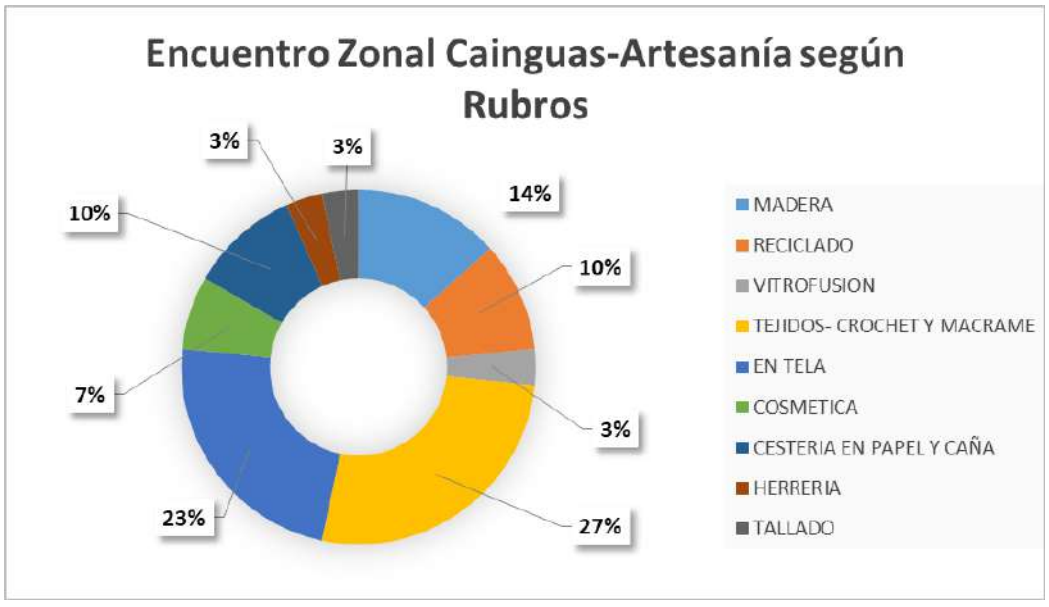
La presencia de frutas estuvo liderado por los cítricos como mandarinas, naranjas, pomelos, limón 4 estaciones, limón mandarina, quinotos y otras como palta, caqui, banana y uva en una menor presencia.

En la clasificación de alimentos elaborados se contó con seis rubros: Conservas, Panificados-confitería, comidas al paso, especias-medicinales y yerba mate. En el período considerado se destacaron los productos panificados en un 41 %, encontrándose las conservas con una participación del 21 %.

Los productos como chacinados, yerba mate y derivados lácteos dependen de la participación de expositores de otras localidades presentándose durante el período considerado variaciones de presencia en los eventos que se debieron a: Aislamiento por Covid-19, baches productivos, alta demanda de estos productos en la zona de elaboración sin necesidad de traslado para la venta y situaciones familiares.



En la categoría de artesanías se destacan las producciones en tejidos y trabajo con telas. Pudiendo encontrarse nueve rubros durante la visita por el stand del encuentro. En este período se colaboró para gestionar ocho registros de inscripción en el Registro de trabajadores de la Cultura de Misiones, lo que les permite acceder a descuentos en diferentes casas adheridas para compra de insumos entre otros beneficios. Además de la realización del curso de manipulación de alimentos dictada por el INTA y acompañada por el equipo de organización se gestionó con el municipio el acceso a las libretas sanitarias en forma gratuita buscando incluir a los artesanos con producciones de alimentos artesanales en los rubro de panificados y comidas al paso como una manera de dar oportunidad a ventas debido al bajo consumo de artesanías durante el 2020.



La menor presencia de productos artesanales estuvo dado por productos de vitro-fusión, herrería y tallado.

La participación de la comunidad Mbya fue muy inestable, requiriendo del traslado provisto por el municipio en todas las oportunidades que se contó con su participación debido a su limitante de movilidad y la distancia a recorrer.










En relación a las producciones de plantines se destacaron las plantas ornamentales con principal presencia de cactus y crasas, seguidas por ornamentales de hoja, aromáticas y árboles nativos

En el periodo 2020-2022 se contó con la participación de actores de la cultura y el turismo representados por escritores locales y regionales, grupos de valet de danzas y músicos locales, además de proveedores de agroturismo locales.

Si bien los eventos se habían acordado realizarlo los días Domingo, en la propuesta de incorporarlo a circuitos turísticos se sugirió ver la posibilidad de ser llevado los días sábados, en horarios extendidos, y/o por la noche. Para

conocer la disposición de los integrantes para estas modificaciones el equipo INTA-SAFCI realizo entrevistas a los expositores surgiendo que:

-Los días sábados la mayoría de los expositores de otros municipios participan en sus localidades en ferias, representando casi el 50 % de los expositores.

-Los horarios propuesto de realizar el día domingo a partir de las 9 o 10 de la mañana para extenderlo a la tarde, no logro un conceso, manteniéndose el horario a partir de las 8 de la mañana.

-Condiciones climáticas de sequía, con eventos de incendios en las zonas rurales provoco poca predisposición de permanecer muchas horas fuera de las unidades productivas.

-Los eventos nocturnos si bien eran propicios para los artesanos, no se beneficiaban los productores de la agricultura familiar quienes eran los que impulsaban dicho evento.

-Imposibilidad operativa de retirarse a las 12 horas y regresar para la tarde-noche.

-Predisposición de algunos productores de permanecer desde las 8 hasta las 18 horas siempre que hubiera actividades culturales que permitieran ser atractivos para la comunidad de manera de asegurar movimiento local en los horarios críticos de 13 a 16 horas.

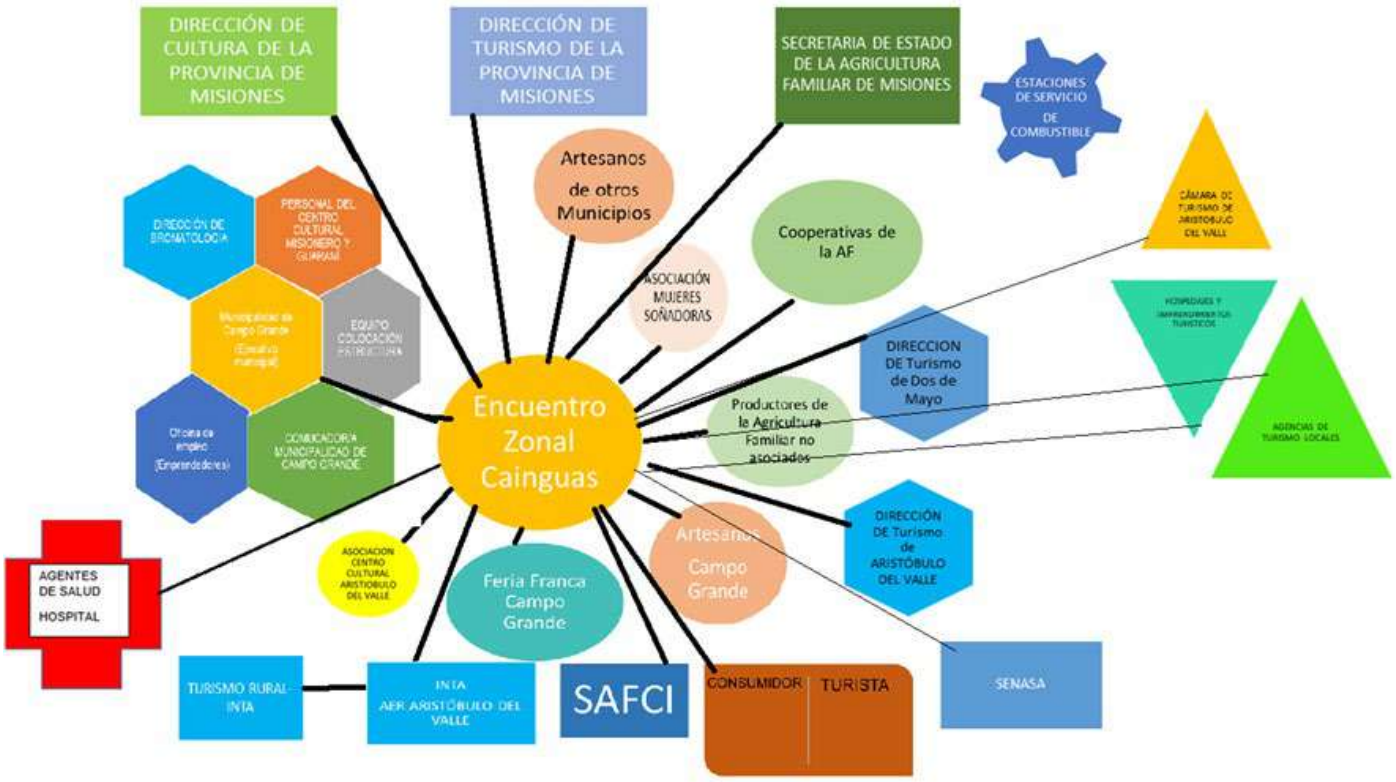
Identidad

Para trabajar con la identidad del evento se contó con la colaboración del aporte del municipio para el diseño del logo que identifique el Encuentro Zonal Cainguas y represente a todos los expositores, este se puso a consideración por la comisión organizadora del cual surgieron tres propuestas que se pusieron a votación durante los encuentros, con la participación de expositores y consumidores. En dicho logo se buscó poner visible el trabajo de la agricultura familiar y artesanos, sus productos, la cultura y el turismo.



Durante el 2020 se trabajó en un reglamento que se difundió entre los participantes y la comisión organizadora, actualmente requiere de revisión para adecuación nuevas realidades.

Mapa de Actores



A fin de generar una sinergia entre las instituciones del medio se realizó un mapeo de actores y se avanzó con articulaciones partiendo de la vinculación con la Red Turismo Rural INTA, siendo facilitador para avanzar en un acercamiento con la Subsecretaria de turismo de Misiones, esto permitió poner en valor el trabajo que se venía realizando en el territorio, surgiendo la necesidad de mejorar la presentación, uniformando la mantelería de los expositores con el logo que los identifica, ir mejorando la presentación de los productos, contar con carpas para todos los expositores. Mejorar la difusión en los medios de comunicación y la calidad de las fotos para la difusión. Con estas ideas se presentó las demandas a la subsecretaria de la agricultura familiar a fin de gestionar alguna línea que permita contar con la mantelería adecuada y carpas que podrían aportar una mejora en la presentación del encuentro. Durante el período no se contó con una línea en la que se pudiera gestionar la adquisición de las carpas y la mantelería. Se colaboró con el equipo de la municipalidad para formular un proyecto que permitiría poder realizar las inversiones necesarias, el cuál no fuera seleccionado a nivel nacional.

Para dos eventos se consiguieron a modo de préstamo las carpas de la Secretaria de AF de Misiones con los costos de traslados y personal cubiertos por el Municipio. Debido a las dificultades de contar con personal para esta tarea se optó por continuar con la estructuras de media sombra. Hoy el municipio cuenta con 4 carpas para sumar al Encuentro Zonal Cainguas. Cuando las condiciones climáticas no permitieron una reorganización del evento se llevó el mismo dentro de las instalaciones del Misionero y Guaraní.





La difusión del evento es realizado por colaboración de la responsable de comunicación del municipio quien se encarga del diseño de los Flyer y los spots radiales, difundiéndose en los medios radiales locales y en las diferentes redes de comunicación de INTA.

Una estrategia de difusión del encuentro que busca potenciar a cada emprendimiento ha sido los boletines digitales difundidos completamente por contactos telefónicos.

En marzo de 2022 se elaboró el boletín digital **Encuentro Zonal Cainguas Productos y Turismo** el que pretende ser un recorrido de productos del encuentro y emprendimientos turísticos locales para visitar (https://sway.office.com/dY6NcJLGnaA5bFQr), este contó con 125 visualizaciones.

En abril se lanzó el boletín Te invitamos a descubrir cómo vivimos el encuentro. (https://sway.office.com/LJhaTdUykk7W04Tq,) en un recorrido de los diferentes productos que estuvieron presentes durante el encuentro y contó con 71 visualizaciones. Para el mismo mes sacamos el boletín **Encuentro Zonal Cainguas Productos** invitando a viajar, descubriendo los sabores y colores, de 23 expositores presentando sus productos y contactos. (https://sway.office.com/mvOZVqaHexPScCXb) con el que se llegó a 385 visualizaciones.

Para potencial el encuentro se ha avanzado en un calendario, vinculando cada mes con una temática que se espera sea realizado año tras año, así se viene realizando en el mes de junio el encuentro vinculado al Día del Escritor, en Julio se realiza en Encuentro junto al Intercambio de semillas, en agosto se fortalece el encuentro con temáticas para el día del niño, y en septiembre el mes de los docentes.








A principios del 2022 como evaluación a mediano plazo se realizó un FODA para conocer en qué punto nos encontramos, del cual surgió:

Problemática:

-Espacio de comercialización con potencial turístico con insuficiente condiciones para su realización en condiciones climáticas adversas lo que dificulta la continuidad buscada.

-Insuficiente capital de inversión y acceso al crédito.

-Insuficiente equipamiento y expositores para mejorar la presentación de los productos.

-Insuficiente difusión del evento para atraer a nuevos clientes.

- Articulaciones entre actores del medio no concretados o débiles.

Fortaleza:

-Inclusión en la Red de conocimiento de turismo Rural INTA

-Existencia de un equipo interinstitucional que acompaña el espacio de comercialización (INTA_SAFCI_ Municipalidad_ Ministerio de salud-Hospital-Sec. Turismo).

-Declarado de Interés Provincial el Encuentro Zonal Cainguas.

-Intercambio de productos entre expositores al finalizar el evento.

-Colaboración de los promotores de salud y de empleados municipales.

-Aportes en mesas, sillas, manteles y soportes de la Feria Franca Campo Grande.

- Presencia de control bromatológico.

Debilidades:

-Ausencia de una estructura física permanente que impide la realización del evento en condiciones climáticas adversas así como eventos nocturnos.

- Ausencia de una persona fija como interlocutor con el municipio.

- El municipio Campo Grande no cuenta con un responsable en turismo.

- La participación de los productores hortícolas se vio afectado por condiciones climáticas.

-Ausencia de equipos adecuados de sonido destinado al evento disponible para los actores de la cultura.

-Escaso recurso humano de las instituciones disponibles a acompañar procesos los días elegido por los productores.

Oportunidad:

-Compromiso del equipo existente INTA-SAFCI en acompañar el proceso del espacio de comercialización.

-Herramienta del turismo rural para potenciar el espacio como atractivo turístico regional.

-Existencia de Promoción del turismo regional por la Pandemia Covid-19.

-Presencia de instituciones del estado como Hospital, Municipalidad, Bomberos Voluntarios de Campo Grande, Direcciones de Turismo. Cámara de turismo Selva y cascada.

-Medios de comunicación que colaboran con la difusión.

-Consumidores que eligen productos de la agricultura familiar y productos artesanales.

Amenaza:

-Condiciones climáticas adversas en las fechas acordadas a la realización del evento.

- Ausencia de líneas de financiamiento que sean acorde al sector vulnerable de la agricultura familiar y artesanos.

-Incrementos en los mercados y/o baja disponibilidad de insumos requeridos para lleva adelante las producciones hortícolas, granja y elaborados.

-Incremento en los mercados de los insumos para las producciones artesanales.

-Incremento del combustible para el traslado de los expositores.

Logros:

-Espacio de comercialización de cercanía se mantuvo activo durante el Covid-19.

- Construcción de su identidad con avances en sus objetivo, logo que lo identifica y un reglamento establecido, tomando presencia en otros eventos de la provincia.

-Se mantiene el espíritu de compartir experiencias y conocimiento.

-Participación en el V Foro de Turismo CAME Resistencia Chaco.

- Reconocimiento de interés Provincial.

El camino trazado es continuar afianzando la sinergia entre los actores del territorio especialmente con las agencias de turismos locales, las cámaras locales y las direcciones de turismo y cultura, continuar vigilando el acceso a nuevas líneas que apoyen a espacios de comercialización de cercanía de la agricultura familiar.

Resultados:

En cuanto a los resultados obtenidos en el período 2020-2022 durante la Pandemia Covid-19 podemos mencionar que el espacio cuenta con más de 60 expositores registrados que participan en forma alternada. Se generaron boletines digitales de más de 70 emprendedores y productos, y más de 15 rubros que incluyen productos de la agricultura familiar, artesanos, emprendedores de la cultura y atractivos turísticos. El Encuentro ha sido declarado de interés Provincial realizándose una vez al mes condicionado por las condiciones climáticas. La diferenciación del espacio como un punto turístico generó una nueva oportunidad durante el período 2020-2022 presentándose desafíos que requieren de la adaptación y compromiso de los participantes, generar nuevas alianzas y fortalecer las articulaciones existente, buscar mayor intervención de los medios de comunicación para propiciar una mayor oportunidad de venta de los productos y emprendimientos turísticos de la región.

Bibliografía

-Ramillo, D. (2015). El turismo rural como contribución al desarrollo territorial: Una Mirada integral que articule el trabajo. Ed. INTA, 18p.

-Rozenblum, C. y Guastavino, M. (2015). El turismo rural como contribución al desarrollo territorial: ¿Por qué el INTA trabaja desde el Profeder en el desarrollo territorial?, Ed INTA.27-29 pp.

-María I. Haag (2015) El turismo rural como contribución al desarrollo territorial: El fruto del trabajo colectivo. Ed. INTA, p39.

- Organización Mundial de Turismo, Turismo y Cultura (s/f). https://www.unwto.org/es/etica-cultura-y-responsabilidad-social

- Sistema de información Turística de la Argentina. BITACORA. (s/f). https://bitacora.yvera.tur.ar/posts/2022-04-12-turismo-naturaleza.

-PRODUCTOS Y TURISMO

-Russas, V y Guastavino, M. (Octubre ,2021) Noticias/ V Foro de Turismo CAME Resistencia Chaco. https://inta.gob.ar/noticias/v-foro-de-turismo-came-resistencia-chaco.

-Ramírez, N.M. (Marzo 2022) Boletín digital. Encuentro Zonal Cainguas Productos y Turismo. https://sway.office.com/dY6NcJLGnaA5bFQr.

-Ramírez Noelia (Abril 2022) Boletín digital. Te invitamos a descubrir cómo vivimos el encuentro. https://sway.office.com/LJhaTdUykk7W04Tq.

- Ramírez Noelia (Abril 2022) Boletín digital. Encuentro Zonal Cainguas Productos. https://sway.office.com/mvOZVqaHexPScCXb

-Todo Misiones digital. (Julio, 2022) https://todomisionesdigital.com.ar/2022/07/08/el-encuentro-zonal-cainguas-te-espera/

DINÁMICAS FAMILIARES: MATICES E INFLUENCIA EN LA PEQUEÑA GANADERÍA FAMILIAR

Lux, Juan[1]; Breit, Milton[1]; Molina, María[1]; Poey, Sol[1]; Neiman, Melina[2]; Torrado, Juan[1]

1 INTA A.E.R. Victorica; 2 CEIL-CONICET

lux.juan@inta.gob.ar

La familia tiene un papel central en las explotaciones que conforman la agricultura familiar en tanto son sus integrantes los que aportan la mayor parte de la mano de obra, toman las decisiones productivas e intervienen en la definición del futuro del establecimiento de producción una vez desencadenados los procesos sucesorios.

Las actuales transformaciones productivas, sociales y culturales han modificado el estilo de vida de los integrantes de la familia rural influyendo en varios aspectos. Entre estos, la comprensión de los procesos hereditarios se presenta como un tema de relevancia para los pequeños productores ganaderos.

El presente trabajo tiene como objetivo comprender el modo en que se manifiestan las dinámicas familiares en los sistemas productivos dedicados a la cría bovina de pequeña escala del Departamento Loventué, La Pampa. Utilizando la metodología cualitativa se estudian los procesos hereditarios y su relación con el cambio de residencia y el rol de los integrantes de la familia entre otras cuestiones.

Se ha observado que los cambios acaecidos en la familia rural tienen un efecto sobre este tipo de procesos, y junto con el tipo de tenencia de la tierra, el tamaño de la explotación, la presencia de hijos/as y los roles que asumen estos tienen incidencia tanto en la percepción a futuro, como en el desarrollo de los mismos.

Palabras clave: pequeño productor, familia rural, procesos sucesorios

Introducción.

La comprensión de los procesos hereditarios en las empresas de tipo familiar ha sido motivo de diversos trabajos de investigación e intensas discusiones al respecto. Entre otros autores Bardomás (2000), Craviotti (2000), Lopez Castro (2009), Balsa y Lopez Castro (2010), Neiman (2013), Neiman (2017) han realizado distintos abordajes sobre el tema en diferentes áreas de la provincia de Buenos Aires y Santa Fe donde predominan la actividad agrícola o agrícola ganadera.

Si bien para definir aquellas unidades de producción que forman parte de la agricultura familiar se considera especialmente la presencia de trabajo familiar, el modo en que se produce la transmisión de la explotación también es una característica propia de este universo. Los procesos hereditarios se presentan como una estrategia (Bardomás, 2000) o una institución que se asume diferentes modalidades para preservar entre otras cosas el patrimonio de la familia (Neiman, 2017) combinando las limitantes estructurales con los deseos de los individuos.

Dirven (2002, cit. en Neiman 2017) refieren a la presencia de dos componentes en los procesos hereditarios, por un lado la transferencia jurídica de la propiedad y por otro la transferencia de la capacidad de toma de decisiones y administración de la explotación. Ambos componentes pueden coincidir o no en el momento en que se presentan. En el mismo sentido Bardomás (2000) y Oyhenard (2015) sostienen que la transferencia legal de la tierra se denomina herencia, mientras que la transferencia de la administración y toma de decisiones sobre la explotación se denomina sucesión.

Como se ha mencionado, han sido diversos los trabajos realizados en esta temática, y en general han estado focalizados en zonas de la región pampeana, donde por sus características climáticas y fitogeográficas predominan los sistemas agrícolas o mixtos. El presente trabajo busca comprender el modo en que se manifiestan las dinámicas familiares en los ambientes con clima semiárido, en los cuales no se realizan las prácticas agrícolas para la producción de commodities agrícolas, sino que predominan sistemas productivos dedicados a la cría bovina.

Para ello busca describir los procesos hereditarios de los pequeños productores de cría identificando los factores que tienen influencia sobre estos, a la vez que indaga el modo en que se vinculan con la percepción que tienen los actores sobre el futuro de la explotación.

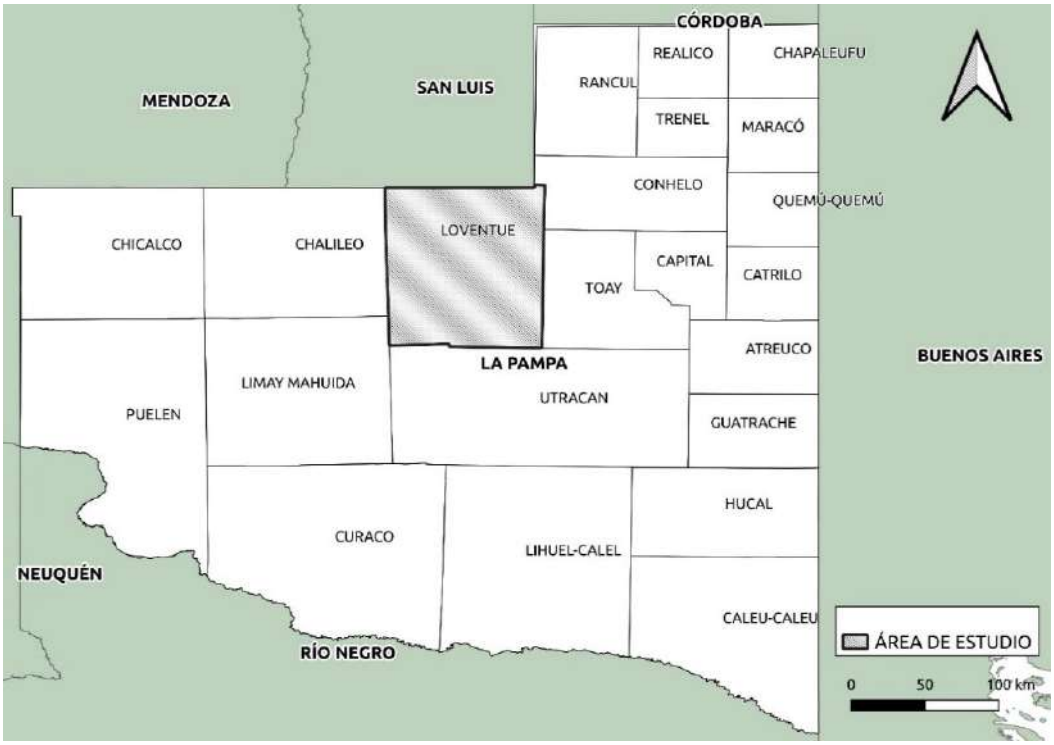
Metodología.

El ámbito físico o unidad de estudio donde se llevó adelante el presente trabajo fue el departamento Loventué, provincia de La Pampa. El mismo se ubica en la región del Caldenal[1]. Está situado en la región centro-norte de la provincia de La Pampa, tiene un clima semiárido, las precipitaciones se encuentran en valores que se ubican entre los 560 y los 610 mm, y la actividad predominante es la cría bovina sobre pastizal natural.

La metodología utilizada fue de tipo cualitativa e implicó la realización de 15 entrevistas en profundidada pequeños productores de cría bovina del departamento Loventué.

El tipo de productores antes mencionados, corresponde según el INTA-AER Victorica a un sujeto social que forma parte de la agricultura familiar y su actividad principal es la cría bovina. Cuenta con entre 65 y 160 vacas, reside a una distancia del establecimiento que le permite tener un fluido vínculo con el mismo. La familia aporta el trabajo físico y administrativo, aunque puede contratar mano de obra transitoria y hasta un empleado permanente. Por último los ingresos extra-prediales pueden representar hasta el 50 % del total de ingresos.

Figura N° 1: Ubicación del departamento Loventué.



Fuente: AER Santa Rosa.

El tipo de muestreo realizado fue de tipo no probabilístico, intencionado, partiendo de una muestra de oportunidad

[1] Región fitogeográfica caracterizada por la presencia de bosque con la presencia predominante del caldén (Prosopis caldenia).

a partir de los pequeños productores vinculados a la AER Victorica. El criterio que se utilizó para la selección fue por redes donde cada productor fue señalando que otro productor evaluar, hasta saturar la red.

Los procesos hereditarios en la ganadería de tipo familiar.

Si bien se ha señalado que la conservación y traspaso de la explotación aparecen como aspectos centrales de las estrategias llevadas adelante por las explotaciones vinculadas a la agricultura familiar (Craviotti, 2000; Balza y Lopez Castro, 2010; Neiman, 2013; Neiman, 2017), al analizar los procesos hereditarios en el área de estudio se observa que no siempre se desarrollan en tal sentido.

En concordancia con los hallazgos de Craviotti (2001) y a partir de los testimonios de los actores se desprende que los procesos hereditarios se tensionan alrededor de intereses marcados por posiciones internas divergentes, en una competencia entre el capital total formalizado en la relación sucesoria y el potencial capital individual, produciéndose la exteriorización de demandas divergentes entre los actores.

De este modo, la materialización de la subdivisión del establecimiento (inmobiliario) y del capital móvil y bienes de cambio depende en primer lugar, de la posibilidad jurídica de hacerlo lo cual depende de las normas asociadas al tamaño de la unidad económica (Ley Provincial 468) y en segundo lugar de procesos de negociación entre los herederos, en los cuales se ponen en juego la ubicación de determinadas mejoras (casas, corrales), equipamiento (tractor, maquinarias) y animales.

En los casos que el establecimiento alcanza una magnitud que alcanza o excede la unidad económica regional los establecimientos se dividen entre los distintos herederos, los cuales pasan a ser propietarios de la tierra atomizando la unidad productiva original. Más allá de la posible pérdida de escala, se pueden dar situaciones de diversa complejidad que dependen del capital tierra en sucesión, la cantidad de herederos, la presencia de mejoras y la competencia por las mismas, la existencia de multiplicidad de parcelas, entre otros aspectos.

> Entrevistado Nº 9: *"Hasta el año 2002, eh, yo trabajé en sociedad con mi hermana y con mi mamá, fin del 2002 separamos porque mi hermana tiene un campo enfrente, que también era de mi papá y mi mamá tiene de herencia otro pedazo de campo de acá 20 km entonces mi madre se quedó con ese campo que lo alquila, yo me quedé acá y este, mi hermana se quedó enfrente y ya separamos los campos y bueno cada cual tiene su actividad"*.

Mientras avanzan los trámites legales para división de la herencia, en los casos que la ley lo permite, la producción del establecimiento funcionan transitoriamente en el marco de una sucesión indivisa[2]. La complejidad de esta situación está mediada, entre otros aspectos, por la coexistencia de hacienda bovina propiedad de diversos actores, otros comunes "de la sucesión", la asignación de responsabilidades de trabajo cotidiano y gestión del establecimiento en uno de los herederos como formato más frecuente, pero también la posibilidad de la actuación de un tercero.

Pueden darse situaciones de complejidad creciente cuando parte de los herederos son de segunda generación, lo cual implica otros procesos de negociación.

> Entrevistado Nº 10: *"Éramos 3, una hermana que falleció y ahora le tenemos que dar la parte a mi sobrinos ¿no?, claro porque quedaron mis sobrinos, son 3 sobrinos que tenemos, o sea que voy a ser yo, Ángel y mi sobrina, que*

[2] Según el glosario del CNA (2002) "la propiedad de la tierra, correspondiente a más de una persona (generalmente parientes entre sí), que por algún motivo no puede ser dividida legalmente o no lo ha sido todavía" se denomina sucesión indivisa.

ahora ya llevamos el agrimensor" … "todavía no ingresamos nada en catastro, nada estamos dividiendo más o menos, viste. El tema de la hacienda, sí, yo ya tengo mis vacas, Ángel tiene sus vacas y la sucesión tiene sus vacas"

Cuando la superficie de los establecimientos no permite la división jurídica por ser el tamaño resultante inferior a la unidad económica, y aunque exista la voluntad de proceder a un reparto equitativo se producen otro tipo de soluciones negociadas entre los actores. Entre ellas se pueden visualizar desde los testimonios las siguientes situaciones: Uno o más de los herederos adquieren las partes a los restantes.

- Uno o más de los herederos arriendan las superficies a los restantes.
- Se vende el total del establecimiento a un tercero.
- Se continúa con la producción en modo de condominio, asignando la gestión del establecimiento a uno de los herederos o a un tercero.

Entrevistado N° 4: *"No podemos hacer una escritura para cada una porque no da la unidad económica, tienen que ser 1250 hectáreas y estas son 625 para cada una, así que es una escritura para las dos"*

Los resultados posibles de estos espacios de resolución de la sucesión visto desde los actores pueden ser: el retiro definitivo de todos o algunos de los actores de la propiedad y producción ganadera, la persistencia de parte de ellos, o incluso la adquisición de un nuevo predio de producción con el capital obtenido de la venta de la propiedad familiar. El principal efecto observado sobre aquellos que siguen relacionados con la producción ganadera, es casi siempre la pérdida de escala por el acceso a fracciones de tierra de menor superficie.

Entrevistado N° 7: "*No, nosotros teníamos un campo allá que era una sucesión cerca de Poitahue, y bueno, entonces, por esas cosas de que hay que dejar las cosas bien arregladas, bueno, por eso yo me vine solo para acá, se vendió aquello, y bueno, yo adquirí este pedazo acá".* (con el dinero que recibió por la venta de un campo en zona de Poitahue, adquirió un nuevo establecimiento, más pequeño en Jagüel del Monte).

La conformación de condominios se produce cuando todos o algunos de los herederos y/o herederas deciden conservar la explotación. Inicialmente todos ellos son propietarios de la tierra. Como señalan Burton y Walford (2005, cit. en Neiman, 2013) en los condominios existen situaciones variadas que incluyen arreglos de renta, ventas por parte de alguno de los herederos o división de la superficie, ya sea por un conflicto entre familiares o por mutuo acuerdo.

De las entrevistas se puede afirmar que la conformación y funcionamiento de los condominios dependen en gran medida de la relación que exista entre los herederos. En algunas ocasiones se ha observado la presencia de acuerdos de arriendo que incluyen a hermanos y hermanas entre los cuales se realizan diferentes arreglos intrafamiliares.

Entrevistado N° 3: "*Exactas no son 2500 hectáreas yo no sé si me acuerdo son 2457 hectáreas, ponele 2500 hectáreas, porque faltan muy poquitas hectáreas para las 2500*" (de ellas, 616 hectáreas son propias, a ello hay que sumarle, dos cuadros de 614 has. c/u que alquila a medias con un hermano y que son propiedad de otras dos hermanas que optaron por una vida vinculada al medio urbano).

Estos arreglos de arriendo entre hermanos implican el pago de alquileres como lo denomina Neiman (2013) a "precio familiar", es decir a valores inferiores a los de mercado, lo cual de alguna manera facilita la conservación de la propiedad tierra en el ámbito familiar. En el mismo sentido, Balsa y Lopez Castro (2010) sostienen que la racionalidad que se pone en juego en las explotaciones familiares modernas no se encuentra vinculada exclusivamente a maximizar el beneficio, sino que está orientada a garantizar la conservación del establecimiento familiar.

Por otro lado se han observado casos en que cada condominio se maneja concentrando las decisiones en uno de los individuos, ya sea por mutuo acuerdo o por un conflicto entre las partes. En las ocasiones que se produce la separación de la producción, si la misma es de común acuerdo, cada heredero mantiene la propiedad de sus animales, compartiendo instalaciones y realizando algunas prácticas que requieren un trabajo más intenso, de modo conjunto, como por ejemplo, vacunaciones, revisación de toros, armado de tropas de animales para su venta, incluyendo frecuentemente la adquisición de determinados insumos.

Como contrapartida, en aquellas situaciones donde existen desacuerdos intrafamiliares respecto de la gestión del establecimiento, se tiende a determinar la división física (no jurídica) del predio de producción.

No resulta infrecuente la existencia de conflictos de mayor profundidad entre los herederos, de modo que la fragmentación de la unidad productiva va acompañada trae aparejada por limitaciones en el uso compartido de instalaciones (manga, aguadas, molino, corrales). Esta situación exhibe como posibles efectos colaterales: afectar profundamente la rutina de producción de una de las partes o el acuerdo de una compensación económica de la parte que conserva en su poder las instalaciones a aquella que resigna el uso de las mismas. Las formas predominantes de compensación son en una determinada cantidad de animales bovinos o directamente en un monto de dinero a acordar.

> Entrevistado N° 1: *"Nosotros cuando se separó mi señora de la hermana tuvo que vender* (animales) *para darle las mejoras, porque la parte que le toco a mi cuñada no tenía nada".*

Al analizar la situación de los condominios es importante señalar, que si bien inicialmente están constituidos por familiares, si un heredero por determinada circunstancia decide o se ve obligado a vender su parte y ninguno de los hermanos cuenta con los recursos para adquirirla, puede llevar al ingreso al condominio por compra o arrendamiento de otros productores que no tienen vínculos familiares.

> Entrevistado N° 11: *"Mi hermana y mi cuñada tienen una parte y mi hermano tenía otra parte que se la remataron".*

El ingreso de productores sin vínculos familiares, implica un cambio en la dinámica de las relaciones entre los condóminos y la posibilidad de la existencia de nuevos conflictos.

Las nuevas realidades y su influencia en los procesos hereditarios.

Para comprender los procesos hereditarios, es importante analizar el impacto que han tenido las transformaciones productivas, sociales y culturales ocurridas durante las últimas décadas.

Al igual que en la región pampeana en el área de estudio la transferencia jurídica de la tierra se caracterizaba porque incluía la transferencia de un oficio, en este caso como criador o ganadero. Sin embargo el incremento más que proporcional del valor de la tierra implica a la herencia como una "mercancía de alto valor" que no necesariamente significa que algún heredero asuma el oficio (Neiman, 2013) o la continuidad en el establecimiento ganadero.

Del análisis de las entrevistas se ha observado que en ocasiones la asociación tierra-oficio sigue estando presentes en los procesos hereditarios, y es incentivado por los padres profundizándose en la medida en que estos van avanzando en edad. Desde los testimonios esta situación se refleja en la elección temprana de uno de los herederos y su consecuente preparación para "hacerse cargo" del establecimiento o en otros casos la asunción de la responsabilidad por uno de los actores.

> Entrevistado N° 2: "*Va a quedar mi hijo, mi hijo tiene, está muy en contacto con todos y yo creo que él lo va a seguir"…"acompañarte te voy a acompañar hasta donde yo pueda y tratar, pero vos sos el que te tenés que estar*

capacitando y estar atento a todos lo que entra nuevo, es todos los días, es un aprendizaje de todos los días el campo".

Entrevistado N°14: "*Le estoy dando entrada, no entrada, porque nunca le negué, pero quiero por ejemplo que* (nombra al hijo). *Usted lo conoce que empiece, porque es la realidad, como converso con gente amiga, dice mira tenemos que, es un muchacho que ya tiene edad, y que ya empiecen a mirar lo que uno tiene y lo empiecen a manejar ellos*".

Se trata de procesos graduales y dinámicos, no carentes de tensiones, en especial cuando estos avanzan y los potenciales herederos no sólo participan del trabajo físico sino que comienzan a ser parte en la discusión de la toma de decisiones, lo cual puede generar fricciones no sólo con sus pares (herederos) sino también intergeneracionales.

Entrevistado N° 2: *"Ahora con más razón mi hijo, que va a estar, que se vino ya a darnos, o sea a trabajar con nosotros entonces eh conversamos, por ahí la pelea un poco con mi marido pero bueno, lo convencemos de alguna manera y vamos haciendo…".* (Se desempeñó laboralmente en un establecimiento ganadero de la zona).

Entrevistado N° 8: "*Y el ciclo productivo, ahí tenemos una disyuntiva con mi viejo porque yo quiero estacionarlo y mi viejo no quiere estacionarlo, mi viejo no lo quiere estacionar".*

En los procesos descriptos puede apreciarse que se van transfiriendo gradualmente las responsabilidades de padre a uno de los hijos. Este proceso está en concordancia con Neiman (2017) quien sostiene que en la etapa anterior al reparto de la propiedad, puede encontrarse un hijo varón que asume la conducción de la explotación.

Sin embargo no puede desconocerse la presencia de rasgos de lo que (Barbosa 2006, cit. en Neiman, 2010) denomina familia moderna occidental urbana. La presencia de estos, escinde la propiedad de la tierra y el oficio como componentes indisociables en el proceso hereditario.

El abandono de las tradiciones históricas y la presencia cada vez más frecuente de comportamientos y hábitos que han caracterizado a los sectores medios de las grandes urbes dan gran valor al desarrollo educacional y profesional de los hijos (Neiman, 2010). Con la finalización del secundario, algunos jóvenes se van a estudiar o trabajar a localidades ubicadas fuera del área cercana al establecimiento, tornando incierto su regreso al predio de producción especialmente cuando cursan carreras universitarias que no tienen salida laboral en pequeñas localidades del departamento o el acceso a trabajos con una remuneración que los independiza a los beneficios generados por la producción ganadera.

Así, el hecho anhelado de que los hijos e hijas se vayan a estudiar una carrera profesional o un trabajo puede constituirse a futuro como una limitación en la conservación de la explotación en tanto patrimonio familiar, en especial en familias poco numerosas donde todos los hijos e hijas tienen acceso a la educación superior. En las entrevistas se puede detectar la frustración de los productores cuando las aspiraciones y logros de los potenciales herederos se vinculan a otras actividades no agropecuarias marcando un futuro final del establecimiento de producción familiar.

Entrevistado N° 3: "*Lamentablemente debo decir que el futuro termina en mí, uno se recibió de profesor de educación física, el más chico que me da una mano ahora, le gusta toda la parte de mecánica, y motores y tengo una nena, bueno la nena tiene 12 años y no sabría decirte pero creo que no , yo noto con todo el dolor del alma*

como que voy a llegar a la barrera que vos me preguntas y no sé si va a haber un seguimiento y me duele decirlo porque me llevó muchos años lograr lo que he logrado".

Entrevistado N° 9: "*Y qué se yo, depende de cómo quien lo vaya a manejar, es una actividad muy personal esto viste, yo no sé si el día de mañana mi hijo vendrá acá o tendrá su carrera y su trabajo como profesional, eh, yo no creo que el venga hoy*".

Otro aspecto relevante a analizar en los procesos hereditarios lo constituye la manera en que se manifiestan los mismos en el caso de las hijas mujeres, es decir de qué manera acceden tanto a la distribución de la propiedad como a la herencia del oficio.

En el presente trabajo se ha encontrado, al igual que en los hallazgos realizados por Neiman (2013) en el partido de Junín, la existencia de rasgos de democratización en la distribución de la tierra. Sin embargo, al igual que en los resultados obtenidos por Bardomás (2000), en el partido de Pigüe, se ha observado que en el caso de las hijas mujeres existen dos opciones: o mantener el vínculo productivo a través de su cónyuge que asume la gestión física de la superficie heredada o se toma la opción de alquilar la tierra a alguno de los herederos varones que quedan en el campo. Como señala Neiman (2017), la herencia de la propiedad se determina como lo establece la normativa legal, sin embargo, en la posibilidad de hacerse cargo de la gestión del establecimiento, claramente pesan cuestiones de género, que tiene gran influencia en la percepción del futuro de la explotación. De los testimonios se rescata la posibilidad de la venta del establecimiento para destinarlo a inversiones inmobiliarias, cuyo destino puede ser su uso por los herederos o incluso la obtención de una renta mensual.

Entrevistado N° 7: "*Yo tengo 62 y tengo 3 hijas mujeres, y bueno, están independizadas, una para acá, para allá y bueno es una charla que tenemos a veces con la patrona, y que hacemos eh, quien va a ser el sucesor de todo esto, si va a venir alguien a trabajar, y sino, siempre digo, esto algún día se va a vender y bueno, iremos a la ciudad, bueno compraremos un departamento, unos departamentos para alquilar*".

Así, desde la visión del ganadero familiar la continuidad del sistema de producción depende exclusivamente de la potencial existencia de un responsable (que puede ser una hija o un hijo político) quién, previamente, en ocasiones colabora con la gestión del a modo de un aprendizaje para mayores responsabilidades futuras.

Entrevistado N°:7 "Este chico que andaba conmigo ahí es mi yerno que trabaja en santa rosa, así que cuando por ahí no tiene trabajo se viene para acá, deja mi hija…"

Por último, se ha podido apreciar el predominio de la idea que la decisión del futuro de las explotaciones es una responsabilidad familiar. Ese precepto implica que la continuidad o no de la explotación debe resolverse antes de que se produzca de hecho el relevo generacional asegurando de esta manera el alivio de los costos legales que implica el proceso hereditario y evitando o atenuando los enfrentamientos intrafamiliares. En ese sentido Bardomás (2000) señala que la persistencia en las explotaciones familiares se ve favorecida porque las estrategias de herencia no se rigen estrictamente por las leyes del mercado, acordándose en el seno de la familia los criterios al respecto. Entre esas estrategias se pueden detectar la cesión temprana de la propiedad a los hijos manteniendo la familia directa del productor el usufructo o al menos una asignación poco formalizada de animales, bienes y eventualmente superficie productiva a cada uno de los herederos.

Entrevistado N° 11: "*Lo que voy a hacer ahora, ponérselo a nombre de los hijos, para que mañana si yo falto o mi señora, no tengan que hacer la sucesión que les va a llevar el 30-40%, eso lo llevan los abogados y el fisco, ya les*

compré unos terneros a cada uno porque invertí algo de lo que vendí, y bueno dejárselo a ellos, mientras pueda dejárselo, que se lo queden para ellos".

Entrevistado Nº 7 "*Lo que en realidad no queremos que esto traiga un problema entre la familia, entonces y sino, ya hemos charlado a veces con mi hija y bueno, vamos a hacer algo en vida que el día de mañana ya saben lo que tiene uno, lo que tiene el otro, esto ya está hecho está de acuerdo*".

Conclusiones.

En los procesos hereditarios estudiados se ha observado una tendencia a la fragmentación de las unidades familiares. En aquellos casos que la superficie de la explotación lo permite se produce la división formal de la explotación, mientras que en aquellos casos en que la superficie de la explotación no lo permite se constituyen los denominados condominios.

Las entrevistas realizadas han dado cuenta que el funcionamiento de los condominios está determinado por una compleja red de factores que interactúan entre sí. Las relaciones entre los condóminos, la vinculación o no a la actividad ganadera que tenga cada uno de ellos, las cuestiones de género y la presencia de una racionalidad orientada a garantizar la conservación de la explotación familiar serán el marco de este tipo de explotaciones.

También es importante señalar la importancia que han tenido los cambios ocurridos en las últimas décadas y su impacto en los procesos hereditarios. Dentro de estos cambios se pueden señalar el aumento del valor de la tierra y los cambios culturales que apuntan al desarrollo profesional de los hijos y que implican la mudanza de los hijos e hijas a las grandes urbes. Estos cambios ponen en duda la continuidad de las explotaciones a futuro, ya que no necesariamente la herencia de la tierra tiene que estar asociada a la herencia de la actividad ganadera. Esta incertidumbre es mayor en las hijas mujeres debido a que la continuidad de la explotación depende de que sus maridos estén dispuestos a asumir el oficio.

Por último es se puede decir que el futuro de la explotación es asumido como una responsabilidad familiar. En ese sentido, la decisión de la continuidad o no de la explotación se discute en el seno de la familia, tanto para aliviar costos como para preservar la buena relación entre sus integrantes.

Bibliografía.

Balsa, J. y López Castro, N. (2010), La agricultura familiar moderna. Caracterización y complejidad de sus formas concretas en la región pampeana. En Prividera, Guido y López Castro, Natalia (Comps.) Repensar la agricultura familiar. Aportes para desentrañar la complejidad pampeana. Buenos Aires, Argentina. CICCUS.

Bardomás, S (2000). La transmisión de la propiedad como factor relevante en la continuidad de la agricultura familiar en la región pampeana. Un estudio de caso: Colonos de origen francés en Pigué. Ciclos, 10 (20), 65-94.

Craviotti, C. (2000). Los procesos de cambio en las explotaciones familiares pampeanas: tendencias en el trabajo agrario y dinámicas familiares. Cuadernos para el desarrollo rural, (45), 69-89.

Lopez Castro, N.(2012). Persistencia en los márgenes. La agricultura familiar en el sudoeste bonaerense. Buenos Aires, Argentina. Ediciones Ciccus.

Neiman, M. (2010). La agricultura familiar en la región pampeana argentina. La utilización de los factores de producción y su relación con nuevas dinámicas familiares. Mundo Agrario.11 (21).

Neiman, M. (2013). La herencia : los(as) hijos(as) y el tránsito entre generaciones en la agricultura familiar de la región pampeana Argentina. Revista Estudios Sociológicos, 31 (93), 899-920.

Neiman, M. y Bober, G. (2013). Los arreglos familiares y la transmisión de la propiedad en los procesos hereditarios en el agro pampeano argentino. Estudios Rurales, 3 (5), 1-23. Recuperado de: http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/estudiosrurales/article/view/3055

Neiman, M, Bober G. 2016. El Devenir Reciente de la Agricultura Familiar en el Capitalismo Agrario de la Región Pampeana Argentina. Política E Sociedad.15 (34), 339-361. DOI: https://doi.org/10.5007/2175-7984.2016v15n34p339

Oyhenard, M.2011. El relevo generacional de los productores familiares rurales en Uruguay ¿Un legado familiar?. Trabajo final de grado. Universidad de la República, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Trabajo Social. Uruguay.

EXPLICITANDO LO IMPLÍCITO. EL USO DE INSTRUMENTOS CUALITATIVOS PARA EL RESCATE DEL SABER POPULAR EN SANIDAD CAPRINA. DEPARTAMENTO VALLE FÉRTIL, PROVINCIA DE SAN JUAN

Cuello Sergio Gustavo[1], Vitale Guardia Pablo Ariel[2]

1 INTA, EEA H. Ascasubi – CERBAS; 2 INTA, AER Valle Fértil, E.E.A. San Juan – C.R. Mendoza – San Juan

cuello.sergio@inta.gob.ar

Resumen

Los productores en el día a día se encuentran con un sin número de problemas eminentemente prácticos que deben resolver. En general se presentan con información imperfecta para su resolución y la capacidad para resolverlos está relacionada con la experiencia de vida. En estas situaciones, las habilidades que un sujeto pone de manifiesto se conoce como Inteligencia Práctica (Cotini, 2005).

Los conocimientos adquiridos desde la práctica (conocimientos tácitos) son implícitos y no articulados, por lo que su transmisión es dificultosa y se obtienen a partir de la transmisión de saberes durante la ejecución diaria de las tareas.

Los modelos interpretativos del complejo salud enfermedad y las formas de actuar ante cada dolencia, forman parte del conocimiento tácito construido por cada sociedad (Idoyaga Molina, 2001). Este trabajo, utiliza encuestas semi estructuradas, observación participante y talleres de validación (focus group) como técnicas para explicitar y sistematizar los saberes en sanidad caprina de la comunidad serrana en el departamento Valle Fértil en la provincia de San Juan.

Los productores cabriteros de las Sierras de Valle Fértil, poseen un rico conocimiento sobre los problemas sanitarios más relevantes que afectan a su ganado. Valiéndose de las capacidades de los productores para la observación clínica, patológica y epidemiológica, fue posible organizar la información describiendo 27 enfermedades y afecciones, ponderarlas en función de su gravedad e identificar los distintos tratamientos utilizados en la comunidad. Si bien, aplican tratamientos para aliviar las dolencias de los animales, estos tienen diferente grado de efectividad, por lo que es interesante iniciar un trabajo de fortalecimiento del abordaje en sanidad caprina complementando saberes legos con los conocimientos que posee la biomedicina.

Palabras claves: productores, caprinos, conocimiento tácito, sanidad

Introducción

Se considera al conocimiento tácito como un aspecto de la inteligencia práctica, refleja la habilidad para aplicar el conocimiento adquirido en la vida diaria al logro de los objetivos o metas valoradas por el sujeto (Cotini, 2005). Las personas poseen ciertos conocimientos usados en acciones pre reflexivas y que no pueden expresar las reglas de

decisión que subyacen al acto. Consiste de una serie de modelos mentales que los individuos siguen en determinadas situaciones, tienden a considerarlo como "enteramente natural" (Ravetz, 1971 citado por Estrada García, 2004). El valor de este conocimiento radica en que es de tipo instrumental, necesario para resolver situaciones cotidianas.

En el campo de la salud, todas las sociedades presentan bajo la forma no sistemática, modelos interpretativos construidos, teorizados, elaborados del complejo salud - enfermedad. Así, cada sociedad tiene sus propios especialistas que plantean criterios de lo normal y lo patológico. Las ideas relativas a la enfermedad, la prevención, la terapia y el diagnóstico entre los campesinos del NOA y Cuyo muestran la síntesis cultural entre las antiguas ideas humorales, las prácticas médicas del catolicismo popular (cura de palabra, ensalmos) y algunas ideas de origen indígena. Las dos primeras fueron traídas por los españoles en la época de la conquista, luego reelaboradas y enriquecidas por el aporte de los inmigrantes europeos y árabes especialmente los fines del siglo XIX y principios del siglo XX (Idoyaga Molina, 2001).

Actualmente, la población campesina está inmersa en un sistema de salud etnomédico, vale decir, por medio del traslapo entre la biomedicina (sistema oficial), las medicinas tradicionales y el auto tratamiento (medicina casera). La selección y combinación depende de las diferencias sociales y culturales de la población e incluso de los estilos de pensar entre los individuos de un mismo grupo social (Idoyaga Molina, 2001).

Los productores cabriteros de las Sierras de Valle Fértil, en el departamento homónimo, poseen un rico conocimiento sobre los problemas sanitarios más relevantes que afectan a su ganado. Este conocimiento local veterinario, se basa en la tradición oral, información compartida y la experiencia de vida individual. El mismo se origina en base a la observación clínica, patológica y epidemiológica que sirve para organizar la información de la enfermedad en entidades reconocidas a través de terminología local.

Tratar de operacionalizar las habilidades tácitas que no están aún articuladas, pero que podrían ser alcanzadas preguntando una cuestión directa expresada a través de "palabras formales" u otras formas de expresión no verbales, puede permitir comprender mejor la forma de conceptualizar el proceso salud enfermedad en el sector de los productores cabriteros minifundistas de la región.

La epidemiologia participativa es una rama relativamente nueva de la epidemiología veterinaria que adapta métodos de evaluación rural participativa, combinándolos con investigación veterinaria convencional y aproximaciones epidemiológicas. Una característica importante de esta aproximación es el uso de métodos de aprendizaje y análisis junto a la comunidad, lo cual permite expresar a los pobladores su conocimiento y prioridades en su propio lenguaje, reduciendo los errores en las encuestas realizadas a través de cuestionarios. Los métodos utilizados en la epidemiologia participativa incluyen una variedad de entrevistas informales, visualización y métodos de puntuación (Catley, 2012).

El proceso de triangulación es usado rutinariamente por los veterinarios clínicos cuando mentalmente combinan y cruzan la información brindada por los cuidadores del ganado con las observaciones del ambiente y de los animales en cuestión. Entrevistas, encuestas, observación participante entre otras, son técnicas usadas durante una consulta clínica; la diferencia radica en que se le dan al saber científico es sobrevalorado en relacion al saber lego (Catley, 2006).

La epidemiología participativa, intenta equilibrar los pesos relativos de esos saberes usando entrevistas, puntuaciones, ranking y métodos de visualización, que, combinados con métodos veterinarios convencionales y herramientas epidemiológicas, permiten rescatar, a través del uso de informantes claves, el conocimiento tácito

que posee una sociedad respecto a los procesos salud – enfermedad. Finalmente, esto permite desarrollar instrumentos adecuados al territorio para la mejora de la prestación de los servicios veterinarios.

La necesidad de generar estrategias de intervención apropiadas en aspectos sanitarios de las majadas caprinas, originó a partir del año 2004 una serie de talleres que sirvieron para ajustar instrumentos metodológicos que permitieran explicitar el saber tácito del productor y así planificar, en forma participativa, las acciones en el marco del proyecto minifundio "Apoyo al Desarrollo de los Pequeños Productores Cabriteros de Los Llanos de La Rioja" (Cuello, 2006 sin publicar). Se ajustaron los formatos de una entrevista individual semi-estructurada, el esquema para la observación participante y el diseño de talleres usando la técnica de grupo focal.

En el año 2021, la Agencia de Extensión Rural (AER) Valle Fértil del INTA toma esta estrategia diagnostica para iniciar el abordaje de los aspectos sanitarios de las majadas en la zona serrana del Departamento-Valle Fértil, al este de la provincia de San Juan. Este trabajo pretende mostrar la aplicación de esta metodología y los resultados obtenidos. Por ser un trabajo exploratorio de corte cualitativo, el producto del mismo generó hipótesis de trabajo, tanto para la intervención directa a campo como para futuras investigaciones, referentes a comportamiento de enfermedades como a la eficacia de los tratamientos utilizados popularmente en el área de estudio.

Metodología

El conocimiento popular en temas específicos como los procesos salud – enfermedad, habilidades que son fácilmente comunicadas, codificadas y compartidas, y otras que están profundamente incorporadas y no pueden ser fácilmente explicitadas. Las primeras se aprendieron en forma explícita, pero con el tiempo se fueron volviendo tácitas con el tiempo simplemente porque nadie se ha preguntado qué estaban haciendo y nadie más se lo ha preguntado tampoco; en cambio las segundas fueron transmitidas por otros mecanismos ya que no pueden ser expresadas a través del uso normal de las palabras (Estrada García, 2004).

En este trabajo, nos enfocamos fundamentalmente en el primer grupo de habilidades tácitas. Aquellas que no están articuladas, pero que podrían ser articuladas de forma inmediata si se realizaran preguntas simples (por ejemplo ¿cómo haces esto?);

El área de trabajo involucró una zona de 540 km² en la parte central de las Sierras de Valle Fértil, en donde los puestos están organizados en tres núcleos poblacionales, entre los 1.100 y 2.100 m.s.n.m., conocidos como Sierras de Chávez, Sierras de Riveros y Sierras de Elizondo. Geográficamente ubicadas dentro del departamento Valle Fértil, al este de la provincia de San Juan, y esta última al centro oeste de la República Argentina. La población objetivo estuvo representada por la totalidad de productores residentes.

Fueron entrevistados 45 productores (solamente 3 no tenían cabras) a quienes se les consultó sobre su sistema productivo en general y focalizándose luego en aspectos sanitarios de su producción pecuaria. Para ello, durante el año 2021 se realizaron encuestas semi-estructuradas, observación participante y 3 talleres con la técnica de grupos focales.
Cada una de las técnicas es apropiada para recolectar determinado tipo de información, por lo que se complementan y ayudan para obtener un panorama más completo y profundo sobre el tema de interés. Además, debido a que en la metodología cualitativa no hay medidas exactas de confiabilidad y de validez interna, al utilizar dos o tres técnicas de recolección de datos y de fuentes de información ayuda a validar los datos y evitar sesgos.

1. **Encuesta semi-estructurada para el relevamiento de conocimientos y actitudes de los productores en temas relacionados a sanidad caprina.**

La entrevista permite obtener las ideas, creencias, concepciones de las personas entrevistadas.

Desde el punto de vista de la naturaleza de la información, mediante esta técnica se puede acceder al conocimiento de los hechos o situaciones reales, así como la expresión de deseos, expectativas, anticipaciones y creencias que forman el mundo interno de las personas. El desarrollo de las entrevistas tiene una programación que puede variar ampliamente en su grado de estructuración y regulación de la interacción entre el entrevistador y el informante.

A partir de la encuesta semi-estructurada se pretende indagar sobre las características familiares, la participación en la actividad productiva de los integrantes de la familia y el nivel de conocimiento que poseen los productores de una zona en particular sobre la situación sanitaria de su majada.

El diseño de este instrumento cuenta con dos bloques de información que facilitan la obtención de los datos:

Bloque 1: Datos del informante calificado e Información familiar

Encuestador: _____Tel_____

Fecha: _____

Nº de Orden: _____

1- Datos del informante calificado

Apellido y Nombre: Sexo (M/F) Edad: Documento DNI / LE / LC Nº			Encuesta Nº
Nivel de instrucción	Completa	Incompleta	Observaciones
Primaria			
Secundaria			
Terciario/ Universidad			
Localidad /Paraje			
Domicilio/ residencia			
Departamento			
Provincia			

En el primer bloque de la encuesta se rescatan los datos necesarios para identificar el nivel de educación del encuestado y composición familiar.

El informante calificado es la persona a quien se le realiza la encuesta. Se toman datos sobre nivel de instrucción, grupo familiar, dirección y teléfono donde localizarlo, georreferenciación y nombre del puesto.

Bloque 2: Rescate de Conocimiento Actitud y Práctica en Producción Caprina

Rescate de Conocimiento Actitud y Práctica
en
Producción Caprina

1- Tiene registros de producción

Sí ☐ **No** ☐

Especifique: _____
_____
_____

2- ¿Se preocupa cuando se le enferman sus animales?
_____
_____
.

3- ¿Cree importante que las personas que trabajan con las cabras sepan curarlas de las enfermedad más comunes?
_____
_____

4- En su casa ¿Quiénes trabajan con las cabras todos los días?

a. _____
b. _____
c. _____
d. _____

5- Si tuviera posibilidad de asistir a capacitaciones donde enseñen a curar a las cabras ¿a quienes invitaría de su casa?

a. _____
b. _____
c. _____
d. _____

En este segundo bloque se releva la información que permite hacer un análisis de la forma de cómo está distribuida la responsabilidad del trabajo en relación a la actividad caprina, la actitud y conocimientos que se tiene ante los problemas de índole sanitaria de las majadas y la identificación de la posible audiencia que será convocada al programa de capacitaciones.

1- ¿Tiene registros de producción?
Esta pregunta se refiere a aquellas anotaciones que hace el productor sobre su explotación (registros productivos, de lluvias, de gastos, de ingresos, etc.). En caso de ser afirmativo especificar los temas que registra.

2- ¿Se preocupa cuando se le enferman sus animales?
Esta pregunta abierta permite expresar al productor su sentir respecto al problema en cuestión.

3- ¿Cree importante que las personas que trabajan con las cabras sepan curarlas de las enfermedades más comunes?
Esta pregunta abierta permite expresar, al igual que la anterior, el sentir respecto al problema en cuestión.

4- En su casa ¿quiénes trabajan con las cabras todos los días?
A través de esta pregunta se identifican las personas que potencialmente pueden ser invitadas como informantes claves, en la instancia del taller de sanidad caprina para conformar los grupos focales.

5- Si tuviera posibilidad de asistir a capacitaciones donde enseñen a curar a las cabras ¿a quiénes de su casa invitaría?
Esta pregunta permite identificar las personas, del grupo familiar, que pueden ser invitadas a las distintas instancias de capacitación, sin generar conflictos.

¿Qué enfermedades afectan a la majada?

7- Descripción de enfermedades de aparición frecuente en la majada (agregar 1 hoja por cada enfern

Nº Orden	Nombre que le da a la enfermedad:		
¿Cómo se da cuenta que está enferma?	- ..... - ..... - ..... -		
¿Qué animales se enferman? (marcar con una cruz)			
Cabritos/as		Corderos/as	
Chivitos		Borregos	
Cabrillonas		Borregas	
Cabras		Ovejas	
Chivos		Carneros	
¿Se murió el animal con esta enfermedad?			
¿Usa Remedios caseros?	Sí No	¿Cuáles?	
¿Usa remedios comprados?	Sí No	¿Cuáles?	
¿Tiene ahora algún animal con esa enfermedad?			

Se pide al productor que nombre las enfermedades que ha visto en su majada, discriminándola según época de aparición. En caso que una misma enfermedad aparezca en más de una época, se la coloca tantas veces como sea necesario, de manera tal que permita construir la tabla de frecuencias de aparición de la enfermedad.

Descripción de las enfermedades de aparición frecuente en la majada.
En este apartado se profundiza sobre el conocimiento que tiene cada encuestado sobre cada una de las enfermedades nombradas en la pregunta N° 6. Se rescata todo su conocimiento

En caso que el productor conteste afirmativamente, cuando se pregunta si tiene un animal enfermo en ese momento, se realiza la observación participante del caso.

6- ¿Qué enfermedades afectan a la majada?

Otoño (Marzo – Abril – Mayo)	Invierno (Junio – Julio – Agosto)	Primavera (Septiembre – Octubre – Noviembre)	Verano (Diciembre – Enero – Febrero)

2. Observación participante

La observación constituye un dispositivo de recolección de datos en el que se utilizan los distintos sentidos para recolectar información de la realidad. La característica distintiva de esta técnica consiste en la posibilidad que brinda de recoger datos en el contexto real, en toda la complejidad en que suceden los acontecimientos. La observación utilizada con un objetivo definido, estableciendo el qué y para qué de su implementación. (Golpe, 2009).

Como su nombre lo dice, se participa activamente en la vida del grupo que se está observando, se comparte sus costumbres y rutinas. El éxito de este tipo de observación depende de lograr el equilibrio entre el involucramiento y el poder mantener la distancia suficiente como para poder registrar lo observado. Las observaciones realizadas son primordialmente cualitativas, para lo cual en esta oportunidad se utilizan registros semiestructurados que, sin ánimos de estandarizar, aportan una guía acerca de lo que se debe observar.

PLANILLA N° 1 Uso de botiquín sanitario

Esta planilla permitirá observar el grado de apropiación que tiene el productor sobre el uso de un botiquín sanitario ya que además de observar la presencia, se verá su composición y el uso que se le da a cada medicamento. En el listado se incluirán tanto preparaciones caseras como medicamentos de laboratorio registrando el nombre del producto, para que es utilizado y el nivel de uso.

Planillas de observación participativa

PLANILLA Nº 1 Uso de botiquín sanitario

Presencia de botiquín sanitario		Sí	No
	Ubicación del botiquín		
	Composición del botiquín	Nivel de uso del medicamento	
		Bajo	Medio	Alto
	1- ……..			
	2- ……			
	3- ……..			
	4- ……..			
	5- ……..			
	6- ……			
	7- ……..			

PLANILLA Nª 2 Observación de animales enfermos

En el cuadro diagnóstico se describirá aquellas alteraciones observadas que justifiquen el diagnóstico, tanto en el caso del productor como del técnico. Para ello se indagará al productor de los síntomas que él reconoce como característicos de esa enfermedad, presunta causa, a que animales afectan y curso de la enfermedad.

PLANILLA Nº 2 Observación de animales enfermos

Se realiza cuarentena con los animales enfermos	Si No	
Diagnóstico presuntivo	Veterinario	Productor
¿Se realizó algún tratamiento al animal? ¿Cuál?		

3. Taller de Sanidad Caprina (Grupo focal)

El grupo focal es una técnica utilizada para la recolección de datos cualitativos. Consiste en la reunión de un grupo de informantes calificados, que coordinados por un moderador debaten acerca de las percepciones sobre un tema específico.

Para que esta técnica logre su objetivo, se considera que el tamaño de este grupo debería ser entre 6 y 15 personas, tener definido cuál es la información que se requiere y seleccionar correctamente el perfil de los invitados para conformar el grupo de debate.

La característica distintiva de esta técnica es que además de proporcionar datos acerca de las visiones de cada uno de los participantes, permite recoger información acerca de la interacción entre los participantes, de la pluralidad de perspectivas y también del logro de acuerdos y elaboración de conclusiones grupales.

El coordinador debe presentar en forma secuencial los temas a discutir dejando la libre expresión de los participantes. En el diseño del taller se debe tomar en cuenta la presencia de colaboradores, que son los encargados de llevar el registro del encuentro por algún medio preestablecido (toma de notas, grabación, etc.).

El taller diseñado consta de cuatro momentos:

1. Presentación de los participantes (productores y técnicos), explicación de la metodología del taller y producto que se desea obtener del trabajo.
2. Trabajo grupal para el rescate de los conocimientos del productor.
3. Sistematización, por parte de los técnicos de los resultados obtenidos de la actividad.
4. Enriquecimiento y síntesis del trabajo con nuevos aportes realizado por los productores

Trabajo grupal para el rescate de los conocimientos del productor.

¿Cuándo paren las cabras? Nombrar las enfermedades que se presentan en las distintas estaciones del año.

Esta actividad tiene como objetivo conocer uno de los momentos críticos de las majadas de la zona y que condiciona el resto de las actividades. La evidencia del parto permite inferir época de servicio, a la vez que estructura la evolución anual de las distintas categorías presentes en la majada a lo largo del año. La ubicación de la incidencia de las enfermedades según los meses del año, permite hacer una primera reflexión con los participantes sobre causales de riesgo y población susceptible a lo largo del año.

VERANO			OTOÑO			INVIERNO			PRIMAVERA		
Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre

El intercambio de saberes entre técnicos y productores, permite democratizar la información y construir nuevos saberes que es plasmado en el calendario sanitario local.

Resultados

El procesamiento de los datos obtenidos durante las campañas a campo, permitieron obtener la siguiente información sobre los sistemas de producción relevados: están conformados por productores familiares de subsistencia que en general son de producción mixta. En el 64,28 % de los casos corresponden a sistemas caprinos – bovinos, el 23,81 % a sistemas que incluyen a bovinos, caprinos y ovinos, el 2,38 % tienen cabras y ovejas y 9,52 % solo crían cabras.

De 42 productores caprinos, con un total de 2.809 cabezas, el tamaño promedio de las majadas es de 66,88 animales, con valores extremos de 6 y 224 individuos. El 78,57 % de los puestos tiene entre 1 a 100 cabras, el 11,90 % posee 101 a 200 y el 9,52 % corresponde a los que tiene ente 201 y 300. El 65 % de los productores presentan interés para incrementar el tamaño de sus majadas.

La infraestructura para la producción es precaria, utilizando corrales construidos en piedra y ramas con serias falencias para proteger los animales del frío y la lluvia. El 69 % tiene algún tipo de techo o cobertura que cubre parcialmente el chiquero, pero que en general no alcanza a dar la protección requerida. Si tenemos en cuenta la superficie total de chiqueros existentes y la superficie total techada, podemos concluir que solo el 8,2 % de esa superficie total está protegida. Por esta razón, las majadas se encuentran sueltas durante gran parte del año y sólo se hace encierre nocturno durante el período de parición y lactancia que coinciden con los meses de invierno y primavera. Existe un creciente interés en manejar el servicio de forma tal que las pariciones se alejen de los meses más fríos con el fin de evitar mortandades en cabritos. Solo el 4,72 % de los "chiquero" (denominación dada por los productores de esta zona a los corrales de las cabras) tiene bebederos y el 31 % tiene comederos.

La base forrajera es el pastizal natural que es pastoreado de manera extensiva y en campo abierto, con suplementación eventual de maíz y sal de mesa; los abundantes ríos y arroyos constituyen la fuente de agua para el consumo animal.

No existe la figura del pastor y los animales van y vuelven solos al campo, suelen ser los perros la única compañía y de razas no seleccionadas para esta función. El regreso de las cabras se logra encerrando los cabritos recién nacidos y no permitiendo que estos salgan al campo. Esta constituye una estrategia de los productores para evitar pérdidas por depredadores silvestres.
No hay un ordenamiento del rodeo por categorías y los puesteros no tienen acceso a un servicio veterinario de manera continua dado el aislamiento de la zona.

Hay baja adopción de tecnologías para producir. La raza predominante es la criolla con eventuales incorporaciones de otras razas, recurriendo a machos de otras regiones para hacer cruzamientos.

El producto principal de la actividad caprina es el cabrito lechal. La comercialización no representa un problema en cuanto a la demanda, ya que la misma supera a la oferta. Las faenas se realizan en los puestos, tanto para el autoconsumo como para la comercialización. Los animales faenados son bajados a lomo de mula hasta los principales poblados, San Agustín del Valle Fértil y Astica, en donde son comercializados.

La tenencia de la tierra se distribuye de la siguiente manera: 20 % propietarios con escritura, 22,22 % poseedor con ánimo de dueño, 17,77 % sucesión indivisa, 28,88 % ocupantes de tierras privadas bajo la modalidad de préstamo, 4,44 % tierras fiscales, 4,44 % como arrendamiento y 2,22 % bajo otras formas.

Las cabras normalmente son manejadas por las mujeres, niños y ancianos, siendo el ganado bovino manejado por los jefes de familia. A pesar de esta clara división de tareas se trabaja de manera conjunta para el momento de la lechada, donde toda la familia participa en la extracción de la leche a las cabras y vacas que terminarán procesando para obtener quesillos y quesos respectivamente.

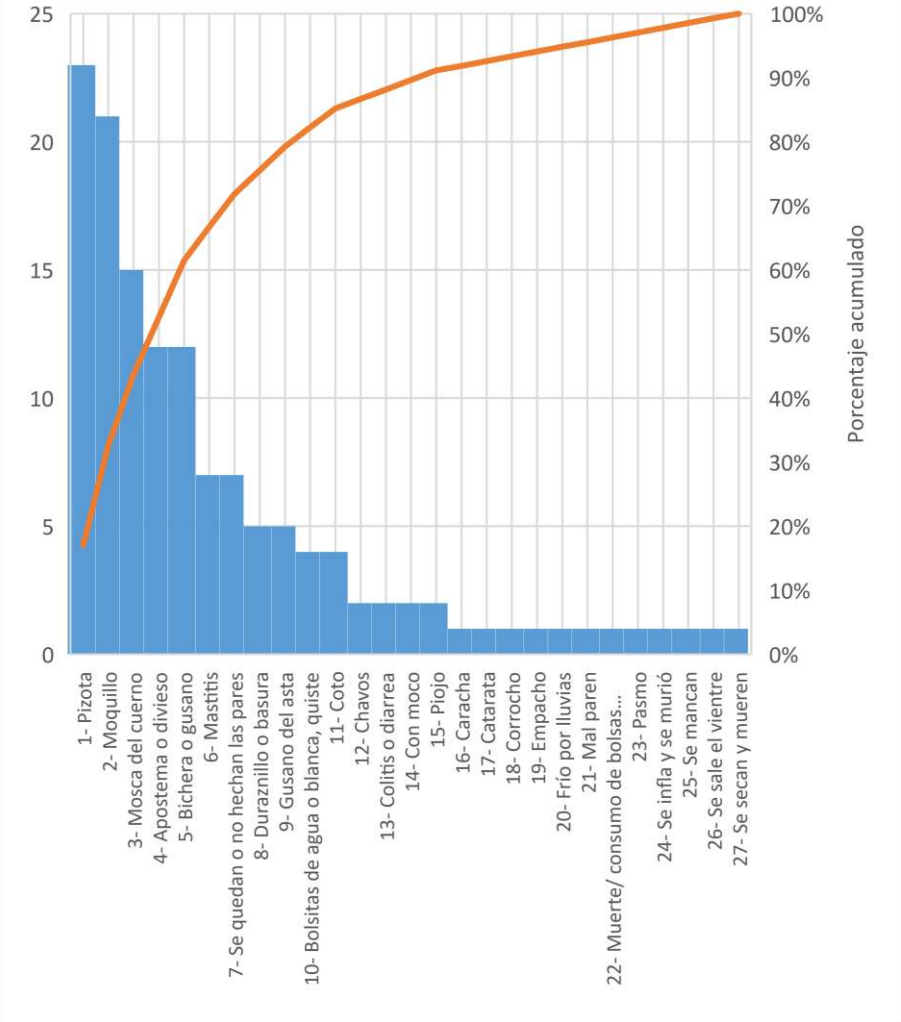
Bloque 1: Datos del informante calificado e Información familiar
De las 45 encuestas realizadas, la totalidad de los entrevistados poseen estudios primarios completos o estudios secundarios incompletos. Una vez presentados en el puesto, el jefe de familia es quien toma la iniciativa de responder la encuesta, sin embargo, la mayor cantidad de datos los brindan la mujer y los hijos adolescentes.

Bloque 2: Rescate de Conocimiento Actitud y Práctica en Producción Caprina
Las tareas en el puesto se encuentran distribuidas. El trabajo diario de la entrega de cabritos, la suelta de los animales para que vayan a pastorear y los cuidados en el parto o enfermedad, están a cargo de las mujeres principalmente. Los niños se encargan de buscarlas a la tarde si no han llegado al "chiquero" (corral de encierre) y colaboran también en la entrega de los cabritos para que se amamanten. Los varones, adolescentes y adultos, son los encargados del ganado mayor y en caso de extravío de la majada salen a "campearlas".
El mayor bagaje de conocimientos sobre el cuidado y la atención de la majada lo tienen las mujeres, este conocimiento es transmitido a los hijos en las actividades diarias. Otra fuente de información es a través de los jóvenes que están vinculados a la Escuela Agrotécnica, ubicada en la Villa cabecera San Agustín del Valle Fértil; con mucha menor relevancia (por la frecuencia y la distancia) son las consultas a los veterinarios que se encuentran en la región.

Mediante la encueta semiestructurada se pudo observar que los productores identificaron 27 enfermedades y afecciones en las majadas caprinas. En el grafico 1 se puede observar las frecuencias con las que se nombraban

las enfermedades y cómo 15 de ellas concentran el mayor número. A través de la explicación que realizan los productores de las características de cada una de las enfermedades, junto a la observación participante de animales afectados, se pudo inferir la denominación veterinaria del proceso mórbido.

Gráfico 1: Distribución de frecuencias, ordenadas de mayor a menor, para las distintas enfermedades y afecciones identificadas por los productores de majadas caprinas

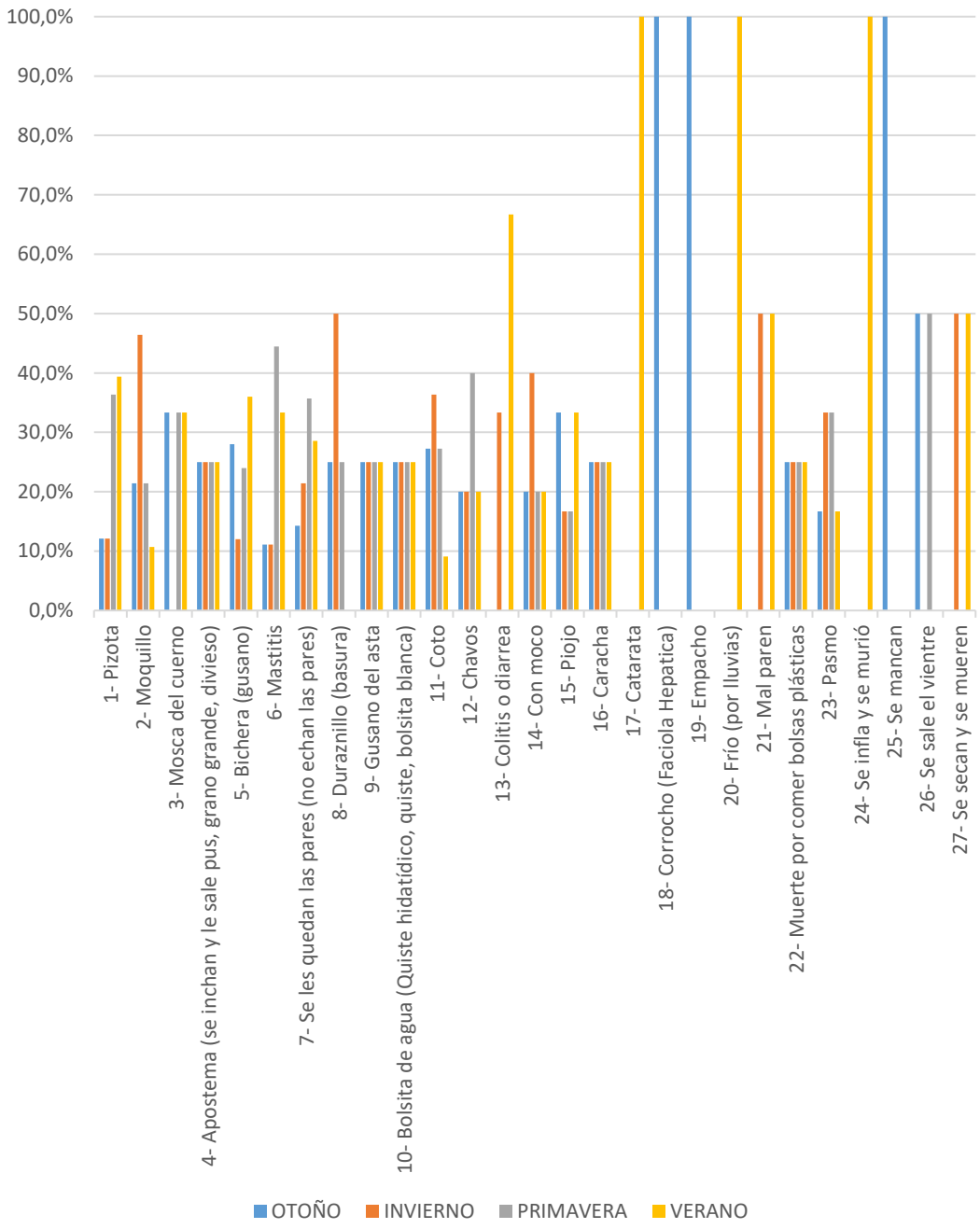


Fuente: Cuello, 2021

Referencias: 1- Ectima contagioso; 2- Neumonía; 3- Mosca de los cuernos; 4- Linfoadenitis caseosa; 5- Miasis; 6- Mastitis; 7- Retención de placenta; 8- Intoxicación por consumo de *Cestrum parqui*; 9- Oestrosis; 10- Quiste hidatídico; 11- Deficiencia de Iodo; 12- Deformación congénita; 13- Diarrea; 14- Enfermedad respiratoria en cabras adultas; 15- Pediculosis; 16- Sin especificar; 17- Sin especificar; 18- Fasciola hepática; 19- Pilobezoares; 20- Muerte por hipotermia; 21- Aborto; 22- Ingesta de plásticos; 23- Sin especificar; 24- Sin especificar; 25- Lesiones podales por espinas y pietín; 26- Prolapso de útero; 27- Sin especificar.

Además de identificar las enfermedades, fue posible identificar los momentos de ocurrencia a lo largo del año. Se puede observar que, según la estación del año, la presencia de ciertas patologías difiere en correspondencia al momento en que se encuentre el ciclo productivo de las majadas (ver Gráfico 2).

Gráfico 2 - Momentos de ocurrencia de las enfermedades y afecciones, discriminado segun estación del año



Fuente: Cuello, 2021

De las 27 enfermedades identificadas por los productores, sólo en 16 de ellas se realiza algún tratamiento (ver Cuadro 1), para el resto no existen ningún tipo de intervención. Éstos tratamientos muestran el traslapo que existe entre la biomedicina, las medicinas tradicionales y la medicina casera. Existe un predominio en el uso de preparados caseros de infusiones que se administran por vía oral y de preparados para la aplicación tópica (especialmente para tratar la "pizota", bicheras y las "manqueras"; respecto a los productos veterinarios, siendo los más usados la oxitetraciclina, ivermectina, y cipermetrina; los tratamientos de palabra se encuentran presentes especialmente para el tratamiento de "bicheras" (miasis).

Cuadro 1- Remedios caseros, prácticas culturales y principios activos de uso veterinario utilizados en las Sierras de Valle Fértil, según el tipo de enfermedad identificada

Enfermedad	Tratamiento
1- Pizota	Creolina, cal, lejía (vinagre, sal y ceniza en agua), leche de cabra, vinagre, vinagre con agua, vinagre y cal, vinagre y sal, vinagre y ceniza, salmuera, aceite negro, nafta; oxitetraciclina, cipermetrina, ivermectina
2- Moquillo	Creolina, humo, infusión de "sacanza" (*Gochnatia glutinosa*), marcar el bozal con grasa de gallina, grasa de "león" (*Puma concolor*) caliente; sangrado en la cola, encía u oreja; oxitetraciclina, estreptopenicilina, ivermectina, crema rubefaciente, antibiótico (s/esp.), desparasitario (s/esp.)
3- Mosca del cuerno	Cipermetrina
4- Apostema, divieso	Creolina; cipermetrina, tilcomisina, oxitetraciclina
5- Bichera (gusano)	Creolina, "aceite negro", aceite de comer, mota de lana; curación de palabra; cipermetrina, ivermectina
6- Mastitis	Cipermetrina, oxitetraciclina
7- Se les quedan las pares	Infusión de "sacanza", infusión de "sacanza" con leche, infusión de "sacanza" y "salvia blanca" (*Buddleja mendozensis*), infusión de "sacanza" con cenizas, aceite y pimienta, "aceite negro"; infusión de "salvia blanca" con ceniza, sal y aceite; guano (se lo hacen comer para que tosan y tiren las pares), se ata un hueso con un hilo rojo a las pares; calcio, polivitamínico inyectable
8- Duraznillo, basura	Infusión de yerba mate (*Ilex paraguariensis*), infusión de "crucecitas", infusión de yerba mate con menta (*Mentha sp.)*
9- Gusano del asta	Creolina por la nariz; ivermectina, doramectina
11- Coto	Sal
13- Colitis o diarrea	Oxitetraciclina
14- Con moco	Oxitetraciclina
15- Piojo	Cenizas; cipermetrina, ivermectina
17- Catarata	Creolina
21- Mal paren	Oxitetraciclina
25- Se mancan	"Aceite negro", salmuera

Fuente: Cuello, 2021

Uso de botiquín

La mayor parte de los entrevistados cuenta con un botiquín sanitario. Los principios activos identificados en orden de frecuencia fueron: Ivermectina 1%, oxitetraciclina, cipermetrina y penicilina estreptomicina. En general se observó deficiente estado de conservación de los fármacos, jeringas y agujas descartables, que son reutilizadas y bajo nivel de uso.

Cuando se les consulto las dosis de administración y duración del tratamiento mostraron desconocimiento. En la mayoría de las veces solo realizaban una aplicación o como máximo dos, si el tratamiento no responde.

Una limitante que debe ser trabajada, es que a pesar de ser las mujeres y niños quienes trabajan cotidianamente con las majadas, es la actitud reservada que tienen estos miembros de la familia frente a posibles capacitaciones, delegando esta posibilidad al jefe de familia.

Conclusiones

El uso de métodos cualitativos permite hacer una aproximación a la problemática sanitaria en un área determinada, identificando tipo de productor, limitantes estructurales de los sistemas, como así también los conocimientos, actitudes y prácticas que poseen los habitantes.

Del trabajo realizado, se pudo inferir que las mujeres poseen el mayor cumulo de saberes en sanidad caprina, el cual es transmitido a sus hijos a través de la comunicación oral y el desarrollo de las prácticas cotidianas. Los hijos que cursan sus estudios secundarios en la escuela Agro técnica ubicada en San Agustín de Valle Fértil y las consultas esporádicas que se realizan a profesionales veterinarios de la región son otra fuente de nuevos conocimientos.

A partir de las entrevistas y la observación participante, se pudieron determinar 27 enfermedades o afecciones. De estas, tan solo 15 explican más del 90% de las frecuencias de respuestas. Ellas son: pizota, moquillo, mosca de los cuernos, apostemas (o diviesos), bichera, mastitis, se le quedan las pares, duraznillo, gusano del asta, bolsitas de agua, coto, chavos, colitis o diarrea, con moco y piojo.

Como menciona Idoyaga (2001) para otras regiones del país, se observa un traslapo entre la biomedicina (sistema oficial), las medicinas tradicionales y el auto tratamiento (medicina casera). La selección y combinación depende de las diferencias en el acceso a la información y a los estilos de pensar entre los individuos. Muchos de los tratamientos utilizados son de dudosa eficacia, pero al no tener otras opciones son utilizados esperando una respuesta favorable.

Es evidente la capacidad de observación del productor, quien puede identificar un importante número de afecciones, aunque al momento del tratamiento tenga dificultades en lograr la curación de los animales.

Las diferencias significativas entre quienes tienen una comunicación más fluida con la escuela Agro técnica, con respecto al resto de los encuestados, hace pensar que es factible el abordaje de los problemas sanitarios identificados en el área de estudio potenciando la capacidad de observación del productor con el rescate de los tratamientos caseros efectivos y la incorporación de la biomedicina en los sistemas de producción tradicionales.

Bibliografía

Catley, A Use of participatory epidemiology to compare the clinical veterinary knowledge of pastoralist and veterinarians in East Africa Tropical Animal Health Prod. 38:171-184 (2006).

Catley, A., R.G. Alders and J.L.N. Wood. "Participatory epidemiology: approaches, methods, experiences." *The Veterinary Journal 191*, (2012). 151-160.

Contini, N. (2005). La inteligencia emocional, social y el conocimiento tácito. Su valor en la vida cotidiana. Psicodebate, 5, 63-80. https://doi.org/10.18682/pd.v5i0.452

Cuello, S; Lucero, P; Cuenca O; Alberghini J P; Vitale Guardia P. Diagnóstico inicial de la ganadería caprina en las sierras de valle fértil (provincia de san juan), con énfasis en la situación sanitaria usando instrumentos de rescate de saber popular. 3° Congreso Argentino de Producción Caprina (2021)

Estrada García R. Operacionalizar el conocimiento tácito: propuesta de una metodología de apropiación de conocimiento. Publicado en Desempeño Organizacional: Retos y Enfoques Contemporáneo Monroy Alvarado G; Ramírez M. (Comp.), pp. 173-193, Programa de Posgrado en Estudios Organizacionales, DCSH, UAM-I y U. de Occidente, México, noviembre 2004.

Gallego, Ignacio – El enfoque del monitoreo y la evaluación participativa (MEP): Batería de herramientas metodológicas. Colección monitoreo y evaluación (2017). http://www.asocam.org/sites/default/files/publicaciones/files/df02dd5938850061602215b3312200fc.pdf

Golpe, Laura Irene – 2009 - Guía del módulo II Metodología cualitativa de investigación
Idoyaga, A (2001). Etiologías, síntomas y eficacia terapéutica. el proceso diagnóstico de la enfermedad en el noroeste argentino y cuyo. *Mitológicas, XVI* (1), 9-43. [fecha de Consulta 27 de Julio de 2022]. ISSN: 0326-5676. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14601601 1997
Pereda, Carlos, Miguel A. de Prada y Walter Actis – 2003 – Investigación acción participativa: Propuesta para un ejercicio activo de la ciudadanía. – www.nodo50.org/ioe

PLATAFORMA DE INNOVACIÓN TERRITORIAL. UNA CRÓNICA EN PRIMERA PERSONA

Guillermo D. Martín

Coordinador PIT Agrícola Ganadera del Centro Pampeano. EEA Villegas

Resumen

El abordaje de problemas del medio rural por parte de instituciones públicas tiene ópticas variadas. En el caso de INTA, si trazáramos una línea de tiempo desde sus inicios, nos indicaría que en una primera etapa (décadas 60/70/80/90) prevalecían proyectos de índole técnica porque predominaba el paradigma de un desarrollo agropecuario basado en un incremento progresivo de la producción. A principios del siglo XXI empieza a tallar el concepto de territorio dentro de la institución pero que iba más allá de un concepto geográfico, entendiéndolo como un espacio donde confluyen valores culturales e históricos que podían aunarse a un presente regional donde lo productivo seguía avanzando. Tomando esta última parte, defino 3 momentos: 1) PEI 2005-2015; 2) Proyectos con enfoque territorial y 3) Plataformas de innovación territorial. En el primero resalto el funcionamiento matricial a nivel de unidades locales, regionales y nacionales y con objetivos de competitividad, salud ambiental y equidad social en 3 ámbitos de intervención: sistemas de producción, cadenas de valor y territorios. El segundo momento fue el turno de los proyectos regionales con enfoque territorial (PRETs). Manteniendo los objetivos de la etapa anterior, se intenta tener una mirada sobre el concepto de territorio. Esto implicaba una visión sistémica donde era necesario articular actividades propias de los PRET junto a los programas nacionales, que permitió un mayor acercamiento entre investigación y extensión. Por último, se crearon las plataformas de innovación territorial (PITs), con una visión a largo plazo y que tienen por función detectar los problemas y oportunidades de los territorios para que sirvan de insumos en la planificación de actividades. Se requiere una fuerte articulación con las unidades de extensión, las cuales están en la parte operativa en la ejecución de programas mientras que las PIT lo hacen en un nivel superior, incorporando una mirada holística hacia el territorio.

I. INTRODUCCIÓN

El Decreto Ley N° 21680/56 de creación del INTA establecía como misión la promoción de la investigación, experimentación y extensión agraria en forma directa o por medio de otras entidades. Allí se expresaba la cuestión de los recursos naturales y su relación con la producción, la que se asentaba en los pilares de investigación, extensión y difusión de resultados. Y con una visión que iba más allá de ese momento puntual, ponderaba a la extensión ya que era el instrumento por el cual el productor rural no sólo era el destinatario de instrucción técnica, sino que ponía énfasis en el entorno familiar y en la comunidad donde estaba inserto. No es la intención de este ensayo, hacer una descripción de la historia del INTA, sino expresar un punto de vista de una herramienta actual, dejando asentado que desde el inicio y a lo largo de sus casi 66 años, la investigación y extensión es un activo que aún permanece vigente junto a la compatibilización de las demandas actuales en los territorios.

II. ACCION DEL INTA EN EL TIEMPO. DESDE SU ORIGEN HASTA EL ENFOQUE SISTEMICO

Basado en la sinopsis de Alemany y Carballo González, podemos distinguir los siguientes períodos del INTA, agregándose en el último punto eventos destacados del mismo.

1) Génesis: Avances en educación y primeros pasos en tecnología.1956-1976
2) Revolución verde: Aparece un nuevo paradigma. 1976-1990
3) Crisis: Dicotomía entre investigación y extensión. 1990-2002
4) Enfoque territorial: Aborde sistémico a problemas complejos. 2002 hasta el presente.
    a. Plan Estratégico Institucional (2005-2015).
    b. Proyectos Regionales con Enfoque Territorial (2013-2018)
    c. Plataformas de Innovación Territorial (2019 hasta el presente).

Compatibilizar realidades agrarias con la misión encomendada en la carta fundacional de INTA, requirió tener una serie de proyectos e iniciativas que las pudieran satisfacer y que tuvieron distintos perfiles, acorde a las etapas enumeradas. Durante la primera etapa que fue desde su inicio hasta mediados de la década del 70, desde la extensión, el foco estaba puesto en la familia rural con acciones dirigidas a jóvenes y mujeres. Los hogares rurales y el trabajo con las juventudes rurales 4A (Acción, Amistad, Ayuda, Adiestramiento) fueron una marca registrada en ese entonces con el propósito de mejorar la calidad de vida. Las acciones se orientaban al manejo de cuestiones sanitarias y alimenticias donde subyacía una lógica de ayuda mutua y construcción de lazos comunitarios. Se percibía que en el medio rural había jóvenes con inquietudes en afrontar el futuro y por ello los clubes 4A fueron un espacio de contención donde había capacitaciones diversas: manejo de pasturas, alimentación eficiente de animales, manejo moderno de aves, etc. Y otras veces, en trabajos organizacionales locales que permitían mejorar el estándar de la comunidad, por ejemplo, el tendido de luz eléctrica. La investigación se llevaba a cabo en experimentales y apuntaban a la premisa de que el desarrollo económico vendría de una mayor tecnificación, acompañado de un proceso educativo. Hubo trabajos de gran envergadura como fue el desafío de revertir procesos erosivos en la pampa arenosa que habilitó la puesta en producción de establecimientos que estaban amenazados por la voladura de los suelos. Hoy en día eso cobra una gran dimensión, si tenemos en cuenta la lejanía de centros urbanos y la comunicación era muy distinta a lo que se conoce del presente. En el segundo período mencionado (Revolución verde 1976-1990)) gana terreno la generación y transferencia de paquetes tecnológicos en agricultura, principalmente trigo y maíz. Norman Borlaug, premio Nobel de la Paz y "padre" de la revolución verde sostenía que vivir en un mundo civilizado requería dar una solución al problema del hambre. Veía como una amenaza la tasa de crecimiento de la población en el siglo XX y el no acompañamiento de la producción en trigo, maíz y arroz que constituían la base de la alimentación de países periféricos. Este prestigioso investigador, había colaborado en programas de investigación en el INTA en el año 1963 lo que indica el vanguardismo de INTA en temas sensibles no sólo a nivel local, sino que se tenía una proyección internacional. Una nueva modalidad de extensión se impone, más ligada a una óptica de transferencia donde porque las tecnologías que son aprobadas en el campo experimental se trasladan hacia el campo del productor. Muchos campos de productores forman parte de una red de ensayos demostrativos cuya finalidad era mostrar a sus semejantes la factibilidad de una determinada técnica. En todo caso, no era el producto que se pensaba a nivel de una experimental, sino que el mismo era repicado en distintos ambientes para su validación. A nivel institucional y a partir de 1984 empieza un proceso de reorganización interna dado que la presencia de nuevos actores y la dimensión alcanzada por el INTA, así lo requería. Esos ejes fueron: descentralización, participación e integración. El primer eje consistió en la regionalización donde se creaban 15 centros regionales, acotando problemas comunes a una determinada área geográfica. El eje participación, está relacionado con la creación de los Consejos de Centro donde convergen entidades representantes de productores, ministerios agrarios provinciales y el sector universitario. Por último, la integración implicaba el reconocimiento de entes públicos y privados con presencia territorial y es allí donde emerge otra audiencia: profesionales agrónomos y veterinarios pertenecientes a consorcios de productores, cooperativas, semilleros y profesionales independientes. El tercer período indicado (1990-2002) el INTA se encuentra dentro de un cuestionamiento global hacia la acción del Estado en distintos ámbitos de su participación. Es un momento donde ese Estado se retira de funciones en las cuales había sido protagonista y el término eficiencia es la vara de medición de su aporte a la sociedad. Dentro de esa mirada y ante el crecimiento de la

complejidad de los sistemas agropecuarios aparecía como una amenaza real la separación entre investigación y extensión dentro del instituto, cuya unicidad le había dado identidad al INTA desde su carta fundacional. Luego de un debate y tomando conciencia de la realidad diversa del sector rural, se definen 5 audiencias que serán abordadas a través de distintos instrumentos programáticos: 1) Minifundio, 2) Pequeña y mediana empresa, 3) Grandes empresas, 4) Agroindustria y 5) Sistemas carenciados. El siguiente cuadro intenta una síntesis de lo expresado anteriormente:

Cuadro N°1. Audiencias e instrumentos correlativos

AUDIENCIA	INSTRUMENTO
Minifundio	Programa Minifundio
Pequeña y mediana empresa	Cambio Rural, Profam
Grandes empresas	Vinculación tecnológica
Agroindustria	Vinculación tecnológica
Sistemas carenciados	Prohuerta

Cada instrumento tuvo su aparición en distintos años y lejos de ser estáticos en sus objetivos iniciales tuvieron y tienen su dinámica adaptada a tiempos y circunstancias institucionales. La política de vinculación tecnológica se inicia en 1987 con el propósito de mejorar la transferencia de innovaciones de índole tecnológica entre el sector público y privado. La escasez de fondos públicos destinados a investigación y un cambio de paradigma a nivel mundial, motivó la búsqueda de otros canales para su financiación con aplicación de modalidades diversas: gestión de convenios, creación de empresas de bases tecnológicas, incubación de empresas y promociones de innovaciones. En ese mismo año (1987) y atendiendo la situación de pobreza rural muy presentes en las economías regionales, se crea el Programa Minifundio. El perfil de ese productor está enmarcado en todas o algunas de las siguientes características: 1) Baja escala de producción ya sea por superficie o nivel de producción, 2) poco poder de negociación en los mercados, 3) falta de organización, 4) no existe acceso a información técnica, 5) no son sujetos de crédito, 6) baja remuneración de la mano de obra familiar, 7) amenaza permanente de migraciones. El objetivo del Programa es propiciar acciones para mejorar los ingresos y calidad de vida de pequeños productores, atendiendo a su transformación y pasar a una etapa superadora. Los pilares del trabajo fueron el mensaje tecnológico, la organización y la capacitación. Con el mensaje tecnológico se pretendía que con tecnologías simples y de fácil implementación, el productor pudiera aumentar su producción con un excedente para el mercado, luego de asegurar su autoabastecimiento. La organización de grupos de productores era otra de las patas del proyecto y apuntaba a reforzar su capacidad negociadora en los mercados de insumos y productos para mitigar su dispersión en oferta y demanda, que les generaba beneficios exiguos. La capacitación se pensaba como un proceso de aprendizaje grupal, donde técnicos y productores intercambiaban saberes, identificaban problemas y proponían soluciones acordes a sus realidades. El Programa para Productores Familiares (Profam) es creado en el año 2003 y estaba destinado a productores donde el peso de la mano de obra familiar era determinante ya que colaboraba en forma directa con el responsable del establecimiento. Compartían algunos puntos en común con la audiencia de minifundio como ser la falta de organización o de acceso al crédito. Se trabajaba con grupos que oscilaban entre los 25 y 60 productores familiares que compartían problemas similares y mediante proyectos participativos elaborados junto con el INTA y otras instituciones promovían formas empresariales de producción con validación de tecnología y acceso a la información de mercados.

Los sistemas carenciados o NBI fueron atendidos por el programa Prohuerta que fue creado en 1990 cuya financiación pertenece al Ministerio de Desarrollo y Acción Social y el INTA como parte ejecutora. Se promueve la formación de huertas familiares, comunitarias y escolares a través de la entrega de semillas hortícolas de las temporadas de otoño y primavera. Cuenta con una importante red de promotores en todo el territorio nacional teniendo un fuerte reconocimiento en la mayoría de las localidades donde se lleva a cabo. La tarea se complementa

mediante capacitaciones de armado de huertas orgánicas, manejo de ponedoras y talleres de alimentación saludable que más allá del carácter "técnico" de la capacitación, es una oportunidad para el vínculo social. Cambio Rural se crea en el año 1993 bajo la órbita de la Secretaria de Agricultura y Pesca, bajo el nombre de Programa Federal de Reconversión Productiva para Pequeños y Medianos Productores y el INTA tiene la responsabilidad de su coordinación operativa y ejecución presupuestaria. Es un instrumento de política pública que al igual que el Prohuerta, perdura hasta el presente y tuvo presencia en todo el territorio nacional acompañando a productores familiares capitalizados. Abarcó a una diversidad de producciones en distintas provincias que iban más allá de la producción primaria, animándose en algunos casos a propiciar valor agregado a su producto. A través de la conducción de un profesional contratado por un grupo de 8 a 12 productores y pagado por Fundación Argeninta durante 3 años, sumando el apoyo de la red INTA a través de un Agente de Proyecto con base en las Agencias de Extensión, Cambio Rural posibilitó que productores de todo el país mejoraran sus indicadores productivos y de gestión. La idea es que luego de ese período de 3 años, el grupo permanezca junto con el asesor siendo los productores los que se hacen cargo de los honorarios del técnico y el INTA queda vinculado a través de una relación profesional. A pesar de los altibajos que tuvo desde su creación, es reconocido como una herramienta esencial dentro de la Extensión para acercar al sector productivo con la generación de tecnologías adaptables a entornos locales.

III. DESDE EL ENFOQUE SISTEMICO HASTA EL PRESENTE.

En el punto anterior, se comentó sobre la complejidad del sistema agroalimentario y los diversos instrumentos creados para abordar esas realidades. La crisis del 2001 da origen a replanteos a nivel político y económico de los cuales el INTA no estuvo ausente y acá destaco un elemento que considero que es fundacional para esta etapa: Plan Estratégico Institucional (PEI) 2005-2015. Fue un instrumento creado para viabilizar la innovación institucional e instrumentar líneas de acción que situaran al INTA en la frontera del conocimiento. Y a su vez generar aportes tecnológicos de carácter estratégico para el sistema agroalimentario y promover el desarrollo regional y territorial. Se podría pensar que fue un momento refundacional ya que se instala el pensamiento estratégico, evaluando escenarios y tendencias con vistas a generar un desarrollo económico y social en territorios que presentaban desigualdades en diversos ámbitos. El concepto de territorio aparece en la redacción de programas ligados al desarrollo y de a poco es aprehendido por los profesionales, no como un concepto geográfico sino multidimensional porque se tenían en cuenta elementos económicos, culturales, productivos y sociales. En el documento del PEI 2005-2015 se afirma que la **misión** institucional se "adecúa ampliando el sujeto de la acción al conjunto del SA, estableciendo como ámbito de intervención las cadenas de valor, los sistemas productivos/agroecosistemas predominantes y los territorios".

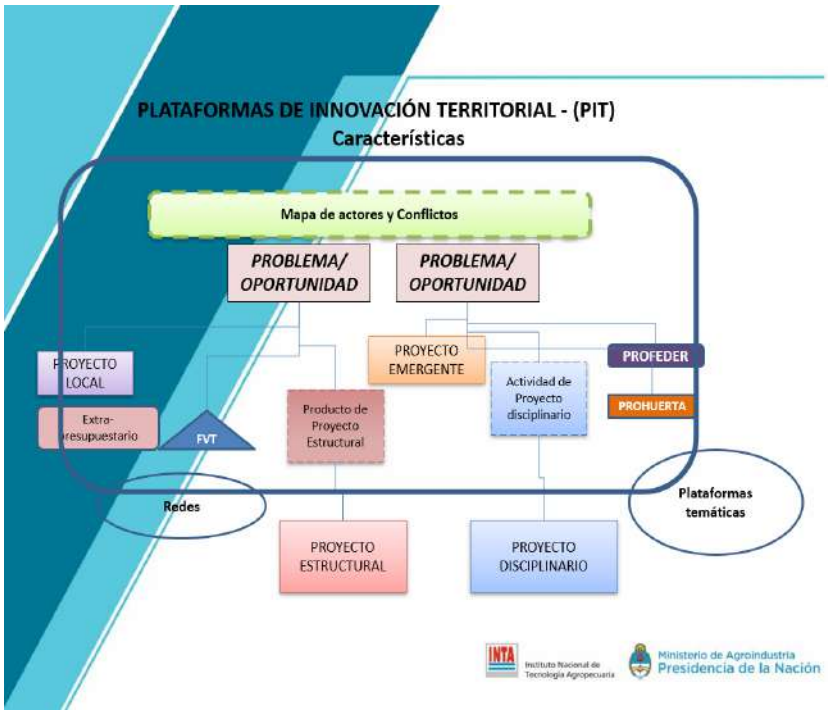
Cuadro N°2. Objetivos generales y ámbitos de intervención. PEI 2005-2015

Ambitos de Intervención / Objetivos Generales	Agroecosistemas/ Sistemas de Producción	Cadenas de Valor	Territorios
Competitividad	Productividad Rentabilidad Acceso a mercados	Coordinación eficiente Permanencia y expansión de mercados	Competitividad sistémica Organización /"Clusters"
Salud Ambiental	Armonización de la producción y gestiónambiental	Minimización de impactos ambientales negativos en los diferentes eslabones	Generación de opciones para el ordenamiento ambiental del espacio rural
Equidad Social	Tecnologías apropiadas Generación de empleose ingresos para la familia rural	Mejoramiento de la capacidad de negociación para una distribución equitativa de costos y beneficios	Alternativas productivas yservicios locales Desarrollo de capital social Articulación institucional para el desarrollo local

En el cuadro anterior se aprecia como los objetivos generales se materializan en los ámbitos de intervención. Desde rentabilidad hasta la articulación institucional para el desarrollo local había un amplio rango de objetivos a cumplir, que estaban acordes a la complejidad del momento. Se definen cuatro componentes estratégicos: investigación y desarrollo, transferencia y extensión, vinculación tecnológica y relaciones institucionales y se los integra dentro de los instrumentos de intervención. Los niveles nacionales, regionales y locales generaban demandas que debían ser satisfechas a través de la generación del conocimiento en los ejes de innovación del sistema agroalimentario y se debían aprovechar estas oportunidades para la vinculación de actores públicos y privados que podía concretarse a través de un convenio de vinculación tecnológica. Los productos derivados de la investigación se adaptaban a procesos de desarrollo que promovían el bienestar de las comunidades a través de su transformación y colocación en mercados. Aquí incorpora al **PROFEDER (Programa Federal de Apoyo al Desarrollo Sustentable)** y posteriormente (2006) lo integra al Programa Nacional de Apoyo al Desarrollo de los Territorios, y se relaciona activamente con los Proyectos Específicos del mismo y los Proyectos Regionales, buscando interactuar con el componente de extensión de estos últimos. El acompañamiento del PROFEDER en los procesos institucionales se realizó en forma activa, en un marco de competitividad, salud ambiental y equidad social. En cuanto al modelo de gestión se adopta el funcionamiento matricial ya que con ese diseño tiene la fortaleza de aumentar las capacidades y competencias institucionales. La matriz institucional estaba integrada por cuatro componentes: Dirección Nacional (DN); los Centros Regionales y de Investigación (CRs -CIs), los Programas Nacionales (PNs) y las Areas

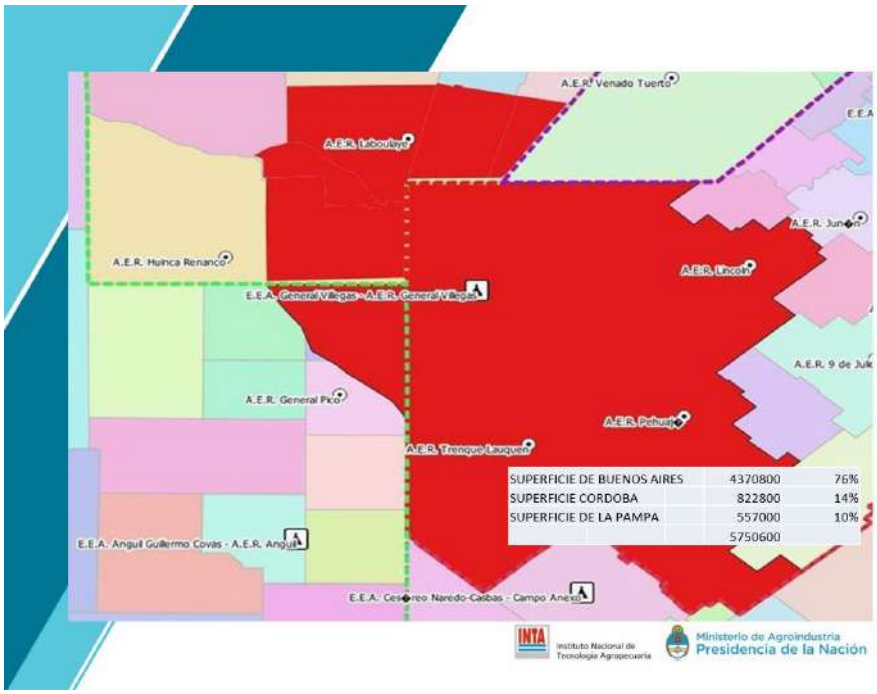
Estratégicas (AEs). La Dirección Nacional se encargaba de asegurar la coherencia entre los propósitos y las responsabilidades en la matriz dado que era el organismo de máxima autoridad. Esta estructura matricial se llevó a cabo a nivel regional y a nivel local, siguiendo las mismas referencias programáticas. Subyacía la idea de un engranaje matricial ya que la matriz local proveía de insumos a la regional y ésta a la nacional. Quiere decir, que cuando a nivel nacional se estaba en discusión algún documento o iniciativa, esta había sido debatida en instancias inferiores por integrantes de matrices locales. Fue una iniciativa novedosa donde un equipo institucional conformado por técnicos de distintas unidades junto al Director Nacional y bajo la coordinación de un grupo de profesionales, recorrió las EEAs haciendo un trabajo de sensibilización con todo el personal, para luego dejar instalada la matriz local. A partir de agosto de 2006 se implementa el Programa Nacional de Apoyo al Desarrollo de los Territorios (PNTER) que contaba con 2 proyectos integrados: Innovación Tecnológica y Organizacional e Innovación en Finanzas y Mercadeo. Estos Proyectos más la acción del PROFEDER contribuyeron a la consolidación de las capacidades del sistema de extensión institucional previstas en el PEI 2005-2015. La profundización del concepto de territorio y la complejidad que se visualizaba en el abordaje de sistemas rurales dio origen a los **Proyectos Regionales con Enfoque Territorial (PRETs)**. La cartera dio comienzo en el año 2014 y partía de la premisa que los territorios son espacios dinámicos y complejos con cambios permanentes y no exentos de conflictos en cuestiones sociales, productivas y ambientales. Para atenuar los conflictos y encontrar una solución acorde que perdure en el tiempo se requirió un abordaje participativo, interinstitucional e interdisciplinario. En ese marco la innovación en los territorios se vio como un fenómeno virtuoso ya que el conocimiento científico se conjugaba con la sabiduría empírica potenciando el desarrollo local. Los PRETs fueron delimitados como áreas geográficas. Si bien esta acción diverge del concepto de territorialidad, fue implementada por una cuestión práctica de gestión interna. El objetivo general de los PRET era la promoción de procesos de innovación en el territorio para contribuir al desarrollo de los actores y sistemas productivos presentes en la región. Aquí entra en juego la articulación entre actores públicos y privados para trabajar en terreno, teniendo a los componentes estratégicos (investigación y desarrollo, Transferencia y Extensión, Relaciones Institucionales y Vinculación Tecnológica) como puntales para potenciar los recursos humanos y naturales del ámbito de trabajo. En síntesis: el accionar conjunto de la investigación y la extensión intentando resolver problemas del territorio sumado a la capacitación de los recursos humanos tienden a la trasformación de regiones, aun con realidades complejas. Los resultados fueron dispares de acuerdo con su forma de implementación. La delimitación por áreas geográficas y la dependencia de los centros regionales, de alguna manera era contradictorio con el concepto de territorialidad y en algunas unidades, donde se había trabajado en forma armónica con proyectos de la anterior cartera, se atomizaron las actividades en desmedro de una visión de cadenas productivas. En otras experimentales como la EEA Villegas se llegó a una solución de equilibrio, donde los 2 PRETs confluían en productos temáticos con técnicos de investigación y extensión, potenciando el accionar de los recursos humanos. En 2017 comienza una revisión de los PRETs que concluirá en 2019 con una nueva cartera de proyectos donde la novedad fueron las **Plataformas de Innovación Territorial (PIT)**. Son concebidas como ámbitos público-privados, regionales/interregionales colectivos para identificar y priorizar problemas y oportunidades que aporten a la innovación territorial de corto, mediano y largo plazo. Se implementan formas de organización con distintos actores del territorio para gestionar acciones conjuntas que potencien las oportunidades detectadas y priorizadas y den solución a los problemas. Lejos de una postura estática, las PIT mantienen actualizados los diagnósticos y estrategias territoriales con visión prospectiva, y coordinan la gestión y la articulación entre los instrumentos institucionales y extrainstitucionales. Los términos de referencia (TDR) de la Dirección Nacional (DN) establecen que "*Puesto que las PIT tienen un rol COORDINADOR, se definen como resultados esperados a las variaciones/cambios directos y/o indirectos que se producen como consecuencia del accionar de la PIT en términos de* ***organizar y promover*** *la participación de las redes de innovación del SAAA y* ***facilitar*** *el desarrollo de nuevos productos y procesos y/o la implementación de nuevas formas de organización y gestión*".

Cuadro N° 3. Características de Plataforma de Innovación Territorial (PIT)



Las PIT tienen una mirada de mediano y largo plazo, con una visión analítica permanente de los problemas y oportunidades del territorio donde le toca actuar. Tiene vínculos con los proyectos estructurales y disciplinarios en una interfase que aun debe consolidarse y está bajo su órbita los proyectos locales, emergentes y los contenidos en el PROFEDER. Mi experiencia como Coordinador de la PIT Agrícola Ganadera del Centro Pampeano, desde agosto del año 2020 me permitió tener una visión sistémica de lo que ocurre en ese vasto territorio. Ocupa 5.750.000 hectáreas y abarca en su mayor superficie al NOA bonaerense (76%) con 4 AERs: Gral Villegas, Pehuajó, Trenque Lauquen y Lincoln. El 14% pertenece al sudeste de Córdoba que incluye a la AER Laboulaye y el 10 % restante a la provincia de La Pampa, con la AER Gral. Pico. Funciona con un equipo de gestión conformado por Jefes de AERs y Coordinadores de Extensión e Investigación que se reúne cada 3 meses para intercambiar información y evaluar la marcha de la agenda que se hizo a principio de año. Evalúo como positiva la predisposición de todos los participantes ya que hacen un gran aporte de ideas y muestran una gran predisposición para el trabajo. Una de las dudas que surgían al principio de esta cartera era la percepción de que los roles de Coordinadores Territoriales (CT) y Coordinadores de PIT estaban superpuestos. En el cuadro N°5 se aclara la diferencia entre cada uno de ellos. Mientras que el CT tiene una función más operativa, de trabajo junto a AERs, el Coordinador de PIT articula con actores institucionales y a través de la detección de problemas y oportunidades se vincula con los coordinadores de proyectos. Otro punto importante es que el CT vincula extensionistas e investigadores mientras que el Coordinador de PIT lo hace con los agentes de los componentes estratégicos. Una de las falencias que se comentó es que, en esta nueva cartera, se crearon en primer lugar los proyectos y luego las PIT, cuestión no menor ya que se supone que la PIT es la que determina y prioriza los problemas y oportunidades dentro del territorio. Por otra parte, hay una cultura institucional donde las actividades se estructuran a través de los programas con su financiación correspondiente, además de la evaluación de desempeño de los agentes a través de la línea. Otro punto para destacar es que aun es un instrumento que no ha sido "aprehendido" en gran parte de la institución como elemento articulador de oportunidades y vinculación institucional en el territorio.

Cuadro N° 4. Territorio de la PIT Agrícola Ganadera del Centro Pampeano.



Cuadro N° 4. Diferencia de roles entre Coordinación Territorial (CT) y Coordinación de Plataforma de Innovación Territorial (PIT).

CRITERIO	COORDINACIÓN TERRITORIAL Y DESARROLLO RURAL (CTyDR)	COORDINACIÓN DE LA PLATAFORMA DE INNOVACIÓN TERRITORIAL (PIT)
Actividad principal	Ejecución operativa y control de gestión de TT, Ext y DR	Identificación y abordaje de demandas, problemas y oportunidades territoriales
Interactúa principalmente con	Jefes de AERs y equipo de gestión de la EEA. Formulación de POAs.	Coord. de Proyectos (5 componentes) y equipo de gestión de la EEA. Identifica POCs y demandas latentes.
Articula mayormente con	Programas de Intervención	PE y PI de la cartera programática
Gestiona con énfasis en	Cuestiones de Extensión, TT y DR	Articulación de capacidades territoriales
Coordina la	Implementación y ejecución de estrategias de Ext., TT y DR	Articulación de actores –públicos y privados- del territorio
Colabora en la determinación de necesidades de	Infraestructura, recursos humanos, presupuestos, vehículos de su Área	Necesidades de proyectos de I&D, T&E, VT y búsqueda de fuentes para su financiamiento
Promueve la integración – vinculación entre	Extensionistas, y de extensionistas con investigadores	Agentes de los 5 componentes estratégicos con actores externos
Prioriza	Estrategias, enfoques y temas de Ext., TT y DR	Demandas territoriales insatisfechas
Focaliza en	Corto y mediano plazo	Mediano y largo plazo

CONCLUSIONES

La rica historia del INTA demuestra que Extensión e Investigación son una expresión unívoca, aunque muchas veces se la intenta ver separada. Y que aun en momentos difíciles siempre se las mantuvo porque es una "marca registrada" que estas 2 ramas estén trabajando en pos de un objetivo común. El ámbito de acción se ha ido complejizando a lo largo del tiempo y el INTA debió adaptar sus estructuras y estuvo a la altura de las circunstancias. En la última etapa que describo y en la que aun participo se pondera la visión sistémica y el elemento territorio como condiciones para cualquier acción programática. Las Plataformas de Innovación Territorial son un elemento que están acorde con esos principios pero aun falta un largo camino para que sea aprehendida por todos los agentes de INTA.

BIBLIOGRAFIA

Alemany, C. (2003). Apuntes para la construcción de los periodos históricos de la Extensión Rural del INTA. En G. Cimadevilla y R. Thornton (Eds.), *La Extensión Rural en debate: concepciones, retrospectivas, cambios y estrategias para el Mercosur* (pp.137-171). Buenos Aires, Argentina: Ediciones INTA.

Diccionario del agro Iberoamericano: 3ra edición / Alejandra Salomón; JoséMuzlera; Editado por Alejandra Salomón; José Muzlera. – 3a ed. – Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Jose Muzlera, 2021. Libro digital, PDF.Archivo Digital: descarga y online. ISBN 978-987-88-0950-
Documentos internos del CRBN. 2019.

Programa Nacional de Apoyo a los Territorios. Documento de Trabajo N° 1. Ediciones INTA. ISBN N° 978-987-521-268-8.

Del Valle Ledesma, S; Cittadini, E. Los PRET como instrumento del INTA para aportar al desarrollo territorial en Argentina. Seminario Internacional: Desarrollo Territorial y Políticas de Innovación. Lecciones aprendidas –13 y 14 mayo 2015 – Rosario, Argentina.
El INTA QUE QUEREMOS. Plan Estratégico Institucional. 2005-2015. Diciembre 2004.

Forjadores del INTA. Tomo VIII. ISBN 978-987-679-258-5

Sili, M. (2005). La Argentina rural: de la crisis de la modernización agraria a la construcción de un nuevo paradigma de desarrollo de los territorios rurales. Buenos Aires: Ediciones INTA. ISBN° 987-521-166-4

Reseña de la actividad desarrollada por los clubes juveniles rurales 4-A durante el año 1968. Agencia de Extensión de INTA Venado Tuerto.

EVALUACIÓN DE EFICIENCIA DE RIEGO EN FINCAS, UN SERVICIO DE EXTENSIÓN Y UNA ESTRATEGIA DE TRABAJO CONJUNTO

Brés, Emilce[1]; Croatto, Nicolás[2]; Acosta, Daniel[1]; López, Alejandra[3]; Ferrari, Florencia[4]

1 INTA AER (Agencia de Extensión Rural) Lavalle; 2 CDV (Centro de Desarrollo Vitícola) Zona Norte. COVIAR; 3 DIPROSE (Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales); 4 INTA EEA (Estación Experimental Agropecuaria) Mendoza

bres.emilce@inta.gob.ar

Resumen

El trabajo se enmarca en la problemática de escasez de del recurso hídrico en todas las cuencas de la provincia de Mendoza, debido a la disminución continuada de precipitaciones níveas en los últimos 10 años debido al cambio climático global.

Los productores de vid y hortalizas realizan generalmente riegos por superficie, predominando el sistema por surcos. Si bien, las mediciones de desempeño han arrojado valores promedio de eficiencia del 40%, es posible alcanzar niveles del 70-80% prestando atención a la distribución y aplicación del agua en las parcelas.

El Proyecto de Impermeabilización Canal Cacique Guaymallén, tiene un "Componente No Estructural" que incluye acciones de concientización en el mejor uso del agua por los regantes. Para ello se realizan evaluaciones de riego intrapredial, y desde 2019 se plantea el trabajo conjunto a través de un Convenio con COVIAR.

Paralelamente, desde 2020 en INTA inicia el Proyecto Local "Aportes para eficientizar el uso del agua y facilitar el acceso a tecnologías del sector productivo primario de las Cuencas de los ríos Tunuyán y Mendoza. Abordaje interinstitucional" en respuesta a la problemática hídrica, demanda productiva en una Plataforma de Innovación Territorial, siendo priorizada su ejecución dentro de la EEA Mendoza en el departamento de Lavalle.

En este trabajo, se reunió lo realizado por las instituciones en la zona de Lavalle, Nueva California y El Central (San Martín), área de influencia del INTA AER Lavalle.

Estas evaluaciones se consideran una herramienta concreta del servicio de extensión, ya que a partir de datos concretos se logra definir un escenario de trabajo sobre el cual se elaboran recomendaciones en pos de optimizar el manejo del recurso. El costo de hacer las evaluaciones en campo y su posterior análisis en gabinete es asumido por proyectos de DIPROSE, INTA y COVIAR.

A nivel local se vincula la información brindada por las instituciones, de manera de tener datos generales, y realizar el seguimiento de la implementación de mejoras. Esto genera conocimiento para hacer un buen uso del agua para riego, principal preocupación de los productores de la zona.

Introducción

Las instituciones de ciencia y técnica vinculadas al agro en la zona de Cuyo, en particular en Mendoza, han trabajado históricamente en la problemática hídrica, dada la importancia que tiene el agua como recurso natural para la producción agropecuaria.

En la última década se ha acentuado, como parte de los efectos del cambio climático, la escasez de agua, para todos los usos, siendo el destino prioritario el consumo humano o poblacional. La escasez hídrica se debe a la disminución de las precipitaciones níveas, el principal origen del agua que abastece a los oasis de la provincia.

En el sistema de investigación y extensión de INTA se ha priorizado como eje estratégico de trabajo (cartera programática 2019), la optimización del aprovechamiento del recurso hídrico para el desarrollo del sector agroalimentario.

En sintonía con este diagnóstico, se manifiesta desde COVIAR y DGI[1],

> *"En tiempos de crisis hídrica, el uso eficiente del agua de riego es clave para el desarrollo vitivinícola, darle sustentabilidad a la producción primaria y cuidar el medio ambiente…Tenemos que ir adaptándonos y algunos productores ya lo hacen, no siempre sabiendo qué acciones realizar o qué herramientas utilizar…implementar técnicas de riego más eficientes, que les permitan hacer un mejor uso del recurso hídrico, mejorando su producción e incluso reducir costos."* (Gob. de Mza., 2019).

Se explica que el proceso de mejora en el uso del recurso hídrico, consiste en promover un cambio cultural, y medir para obtener resultados de la mejora en su eficiencia, de manera que no haya un perjuicio socioeconómico.

La coincidencia en el diagnóstico realizado por las instituciones ha sido expresada a través de la firma de Convenios y en el desarrollo de los proyectos institucionales. Esto brinda el marco adecuado para el trabajo conjunto de los técnicos en el territorio.

Instituciones y Proyectos

Se presentan a continuación las Instituciones y Proyectos que trabajan realizando las evaluaciones de eficiencia de riego en las fincas o intrapredial. Los técnicos se fueron vinculando al desarrollar sus actividades en la zona del Departamento de Lavalle, los distritos de Nueva California y El Central de San Martín.

- Centro de Desarrollo Vitícola Zona Norte

El Centro de Desarrollo Vitícola Zona Norte (CDV) es un proyecto que se ejecuta por un Convenio entre INTA y COVIAR, el de Zona Norte funciona en la Agencia de Extensión Rural de INTA en Lavalle. Por lo tanto, se articula el trabajo del personal de ambas instituciones. Cuenta también con un Consejo Local Asesor en el que participan instituciones vinculadas a la vitivinicultura de la zona.

Se comienza a abordar la temática a fines de 2019, luego de que se realizara un Convenio con DGI, específicamente por el Proyecto de Impermeabilización Canal Cacique Guaymallén, tiene un "Componente No Estructural" (Equipo técnico de DIPROSE).

[1] Corporación Vitivinícola Argentina, Departamento General de Irrigación.

Ambos aportaron el instrumental para realizar las evaluaciones, pero la experiencia de trabajo fue provista por DIPROSE. Se contactaron productores asistidos por el CDV, es decir, vitícolas y no integrados en su faz industrial, quienes son destinatarios de este Proyecto.

Luego, en 2021 se suma al CDV un profesional especialista en riego, quien se vincula al Proyecto Local para realizar evaluaciones en conjunto en la zona. Paralelamente COVIAR firma un nuevo convenio con DGI para realizar evaluaciones de eficiencia y parcelas demostrativas (COVIAR, 2021).

Luego, junto a la Agencia, se integran más las actividades de todos los sectores que las están realizando.

- DIPROSE

La institución realiza a través del Equipo de Asistencia Técnica a Productores, evaluaciones de eficiencia de riego para el mejor uso del agua para riego disponible, lo cual complementa las obras que se realizan en los canales de distribución, en este caso, Canal Cacique Guaymallén. Por lo tanto, se hacen desde Las Compuertas, Luján de Cuyo, hasta Lavalle (Asociación de Inspecciones de Cauces 4ta Zona del Río Mendoza).

Junto al DGI (Departamento de Planificación e Investigación del Área de Gestión Hídrica), quienes realizan las evaluaciones de eficiencia en la Asociación de Inspecciones de Cauces 5ta Zona del Río Mendoza.

En este sentido, abarca productores vitícolas, hortícolas y frutícolas.

- Proyecto Local

Se trata de un proyecto de INTA, formulado bajo la Plataforma de Innovación Territorial (PIT) Zona irrigada de las Cuencas de los ríos Tunuyán y Mendoza. En este proyecto participan técnicos de las EEAs INTA Junín, La Consulta, Mendoza y Rama Caída, quienes han conformado el Equipo Regional de Riego (Centro Regional Mendoza-San Juan). Se realizan evaluaciones de riego por Convenio con DIPROSE, y parte de la contraprestación es recibir la formación brindada en la Diplomatura de Riego de UNCuyo (MAGYP, 2021). Además se organizan dos actividades de capacitación en el año, las Jornadas de Riego Superficial (3 hasta 2021) y de Riego por Goteo (4 hasta 2022), con réplicas en todos los oasis según ha avanzado el desarrollo del proyecto (Los Andes, 2021; Puntal 2022).

Abarca a productores de toda la zona y con todos los cultivos.

- Agencia de Extensión Rural Lavalle

La Agencia de INTA participa en las actividades del CDV y del Proyecto Local, el personal recibe la formación de la Diplomatura en Riego. La propuesta ha sido reunir la información generada por todos para tenerla disponible para productores y asesores técnicos a nivel local.

Por ello se presentaron los avances en estas evaluaciones en la reunión de CLA de la AER a fines de 2021.

En el trabajo conjunto con el CDV vimos la necesidad de darle más difusión a lo que hacemos, para que los productores se den cuenta de la importancia de abordar la problemática, e incorporar las mejoras en el riego.

Actividades realizadas

El agua que utiliza el sector agropecuario proviene de los canales de riego, denominada agua de turno, y/o de las perforaciones o pozos, llamada agua subterránea. Los sistemas de riego son superficial (predominando el sistema por surcos) y presurizado (sistema por goteo).

Cada institución realiza una selección de productores con los cuales trabajar, en función de las posibilidades de hacer la evaluación durante el día, para ver las mediciones con el instrumental. En cuanto al cultivo, sólo CDV elige

productores vitícolas. En el Proyecto Local se realizó un listado de productores interesados en realizarlas, haciendo contacto con técnicos de las Cooperativas (a través de Convenio INTA-FeCoVitA[2]).

Luego de que se hace contacto con el productor y confirma que está dispuesto a realizar la evaluación, se consulta la fecha en que recibirá el turno de riego, y se visita la finca para determinar el sitio de evaluación.

Previo al momento de riego, se toman datos de la forma de riego y dimensiones de la parcela. Como se observa en las Imágenes 1 a 6, se realizan mediciones de pendiente del suelo en el sentido del riego, infiltración, extracción de muestras de suelo y agua. Durante el riego se realiza el seguimiento del avance y receso, se mide el caudal de ingreso a la finca y se visualizan pérdidas.

Posteriormente al relevamiento de datos y análisis de muestras, se cargan y analizan mediante un Programa de modelización (WindSrfr), con el cual se obtienen las eficiencias del riego (de aplicación, almacenamiento y distribución), también se modifican algunas variables para ver alternativas de mejora en sus valores.

En la temporada 2021-2022, se han realizado 10 evaluaciones de riego entre el Proyecto Local y CDV, y 12 en la temporada 2020-2021 por DIPROSE en esta zona (IV Zona de Riego).

En la mayoría de los casos, ya se realizaron las devoluciones a los productores, el resto se encuentra en proceso de análisis de la información relevada, en todos los casos se hace la devolución y entrega de los resultados (Imágenes 7 a 9).

Cabe destacar, que a partir de identificar la importancia de que todos hagamos un cambio cultural en el tema, se inicia un proceso de mayor difusión en cada actividad de convocatoria, tanto para hacer las evaluaciones, durante su realización y en los encuentros técnicos. La primera vez que lo hicimos fue a pedido de un productor de la Cooperativa Tulumaya, quién durante la devolución nos propuso compartir con los integrantes de la Coop. los resultados, para que se sumen y lo puedan hacer, de esta forma se hizo una capacitación para ellos (Imagen 10).

Luego, en las Imágenes 11, 12 y 13, se pueden ver instancias de devolución de los resultados de la evaluación, en las cuales participaron el productor, junto a otros productores, técnicos y referentes de la zona. En una de ellas, realizada por la técnica de DIPROSE, participamos técnicos del CDV, INTA AER Lavalle e IDR[3].

Además, los productores y técnicos de la zona han participado en las Jornadas de riego superficial en 2021 (en una finca de La Pega), y por goteo, con demostraciones a campo (en 2022 se hizo en San Martín para productores vitícolas, ver Imagen 14; y en San Carlos para productores hortícolas).

Respecto a las actividades que continúan, se han recibido los materiales para hacer 4 Parcelas demostrativas en riego (1 de ellas será hortícola) por parte del Proyecto Local.

[2] Federación de Cooperativas Vitivinícolas de Argentina.

[3] Instituto de Desarrollo Rural.

Imagen N°1. Medición de velocidad de infiltración del agua en el suelo con infiltrómetro de doble anilla



Imagen N°2. Extracción de muestras de suelo con barreno, para análisis de suelo a 0,5 y 1 m de profundidad



Imagen N°3. Medición de pendiente del suelo en la hilera con nivel láser



Imagen N°4. Medición de caudal de ingreso a la finca con bastón o caudalímetro



Imagen N°5. Pérdida de agua durante el riego que disminuye su eficiencia



Imagen N°6. Medición de avance de riego en los surcos



Imagen N° 7. Informe de Evaluación de riego: metodología

Fuente de agua: Superficial, riego por turnado

Suelo: de textura Franco limosa en general.

Metodología:

Delimitación de la zona a estudiar
Se seleccionaron 3 melgas
Se divide en 10 partes iguales,colocando 11 estacas equidistantes a lo largo total de melga.Se toman los Niveles a lo largo de la melga en las 11 estacas colocadas
Toma de muestra de humedad en suelo, antes del riego y posterior al riego, en cabeza, medio y pie y a profundidades de 0,50 y 1,00 m
Medición del caudal de ingreso
Medición del tiempo de avance del agua en 3 camellones de la unidad de riego.
Procesamiento de la información
Comentarios y sugerencias

Resultados:

Longitud de melga:	118,00 m
Distancia entre Hileras:	47,50 m
Dist entre Plantas:	1,00 m
N° melgas regados simul:	1
Superficie regada:	5605,00 m2

Imagen N°8. Informe de Evaluación de riego: eficiencias

Ubicación: Tres de Mayo Lavalle Mendoza
Coordenadas: 32°38'18,68" S 68°34'50,93" O

La longitud de las melgas es apropiada
La pendiente general a favor de 0,040 %
El tiempo de riego es levemente excesivo

Situación actual de riego

EAP (%):	79 %
EAL (%):	100 %
EDI (%):	99 %

Actualmente se aprovecha el 79% del agua que ingresa a la parcela , esto es debido a la lamina de agua ingresada que fué 187 mm, respecto a la lámina que necesitaba reponer que era de 147 mm en la zona radicular, lo cual produjo una leve pérdida por percolación profunda (21%), También se observo respecto al nivel entre cabecera y pie una pequeña diferencia, sin embargo se observan depresiones varias respecto del microrelieve.

Imagen N°9. Informe de Evaluación de riego: recomendación y modelización

Si bien los valores de eficiencia medidos en la situacion actual son altos, los mismos pueden mejorarse, sin tener que invertir en grandes recursos. Para ello se recomienda disminuir el tiempo de riego a 120 minutos, esta alternativa no tiene ningún costo para el productor, y el aumento de la eficiencia es significativo, con posibilidad de aumentar la superficie regada.

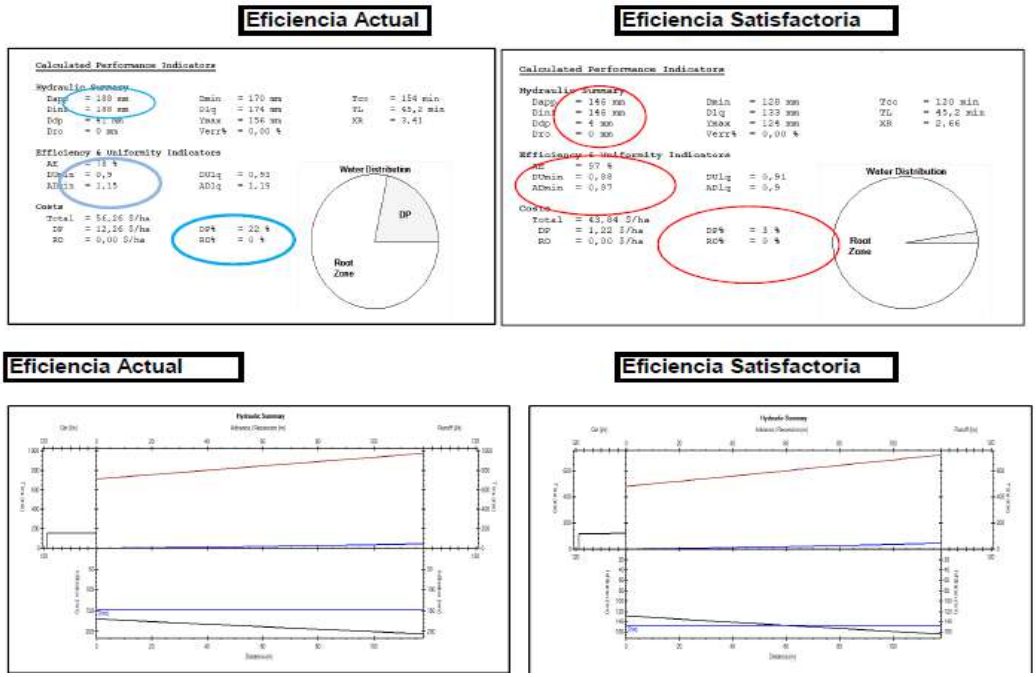


Imagen N°10. Capacitación sobre en Cooperativa Tulumaya



Imagenes N°11, 12 y 13. Instancias de Devolución Abiertas de Evaluación de eficiencia de riego







Imagen N°14. Jornada de Riego por Goteo en San Martín



Conclusión

En la zona de Lavalle, se han relevado sitios muy dispares, dado que la textura del suelo varía mucho en el perfil del suelo. En general en las fincas se convive con aguas y suelos salinos, por lo cual es importante utilizar agua de buena calidad, y agregar un excedente en la lámina de riego, para lavar sales, que perjudican el desarrollo de las plantas e influyen en el nivel de producción.

Las recomendaciones para mejorar el manejo del riego, en general consisten en reducir el tiempo de riego (por unidad de riego) o reducir y marcar bien la unidad de riego; de manera de disminuir la percolación en profundidad y evitar pérdidas de agua que se pueden utilizar en otras unidades de riego. También se recomienda en algunos casos, realizar el retoque de niveles, colocar o cambiar compuertas para mejorar la distribución interna en el cuartel e impermeabilizar acequias. Según la textura del suelo, en los arenosos se aconseja regar con una lámina menor y con mayor frecuencia, de manera inversa en los suelos arcillosos, la lámina puede ser mayor y se puede regar con menor frecuencia.

Respecto al trabajo de las instituciones locales, se considera importante la integración de INTA AER Lavalle y CDV Zona Norte, así como también con las otras instituciones que se dedican a las evaluaciones de las eficiencias de riego en las fincas.

Se considera fundamental el hecho de partir de un diagnóstico compartido entre las instituciones, con la misma herramienta aplicada para la solución de un problema. Así como también, desde lo técnico disponer de la experiencia de trabajo en extensión, a campo, y el conocimiento técnico agronómico especializado para brindar soluciones adecuadas a cada situación productiva.

De esta forma se ha producido la articulación entre el saber de la investigación aplicada y el de la extensión rural, en un proceso de Investigación Acción Participativa (IAP) que se realiza junto a los productores y técnicos del medio productivo. Esta dinámica ha sido posible por el mayor involucramiento y compromiso de los técnicos expertos con los productores, llegando a una mayor integración de las actividades propuestas.

Esto favorece la llegada a los productores locales, debido al apoyo y trabajo conjunto, de manera que el productor pueda implementar las mejoras sugeridas, o hacer adaptaciones que nos lleven a la apropiación de estas tecnologías, y se genere nuevo conocimiento local.

En este sentido, se continuará con la realización de las evaluaciones de eficiencia de riego, las devoluciones e informes, actividades de capacitación a campo, y realización de parcelas demostrativas. El objetivo es hacer el seguimiento en la implementación de las recomendaciones para mejorar el riego, y si no fue posible, hacer adaptaciones o nuevas alternativas acorde a las dificultades que surgieron.

Por último, esperamos que se logre mejorar la eficiencia de riego intrapredial en la mayor cantidad de productores de la zona, para que se aproveche este recurso esencial y tan valioso para la producción agropecuaria.

Agradecimientos

A los productores abiertos a pensar alternativas de mejora a su situación productiva, que están dispuestos a compartir su experiencia con otros productores y técnicos, para el aprendizaje colectivo.

A los técnicos, del ámbito de investigación y extensión, que ven la necesidad de trabajar articuladamente, y sostienen un servicio integrado de extensión.

Bibliografía

Artículos:

Puntal (2022). Riego por goteo, una herramienta para maximizar la eficiencia del agua, Diario Puntal, 25 jul. 2022. Disponible en: https://www.puntal.com.ar/riego/riego-goteo-una-herramienta-maximizar-la-eficiencia-del-agua-n170778

COVIAR (2021). Desarrollarán parcelas piloto para promover la eficiencia en el riego intrafinca, COVIAR, 25 jun. 2021. Disponible en: https://coviar.ar/desarrollaran-parcelas-piloto-para-promover-la-eficiencia-en-el-riego-intrafinca-en-la-vitivinicultura/

Los Andes (2021). El INTA realiza jornadas sobre cómo mejorar la eficiencia del riego superficial, Diario Los Andes, Suplemento Fincas, 8 nov. 2021. Disponible en: https://www.losandes.com.ar/fincas/el-inta-realiza-jornadas-sobre-como-mejorar-la-eficiencia-del-riego-superficial/

MAGYP (2021). Lanzan la Diplomatura de riego en Mendoza, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, 3 ago 2021. Disponible en: https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/prensa/index.php?accion=noticia&id_info=210803135227

Gobierno de Mendoza (2019). Asesorarán a productores de vid para que sean eficientes con su riego, Irrigación, 13 dic. 2019. Disponible en: https://www.mendoza.gov.ar/prensa/asesoraran-a-productores-de-vid-para-que-sean-eficientes-con-su-riego/

LA ESCALA FAMILIAR EN PORCICULTURA Y PISCICULTURA

Hegglin, Juan Pablo; Fuser, Carlos; Bertoni, Maximiliano; Bordet, Facundo

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - Comisión Técnica Mixta de Salto Grande; Comisión Técnica Mixta de Salto Grande

hegglin.juanpablo@inta.gob.ar

Resumen

En el campo anexo "El Alambrado" perteneciente al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), situado en Concordia, Entre Ríos, se desarrollan desde 2015 en dos criaderos didácticos, uno de cerdos y uno de peces, este último junto a la Comisión Técnica Mixta de Salto Grande (CTMSG).

Los criaderos didácticos de cerdos y peces son unidades donde se desarrollan sistemas reales de producción con el objetivo de lograr un espacio de enseñanza-aprendizaje donde se genera e intercambia información sobre aspectos productivos, ambientales, económicos, comerciales y organizacionales, además de visibilizar problemáticas y potencialidades de ambas actividades productivas.

El diseño de los criaderos didácticos apunta a la generación de unidades productivas, elaboradoras y comerciales sustentables (UPECS) que consideran las condiciones del territorio donde están emplazadas, cuyo objetivo económico mensual son dos canastas familiares básicas totales (INDEC, Junio 2022) incorporan además el valor agregado artesanal a productos que se comercializan en forma directa y también se enfocan las nuevas tendencias de producción en transición agroecológica de bajo impacto ambiental y alimentación saludable.

Tomando como referencia los resultados de 7 años de experiencias en los criaderos didácticos, en el presente trabajo se describen los sistemas de producción propuestos y se calcula la escala productiva y comercial necesaria para lograr la manutención económica de una familia, se consideran además tiempos de dedicación para la elaboración de productos comerciales y su posterior comercialización. El trabajo apunta a generar alternativas productivas para nuevos rurales, ya sean familias o jóvenes y productores interesados en repensar sus criaderos.

Introduccion

La piscicultura en la provincia de Entre Ríos puede considerarse como una actividad de incipiente desarrollo, si bien existen experiencias previas, desde la órbita institucional y desde emprendimientos privados, el tema se comienza a trabajar a partir de 2010. Actualmente la provincia cuenta con unos 20 productores de tipo familiar distribuidos en 6 departamentos que están incursionando en la actividad a modo prueba/aprendizaje con uno (1-2 estanques) productivos, también existen experiencias con un perfil más comercial (10-12 estanques).

La cadena de valor de peces de criadero se encuentra escasamente desarrollada en comparación con otras producciones con más trayectoria como lo son la ganadería bovina o la avicultura, aunque existen experiencias de vinculación con pescadores artesanales quienes han procesado en salas habilitadas y comercializado los productos de la piscicultura. También se han realizado experiencias comerciales en restaurantes que interesados en valorizar las producciones locales. En relación a lo organizacional se puede indicar que existen vínculos estrechos entre los

distintos organismos del estado relacionados a la actividad, y que desde este espacio interinstitucional se han propiciado distintas instancias de capacitación y articulación entre productores.

Respecto a la porcicultura, se puede indicar que a nivel nacional Entre Ríos se ubica en el cuarto lugar entre las provincias productoras. Los valores para la estratificación de porcicultores de la provincia son similares a los valores nacionales, donde el 95% de los criaderos cuenta con menos de 50 madres en producción.

Tomando como referencia a los porcicultores del departamento Concordia se puede indicar que estos productores son de tipo familiar, pues aportan la mayoría del trabajo para llevar adelante el proceso producción, elaboración y comercialización, residen el predio donde producen y tienen una trayectoria familiar relacionada a la actividad. En relación a lo organizacional se puede indicar que existe una cámara provincial que agrupa a porcicultores de perfil empresarial, y que los departamentos Paraná, Diamante y Uruguay lideran la faena a nivel provincial. Desde el ámbito estatal se han propiciado distintas instancias de capacitación y articulación entre productores

La provincia de Entre Ríos cuenta con condiciones ambientales propicias (temperaturas, tipo de suelo, agua subterránea) para el desarrollo porcino y piscícola, además de una historia y cultura relacionada a producción de tipo familiar. La provincia cuenta también con agroindustrias que generan subproductos aptos para ser aprovechados en raciones para las producciones abordadas en este trabajo (ej., afrechillo de arroz, expeler de soja).

En el campo anexo "El Alambrado" del INTA Concordia, se desarrollan dos criaderos didácticos (cerdos y peces) que sirven como referencia para plantear las unidades de producción, elaboración y comercialización sustentables (UPECS) que apuntan a la manutención económica de una familia, considerándose un objetivo económico mensual, una determinada cantidad de horas de dedicación, el valor agregado artesanal a productos que se comercializan en forma directa y se enfocan en las nuevas tendencias de producción en transición agroecológica de bajo impacto ambiental y alimentación saludable.

Si bien a nivel provincial existen experiencias exitosas a escala empresarial, el desafío de este trabajo es presentar cálculos y consideraciones técnicas de referencia para posibles interesados, entre ellos: nuevos rurales (familias, jóvenes), productores interesados en repensar sus criaderos, extensionistas, docentes, estudiantes y decisores políticos.

¿Cuánto tengo que vender para lograr objetivo económico mensual? ¿Cuantas madres en producción? ¿cuantos estanques hacen falta? ¿cuantos kg de cerdo en pie debería vender? ¿cuantos kg de salame? ¿cuantos pacúes despinados? ¿Qué especies, que manejos, cuánto dura el ciclo productivo? ¿que vender, a quien le vendo? ¿Cómo logro continuidad productiva comercial y de ingresos? Son preguntas que habitualmente se reciben en consultas de personas interesadas en ambas producciones y que sirven de guía para el presente trabajo.

1. Descripcion de los sistemas de producion

Se plantean sistemas de producción semintensivos con una dedicación semanal de 132 hs que permitan alcanzar el objetivo económico mensual de $200.000 equivalente a dos canastas básicas totales para Argentina en junio de 2022 en una superficie que asegure condiciones de bienestar de los animales minimizando el daño ambiental.

Porcicultura

Se plantea un sistema mixto semintensivo pensado para familias con residencia en la unidad productiva donde el servicio, la gestación, el parto, la lactancia y la recría de lechones se realizan a campo con parideras/refugio tipo rocha (UDELAR) y el engorde desde 18 a 110 kg se realiza en refugios móviles con cama profunda. Para el sistema de 8 madres en producción que analiza este trabajo, la superficie requerida es 2 hectáreas.

El sistema puede desarrollarse tanto sobre campo natural como sobre pasturas implantadas. Para disminuir el hábito de osar de los cerdos y evitar la ruptura del tapiz vegetal se colocan grampas en el hocico. Es importante mantener el tapiz vegetal para mantener la estructura físico química del suelo y favorecer el reciclaje de nutrientes provenientes de las deyecciones y de esta forma evitar problemas de contaminación. Para el mantenimiento del tapiz son necesarios manejos que contemplen la cantidad de animales, oferta de pasto y tiempo de ocupación de cada lote. En estos sistemas generan solamente residuos sólidos factibles de ser comportados lo que representa una ventaja al momento de planificar la gestión ambiental del criadero.

Esta forma de producción, permite criar cerdos en ambientes naturales: toda la vida pisando pasto, respirando aire puro, con acceso continuo a sombra y refugio, a agua de bebida fresca y limpia, y criándose en grupos donde tienen la posibilidad de manifestar sus comportamientos naturales, reduciéndose a su vez el riesgo sanitario. No se utilizan agroquímicos, se realiza un plan sanitario acorde al sistema.

Como fuente de alimentación se utilizan dos tipos de raciones balanceadas caseras: para reproductores se usa un 93% de semitín (afrechillo de arroz), 4% de harina de expeller de soja, 1,5% de conchilla y 1,5% de sal gruesa y para lechones se usa un 58% de semitín, 39% e igual porcentaje de sal y conchilla que la de los reproductores. Con estas proporciones, la ración de reproductores tiene de 13% de proteína y la del lechón 23%.

Se realiza manejo reproductivo en 3 grupos de 3 madres cada uno, se realiza servicio a campo con una duración de 30 días, el periodo de lactancia dura 35-42 días, el destete se realiza con 7-8 kg. Se propone el uso de genética adaptada a condiciones de cría a campo seleccionada por mansedumbre, habilidad materna y prolificidad.

En el diseño general del criadero se contempla la circulación de vehículo y animales (se coloca una tranquerita en cada lote) es fundamental la sombra natural o artificial y debe contemplarse la construcción de un corral con manga, cepo y cargadero, además de un depósito para el alimento.

Para el suministro de agua se utilizan bebederos tipo chupete, es necesario contar con un deposito elevado de agua (200 lts/reproductor) y como comederos se utilizan cubiertas de camión cortadas en dos.

Se propone el uso de cerco eléctrico de tres hilos colocado con aisladores y estiradores tipo golondrina y sujetados postes de eucaliptus colorado de 1.5 mts y 5x5 pulgadas para esquineros y varillas de hierro de 1.30 mts y 8 mm de espesor con trozos de manguera negra (aislante) para dividir lotes y cerco eléctrico más tejido romboidal o similar para padrillera.

Todas las instalaciones contemplan el bienestar de la familia productora, los animales y el ambiente, además deberían ser factibles de ser autoconstruidas con herramientas de uso corriente y materiales disponibles zona.

El objetivo del sistema es lograr 16 lechones recriados por madre/año, calculando 2 partos por año, de 8 lechones destetados cada uno. Si se contempla 85% de preñez el número total de lechones a obtener anualmente será de 110 (8 madres x 0.85 de preñez x 16 lechones/madre/año).

En relación al destino de los lechones, se propone un esquema donde el 40%, unos 30 animales se destinan a venta como lechón de 14 kg faenado entero y el 60%, alrededor de 80 animales (7 por mes) se engordan hasta 110 kg para ser destinados a elaboración de salame, chorizo fresco y tirita de asado. Con este esquema de cada camada de 8 animales/parto, 3 se destinan a lechón y 5 a capón.

Piscicultura

El sistema de producción propuesto es semintensivo con aireación, recambio parcial de agua y suministro de alimento balanceado comercial específicamente formulado para piscicultura. En general los productores no se dedican a la reproducción y compran a proveedores especializados los alevines (5 a 10 gr) o (juveniles 50 a 300 gr)

para sembrar en sus estanques productivos. Para el sistema de 10 estanques productivos que analiza este trabajo, la superficie requerida es de 5000 m2 o media hectárea.

Para las evaluaciones económicas, que se muestran más adelante, se propone un sistema donde se produce la especie pacú por ser una especie autóctona del Rio Uruguay, por su valor comercial y por estar adaptada a las condiciones ambientales de Concordia.

En relaciona la sustentabilidad desde el punto de vista ambiental se decide trabajar con una especie nativa del rio Uruguay con el propósito de reducir el riesgo de invasión de especies exóticas en medios naturales, ej. amour o carpa herbívora se alimenta de huevos de sábalo. Desde el punto de vista comercial, las especies nativas se encuentran arraigadas culturalmente, no es necesario posicionar una nueva especie, los clientes ya las conocen y a su vez, representan un elemento diferenciador de la gastronomía local o regional. El aumento en la producción de peces por la piscicultura indirectamente influye en la presión de pesca en medios naturales. Pensando en los aficionados a la pesca deportiva , existe la posibilidad de desarrollar emprendimientos que además de dedicarse a la producción pueden brindar servicio de "pesque y pague" asociado al turismo rural.

Se propone un sistema de producción denominado "veranada" donde el ciclo de producción tiene una duración 8 a 9 meses, los peces comienzan su etapa de crecimiento y engorde con un peso de 300 gr (juveniles) en el mes de septiembre/octubre cuando las temperaturas del agua de crianza se encuentran por encima de los 15°C y alcanzan su peso comercial de 1,3 kg en abril/mayo del año siguiente.

Vale aclarar que la temperatura del agua óptima para el crecimiento del pacú es de 24-26°C, que por debajo de 15°C no tienen la capacidad de digerir el alimento y que por debajo de 10°C comienza el riesgo de supervivencia. En las medicaciones realizadas en la estación durante los últimos 6 años se han presentado valores mínimos de 9 °C en el mes de julio y valores máximos 32°C en enero. No se han presentado problemas de mortandad relacionados con temperaturas extremas.

La cría de peces se desarrolla en estanques de 8x40x2 mts de profundidad construidos sobre tierra sin membrana aislante, se les suministra agua proveniente de perforaciones de 35 mts de profundidad que surge todo el año a una temperatura constante de 20°C. Los estanques cuentan también con un sistema de aireación alimentado por una turbina regenerativa eléctrica que se programa con un temporizador de acuerdo a la carga de los estanques y la época del año.

En la etapa que va desde juvenil a peso comercial (JUPECO) los peces comen un alimento balanceado con un porcentaje de proteína del 27 al 29% que se entrega una vez al día en horario cercano al mediodía, en este periodo cada pez gana 1 kg de peso vivo, si se considera un índice de conversión de alimento en carne de 2:1 cada pez consumirá 2 kg de alimento. En el caso de concordia es necesario considerar un flete de 400 km en el costo del alimento, dado que no hay fabricas cercanas.

La asignación de comida diaria se calcula en función de la biomasa (kg totales de peces) presente en cada estanque. Esta asignación se calcula mediante muestreos mensuales donde se promedia el peso del 10% de la cantidad total de peces que hay en el estanque. La cantidad total de peces se multiplica por el peso promedio obtenido para obtener la biomasa total. A este valor de biomasa se lo multiplica por un porcentaje que va del 3 al 1.5 % para el periodo JPECO. Ej: 250 peces x 500 gr de peso promedio= 125 kg de biomasa. Entonces 125 kg de biomasa x 3% de asignación = 3,75 kg diarios de asignación diaria de alimento.

El objetivo del sistema es lograr 320 kg de pez por estanque, es decir unas 250 piezas de 1.3 kg. Si se consideran 14 estanques de producción el total de kg a producir en el criadero será 4480 kg por ciclo de producción. Los valores de merma medidos en la estación luego del eviscerado son del 13% y luego del eviscerado más el despinado son del 40%, vale aclarar que por cada pieza quedan 300 gr de restos del despinado que pueden procesarse para

elaborar otros productos comerciales (EJ. medallones, formitas para niños). Considerando estas mermas, del total de 320 kg de pescado producidos por estanque, se obtienen 192 kg de pescado despinado con cabeza, cuero y cola, y 78 kg de carne picada/molida.

Para alcanzar el objetivo productivo de 4480 kg anuales de pescado propuesto deberá considerarse la construcción de 10 estanques, si estanque ocupa 320 m2 y se consideran calles de 3 a 4 mts entre ellos, más un galpón multiuso y una sala de elaboración la superficie total requerida para un criadero será de 5000 m2 o media hectárea.

2. Tiempos de dedicación: producción, elaboración y comercialización

Una de las principales características de la producción de tipo familiar es el aporte de la mayoría de la mano de obra para llevar adelante el proceso productivo, en este caso además de contemplar las horas de dedicación necesarias para las tareas relacionadas con la producción primaria, se suma el tiempo requerido para el agregado de valor artesanal para la elaboración de diferentes productos comerciales, la comercialización y gestiones administrativas. Para los cálculos económicos de este trabajo no se contemplan los tiempos requeridos para de instalación de los criaderos

En relación al trabajo en unidades productivas donde se elaboran alimentos artesanales diferentes autores explican que general la división del trabajo es de índole familiar, los miembros de la familia no perciben un sueldo por sus tareas, sino que participan de las ganancias generadas en la unidad de acuerdo a las tareas que realizan y a la generación a la que pertenecen (la generación que se encuentra al frente de la unidad define la distribución de las ganancias), en general la economía familiar no está separada de la administración de la unidad productiva.

El trabajo es diferente del trabajo promedio social que constituye el valor de cambio, es un trabajo para la vida en un sentido amplio. Se logran buenos productos que derivan de un buen trabajo. Un buen producto no hace alusión exclusiva a la apreciación de su calidad sino también a la ética que rige su proceso de elaboración. (Schumacher 1980 en Camacho-Vera y otros 2019)

La producción de alimentos artesanales debe entenderse como una actividad de sustento en términos amplios; es decir, como una actividad que contribuye al desarrollo del modo de vida de las personas o familia productoras. (Camacho-Vera y otros 2019)

Los productos artesanales son productos en donde cobra especial importancia un tipo de trabajo superior que le confiere propiedades únicas, a diferencia de las mercancías industriales en las que solo importa un trabajo indistinto que deriva de un grado medio de destreza e intensidad del trabajo. Si se considera la necesidad de un trabajo creativo y satisfactorio como elemento esencial para el proceso artesanal, necesariamente se desprenden dos características inherentes: la pequeña escala y el bajo nivel de uso de máquinas, mencionados en el párrafo inicial. Algunos autores sugieren que las restricciones en términos de cantidad son de las primeras en importancia para homologar lo que es percibido como artesanal, aunque también es correcto asumir que son las cualidades del trabajo las que confieren la propiedad artesanal de un producto alimentario. (Domínguez-López en Camacho-Vera y otros 2019)

A continuación se presenta un detalle de las tareas para instalar y llevar adelante UPECS de cerdos y peces:

Tiempos para la instalación

- Diseño y replanteo en terreno del criadero

- Toma de niveles (peces)
- Armado de potreros con cerco fijo y eléctrico, tranqueras (cerdos)
- Instalación de suministro de agua y aire (peces)
- Compra de materiales, construcción y armado de parideras (cerdos)
- Corte de neumáticos para comederos (cerdos)
- Construcción de desagües (peces)

Se estima que para la instalación de un criadero de 8 madres se requiere el trabajo de dos personas durante unas 30 jornadas de 8 hs.

Las tareas relacionadas con la instalación de un criadero de peces varían si se opta por construir las piletas con maquina propias o se contratan las obras de excavación de estanques. Se puede estimar que las tareas de instalación de suministros de aire y agua de 10 estanques demandan el trabajo de dos personas durante unas 20 jornadas de 8 hs.

Tiempos de la producción primaria

- Preparación de raciones (cerdos)
- Suministro de raciones
- Mantenimiento del predio (corte pasto, limpieza comederos, limpieza estanques)
- Mantenimiento de alambrado eléctrico
- Desarmado y traslado de refugios parideras
- Tareas de manejo: destete, servicio, engrampado, tratamientos sanitarios
- Tareas de muestro y cosecha de peces

Tiempos del valor agregado artesanal

- Carga y traslado de animales para faena
- Carga y traslado de animales faenados
- Desposte de media reses
- Selección de corte para distintos usos
- Trozado y picado de carne
- Despinado de peces
- Embutido, salado, ahumado
- Limpieza y desinfección de sala de elaboración, equipamiento y utensillos
- Envasado/embolsado de productos comerciales
- Diseño de nuevos productos comerciales

Tiempos dedicados a la comercialización

- Preventa/toma de pedidos de productos comerciales
- Armado de pedidos, cálculo de monto a cobrar
- Carga de pedidos
- Traslado a lugar de venta
- Visita puerta a puerta a clientes, entrega y cobro de productos

Tiempo dedicado a gestiones administrativas

- Compra y retiro de insumos para elaborar raciones
- Compra y retiro de insumos para elaboración de productos comerciales
- Diseño de nuevos productos comerciales

- Diseño de etiquetas y envases
- Gestión de habilitaciones
- Gestión y pago de impuestos

Para el cálculo de tiempo dedicación en UPECS se toma como referencia a Dri y Marker (2016) que aborda estrategias comerciales y tiempos de dedicación para porcicultores familiares que comercializan sus productos. El trabajo indica que, para llevar delante tareas productivas, de elaboración y comercialización entre dos personas se requiere una dedicación semanal de 102 hs.

Para realizar los cálculos que se presentan en este artículo se considera el aporte de mano de obra de 132 hs semanales para ambas producciones. Este valor surge de la dedicación de 3 personas que trabajan 8 horas diarias de lunes a viernes y 4 horas el sábado (44 horas semanales por persona)

44 horas semanales por persona x 3 personas = 132 hs semanales

132 hs semanales x 4 semanas al mes= 528 hs mensuales

3. Valor agregado artesanal rural y comercializacion

En este apartado se propone una revisión de las nociones de valor agregado y alimentos artesanales, se detallan los productos comerciales de elaboración simple provenientes de la porcicultura y piscicultura, se describe el circuito de trámites necesarios para lograr la habilitación de los productos comerciales y se proponen ideas para generar estrategias de comercialización.

Valor agregado

El término 'valor agregado' se usa en diferentes circunstancias y con múltiples connotaciones, Dichas definiciones pueden cubrir desde lo meramente contable hasta lo filosófico Un cambio en el estado físico o la forma de un producto (por ejemplo, moler trigo para obtener harina, o convertir fresas en mermelada). "incremento del valor de un producto agroalimentario alcanzado durante las etapas de adecuación, conservación, procesamiento, empaque, valorización de atributos específicos y la comercialización (Riveros, 2014)

Consiste en la transformación de la materia prima a un producto con el fin de darle un mayor valor comercial, sin perder de vista la calidad de su origen; generalmente se trata de características poco comunes, o poco usadas por los competidores y que aporta cierta diferenciación al producto. (FIRCO 2017)

El valor agregado intenta a satisfacer o superar las expectativas de los consumidores con respecto a los productos, la forma más tradicional y ampliamente conocida para agregar valor a los productos agropecuarios es su conservación y transformación, esto significa que un producto fresco sea sometido a operaciones simples (ej. eviscerado, pelado, despinado, envasado) u otras más complejas orientadas a la conservación (ej: salado y ahumado, embutido y secado, congelación) (FIRCO 2017)

Desde la mirada del marketing, el valor agregado es la característica extra que un producto o servicio ofrece con el propósito de generar mayor valor comercial dentro de la percepción del consumidor. Generalmente se trata de una característica o servicio extra poco común o poco usado por los competidores, y que le da a la empresa o negocio cierta diferenciación. (Equihua 2011)

Alimentos artesanales

Las definiciones en torno a los alimentos artesanales consideran son multidimensionales e incorporan elementos como una baja escala de producción, un uso intensivo de mano de obra familiar en el proceso, una baja intensidad en el uso de maquinaria y una baja velocidad de cambio tecnológico. Estas características se oponen a las técnicas de homogenización de la industria alimentaria moderna, donde ser humano es cada vez más ajeno a la producción de lo que consume, desconoce su origen real, los procedimientos y las técnicas empleadas para su elaboración, conservación, almacenamiento y transporte (Contreras, 2002).

El alimento artesanal frecuentemente se encuentra ligado a un territorio especifico, la geografía y el clima influyen directamente sobre las características de los productos de la tierra, y estas características a su vez, se trasladan al producto final (Muchnik, 2006). A estas características ambientales se suman las particularidades de los procesos de elaboración otorgadas por cultura local a manera de un saber-hacer exclusivo, colectivo e histórico.

En los últimos años se han dado procesos de revaloración de productos artesanales (Turok, 2013) y se ha fortalecido toda una corriente que propugna por alternativas más sanas y más responsables en cuanto a su producción, transformación y comercio; responsabilidad, principalmente, con el medio ambiente, pero también con la salud de los consumidores y en relación a condiciones más justas con quienes producen.

Productos comerciales

Para el caso de las UPECS que toma este trabajo se proponen alimentos de elaboración simple mínimamente procesados, con mínimo uso de maquinarias, de bajo costo de elaboración, uso de ingredientes/condimentos naturales, de pequeño tamaño por pieza comercial, valorando la estética de la presentación, uso de envases reciclables, alimentos de diferentes gamas: entre ellos los alimentos frescos (ej, lechón o pescado) que puede considerarse un atributo diferencial de la producción familiar por la cercanía con los consumidores, los alimentos congelados (ej. Tirita de asado o medallón de pescado), los alimentos listos para consumir (ej. salame o pescado ahumado).

El hecho de trabajar con productos de diferentes gamas (fresco, congelado, listo para consumir) se convierte en una ventaja para el productor familiar pues les permite administrar mejor la continuidad en la entrega y la estacionalidad de algunos productos comerciales, además los productores familiares en general no cuentan con instalaciones que les permitan almacenar grandes cantidades de productos. Otro aspecto positivo de trabajar con alimentos de diferentes gamas, es la diversidad de opciones que se puede ofrecer a los clientes.

Las tendencias alimentarias actuales donde los productos listos para consumir saludables ganan cada vez más espacios en las heladeras domiciliarias, representan una oportunidad para los productores-elaboradores de alimentos artesanales. En este sentido se considera importante estar atento a las tendencias y dinámicas del mercado para poder diseñar o pensar en nuevos productos.

Se considera de gran importancia resaltar las características diferenciales de sistemas de producción, elaboración y comercialización además de garantizar las habilitaciones y controles que aseguren la inocuidad. El productor cría los animales, sabe que alimento les suministra, cuida el ambiente donde produce, elabora los productos y los comercializa cara a cara con el cliente. Se puede hablar entonces de una trazabilidad de punta a punta.

A continuación se listan algunos productos comerciales de simple elaboración provenientes de la porcicultura y la piscicultura:

Productos porcicultura: tirita asado, jamoncito crudo, bondiolita salame, chorizo, cuerito patita huesito chorizo colorado, panceta, manteca de cerdo, chicharrones, hamburguesas, milanesa, empanadas

Productos piscicultura: pescado entero eviscerado, pescado despinado en mitades, filetes, milanesas, nuggets, hamburguesas, medallones, filete ahumado, chorizo de pesado, miniaturas rebozadas para freír, formitas para niños, empanadas

Para la evaluación económica que se presenta más adelante se consideran los siguientes productos comerciales:

Porcicultura:

- lechón entero eviscerado pelado de 14 kg
- salame oreado de +/- 300 gr (30 kg)
- chorizo fresco (40 kg)
- tira de costilla congelada o fresca (7 kg): cada tira pesa 1 kg

ACLARACION: los valores entre paréntesis indican el rendimiento de un capón en pie de 110 kg.

Piscicultura:

- pacú eviscerado y despinado de 800 gr con cabeza cuero y cola, la mitad de este pescado (400 gr) es lo que se denomina comúnmente como pescado de plato y es lo que normalmente se comercializa en restaurantes, fresco y/o congelado
- Filet de pacú ahumado envasado al vacío de 200 gr
- medallones sin rebosar congelados de pacú premium: caja x 4 unidades, peso: 150 gr C/U, condimentos naturales, sin aditivos, ideal para elaborar platos en restaurantes y consumo domiciliario (cocción en parrilla, plancha u horno)
- formitas de pescado congelados premium rebosadas: lista para freír en cajas de 500 gr, condimentos naturales, sin aditivos.

Habilitaciones

En general las normativas no hacen diferencias entre establecimientos de faena y elaboración para alimentos artesanales e industriales. Los sistemas alimentarios globales someten los productos artesanales al mismo sistema que rige para la industria y que a la producción artesanal le son culturalmente ajenos y prohibitivos en costos, esto muchas veces genera el repliegue de los productores artesanales hacia los mercados informales (Hernández y Villaseñor, 2014).

El desafío entonces será encontrar mecanismos de monitoreo de calidad e inocuidad acordes con las realidades de los productores-elaboradores familiares, estos mecanismos deberían der el resultado de una construcción que requiere la disposición mutua de ambas partes (productores y organismos de control) en pos de formalizar producción, elaboración y comercio de alimentos artesanales

A continuación se listan una serie de habilitaciones requeridas para la producción, elaboración y comercialización de alimentos artesanales para el caso de Concordia

- Habilitación municipal y provincial (respetar distancias mínimas a centros poblados y otros criaderos)
- Habilitación ambiental; criaderos, salas de faena y elaboración
- Animales señalados (policía, ATER)
- Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios (SENASA)
- Traslado con guías en vehículo adecuado y habilitado (ICAB o SENASA)

- Faena en sala habilitada donde se realizan controles prefaena, inspección global de la res (ganglios-vísceras, órganos en forma visual o palpación) y extracción de las muestras diafragma para detectar triquinosis
- Habilitación de sala de elaboración (Municipio, SENASA, ICAB)
- Traslado de media reses selladas en vehículo refrigerado y habilitado
- Plan sanitario de los animales diseñado y monitoreado por veterinario.
- Productos etiquetados, libro de elaboración, lote, información nutricional, ingredientes
- Habilitación Comercial: Inscripción en Monotributo y tasa municipal

Comercializacion

El objetivo económico y la definición de los productos a comercializar, aportan al diseño de la estrategia comercial, el intercambio entre productor y cliente puede darse en una situación en la que el consumidor valora, aprecia y respeta la carga simbólica y cultural del alimento y el productor negocia desde una posición equitativa de poder. Aquí, tanto productor como consumidor comparten valores éticos y estéticos relacionados con el alimento, lo que se refleja finalmente en una valoración justa del producto. (Domínguez-López en Camacho-Vera y otros 2019)

Para el caso de las UPECS se propone una estrategia comercial local, de cercanía, con entrega a domicilio donde el intercambio se da en un ámbito de confianza, donde existe un cara a cara entre productor y cliente, dentro de un marco de economía de buena fe. El servicio de entrega a domicilio con frecuencia fija permite previsibilidad tanto al productor como para el cliente

Se propone una instancia de preventa o encargue previo, esto le permite al productor ir planificando aspectos relacionados con la producción y la elaboración. En general los pedidos se mantienen constantes y se ajustan a la escala productiva y comercial de los productores.

Los clientes que se interesan por los alimentos artesanales en general valoran a las personas o familias que están detrás de ese producto, valoran además el cuidado del ambiente y las formas de crianza de los animales y la dedicación en los procesos de elaboración, el carácter de frescura de los alimentos.

En relación número de clientes se estima que una UPECS puede atender de 80 a 100 clientes e incorporar además algún comercio que revenda los productos.

En relación al precio de los productos es posible pensar en proponer un sistema de precios justos donde se valora adecuadamente el tiempo de dedicación y saberes de los productores, si bien el precio justo puede calcularse, muchas veces el precio de mercado es tomado como referencia tanto por los productores como por los consumidores.

4. Calculo de la escala productiva y comercial familiar

Consideraciones previas

Para la realización de cálculos se contempla que la unidad de producción cuenta con una sala habilitada destinada a la elaboración de alimentos artesanales. También se considera que la faena se realiza en una sala habilitada ubicada a 15 km de la unidad de producción. Dentro de los gastos se contempla que el productor comercializa sus productos en una localidad situada a 20 km de la unidad productiva

Se considera también un acoplado para traslado de animales vivos, un tráiler refrigerado para trasladar media reses y lechones faenados o peces y una cámara y/o freezers para productos elaborados.

Para arribar a esta ganancia mensual se consideró una remuneración por hora trabajada a la mano de obra familiar de $300.

Porcicultura

Para realizar los cálculos económicos se considera un criadero de cerdos de 8 madres en producción, con un 85 % de preñez, 2 partos anuales y un promedio de 8 lechones recriados por parto. Es decir que la producción anual es de 110 animales de los cuales 80 se llevan hasta peso de capón 110 kg y los restantes 30 se comercializan como lechón entero de 14 kg eviscerado.

Para un criadero de 8 madres se estima que el capital necesario es de $ 9 millones. Considerando los índices productivos y económicos a precios actuales se calcula una rentabilidad anual del 7% y la ganancia mensual es de $ 220 mil.

Para la estimación de cálculos se tomaron los siguientes valores de referencia: costo de la ración balanceada casera reproductores 31 $/kg, costo de la ración balanceada casera para lechones 48 $/kg, precio de venta lechón faenado 700 $/kg, precio de venta de salame 1400 $kg, precio de venta de tirita de asado 700 $/kg y precio de venta de chorizo fresco 700 $/kg.

A continuación, se presenta un cuadro de resultado económico para una UPECS de cerdo basado en datos que fueron presentándose en este trabajo. Para quienes realizan tareas de extensión rural con piscicultores o porcicultores están disponibles las planillas de cálculo que se diseñadas para este fin.

Resultado económico UPECS cerdos	
Ingreso Bruto Total	6.254.080
Costos Directos Totales	2.524.574
Margen bruto Total	3.729.506
Gastos de Estructura	556.080
Resultado Operativo	3.173.426
Amortizaciones	496.739
Ingreso Neto	2.676.687
mano de obra familiar (costo de oprtunidad)	2.064.857
Ingreso al Capital	611.830
Intereses al capital	393.518
Utilidad liquida	218.312
Activo Promedio	9.159.962
Rentabilidad	7%

Piscicultura

Para realizar los cálculos económicos se considera un criadero de peces de 14 estanques, con un 5% de mortandad y una ganancia de peso de 1 kg por pez en el ciclo productivo de 9 meses. Es decir que la producción anual es de 3500 peces de 1.3 kg, lo que representa 4.550 kg de pescado. Esta producción se comercializa de la siguiente

manera: 1430 kg de pacú despinado, 715 kg de filet de pacú ahumado, 515 kg de medallones y 515 kg de formitas de pescado.

Para un criadero de 14 estanques se estima que el capital necesario es de $ 12,7 millones. Considerando los índices productivos y económicos a precios actuales se calcula una rentabilidad anual del 5% y una ganancia mensual es de $ 220 mil.

Para la estimación de cálculos se tomaron los siguientes valores de referencia: precio alimento pescados 200 $/kg, precio de venta pacú despinado 1500 $/kg, precio de venta pacú ahumado $/kg 4500, precio de venta medallón $/kg 1000, precio de venta formita de pescado 1000 $/kg.

En el siguiente cuadro se presenta el resultado económico para una UPECS de peces basado en datos que fueron presentándose en este trabajo.

Resultado económico UPECS Peces	
Ingreso Bruto Total	6.618.166
Costos Directos Totales	2.828.000
Margen bruto Total	3.790.166
Gastos de Estructura	562.080
Resultado Operativo	3.228.086
Amortizaciones	582.681
Ingreso Neto	2.645.405
mano de obra familiar (costo de oprtunidad)	2.059.200
Ingreso al Capital	586.205
Intereses al capital	386.585
Utilidad liquida	199.620
Activo Promedio	12.680.640
Rentabilidad	5%

Tomando como referencia el documento "Indicadores económicos para la gestión de establecimientos agropecuarios con cultivos plurianuales" (INTA, 2011), para realizar los cálculos de rentabilidad, este trabajo considera los siguientes aspectos:

Cuenta capital, que incluye:

Capital fundario: valor de la tierra, mejoras extraordinarias (ej caminos), mejoras ordinarias (instalaciones en general, sala de elaboración, pozo de agua)

Capital de la explotación: a) Capital fijo que se divide en capital fijo inanimado (ej. vehículo, cámara frigorífica) y capital fijo vivo animales (cerdos) y b) Capital circulante (ej. electricidad, impuestos, seguros, asesoramiento)

Además, se consideran interés y amortizaciones de los capitales que están en juego para llevar adelante ambas producciones. Para alcanzar el valor de rentabilidad anual se resta al ingreso neto, el costo de mano de obra familiar. Este resultado es dividido por el activo promedio.

5. Consideraciones finales

Se puede indicar que, con un criadero de 8 a 10 madres en producción, 2 hectáreas de superficie afectada y una dedicación semanal de 132 hs. que contempla la producción primaria, el agregado de valor artesanal y la comercialización directa se puede alcanzar el objetivo económico planteado de 2 canastas básicas totales.

Se puede indicar que, con un criadero de 14 estanques en producción, 0,5 ha de superficie afectada y una dedicación semanal de 132 hs. que contempla la producción primaria, el agregado de valor artesanal y la comercialización directa se puede alcanzar el objetivo económico planteado de 2 canastas básicas totales.

Las dos producciones permiten un ingreso a la actividad con una inversión inicial relativamente baja: dos cerdas preñadas y las instalaciones básicas o un estanque productivo es suficiente para iniciarse. Muchas veces transitar esta etapa inicial de aprendizaje es vital para aprehender de situaciones que solo se dan en la práctica. Ambas producciones permiten incrementar progresivamente el número de animales hasta alcanzar la escala productiva y comercial deseada. En el caso de la piscicultura la construcción de estanques y perforación requieren una mayor erogación inicial.

La factibilidad económica de las unidades de escala familiar está asociada a la posibilidad de comercializar productos artesanales. Vender peces a pie de estanque o cerdos en pie requiere criaderos de mayor escala. El productor es por un lado tomador de precios (compra de alimento) y por otro formador de precio de venta de sus productos lo cual le otorga cierta flexibilidad ante cambios en el mercado. Si bien es cierto el que el precio de mercado de productos industriales similares representa un valor de referencia que limita muchas veces dicha flexibilidad.

El objetivo económico, el tiempo de dedicación disponible y los productos comerciales definen la escala productiva y la estrategia comercial de las UPECS. El tiempo de dedicación es una de las limitantes de la producción de tipo familiar, ajustar este tiempo a las necesidades económicas y de descanso de la familia podría ser una de las claves de las UPECS

Al tratarse de unidades familiares es importante considerar el ciclo vital de la familia y sus procesos de traspaso generacional. El numero familias/personas que se mantienen con los ingresos generados por el criadero varia, y por consiguiente, la escala productiva y comercial también debe variar para asegurar la continuidad de la UPECS

La superficie requerida para la manutención económica de una familia es mínima si se la compara con otras producciones tradicionales de la región (forestación de eucaliptus, ganadería bovina, arándanos, cítricos)

Se puede indicar que las dos producciones pueden llevarse adelante con bajo impacto ambiental, libres de uso de agroquímicos. Podrían considerarse producciones en transición agroecológica pues los ingredientes para formular los alimentos provienen del sistema convencional.

La producción, elaboración y comercialización de alimentos artesanales (premium, delicatesen) pareciera ser un camino más estable y seguro para las unidades familiares en relación al aumento de escala productiva. Según palabras de los propios productores: “más vale 12 a 15 madres en producción y vender salames que 50 madres y vender en pie”. “más vale avanzo en la cadena, antes que agrandar la escala”

El servicio de entrega a domicilio, las diversas formas de pago (ej: cuentas corrientes, pago electrónico), el hecho de no contaminar, manejar a los animales en condiciones de bienestar, el trabajo familiar rural, la posibilidad de intercambio cotidiano con los clientes también pueden considerase valor agregado. Detrás de los alimentos artesanales hay tareas de gestión, planificación, habilidades y saberes que enorgullecen a las personas que lo realizan. Los alimentos artesanales están más cerca de lo natural. En palabras de productor: “lograr productos más cercanos a lo natural y formas de producir más cercanas a lo natural no puede estar tan mal”

Si bien es cierto que son actividades de sostén económico de las familias que las desarrollan; también es cierto que son parte de procesos de territorialización profundos que deben reconocerse y reforzarse. (Camacho-Vera y otros 2019). Se considera clave abordar el componente organizacional para que estas actividades económicas pueda aportar al desarrollo del territorio.

Las alternativas empresariales se encuentran más visibilizadas (publicidades, comercios) y estudiadas que las alternativas productivas de escala familiar. El estudio y promoción de unidades familiares o pequeños negocios rurales de parte de las distintas agencias estatales podría ser clave para la inserción en el medio rural de las nuevas generaciones de productores o nuevos rurales y partir de ello contribuir al desarrollo rural a mediano y largo plazo.

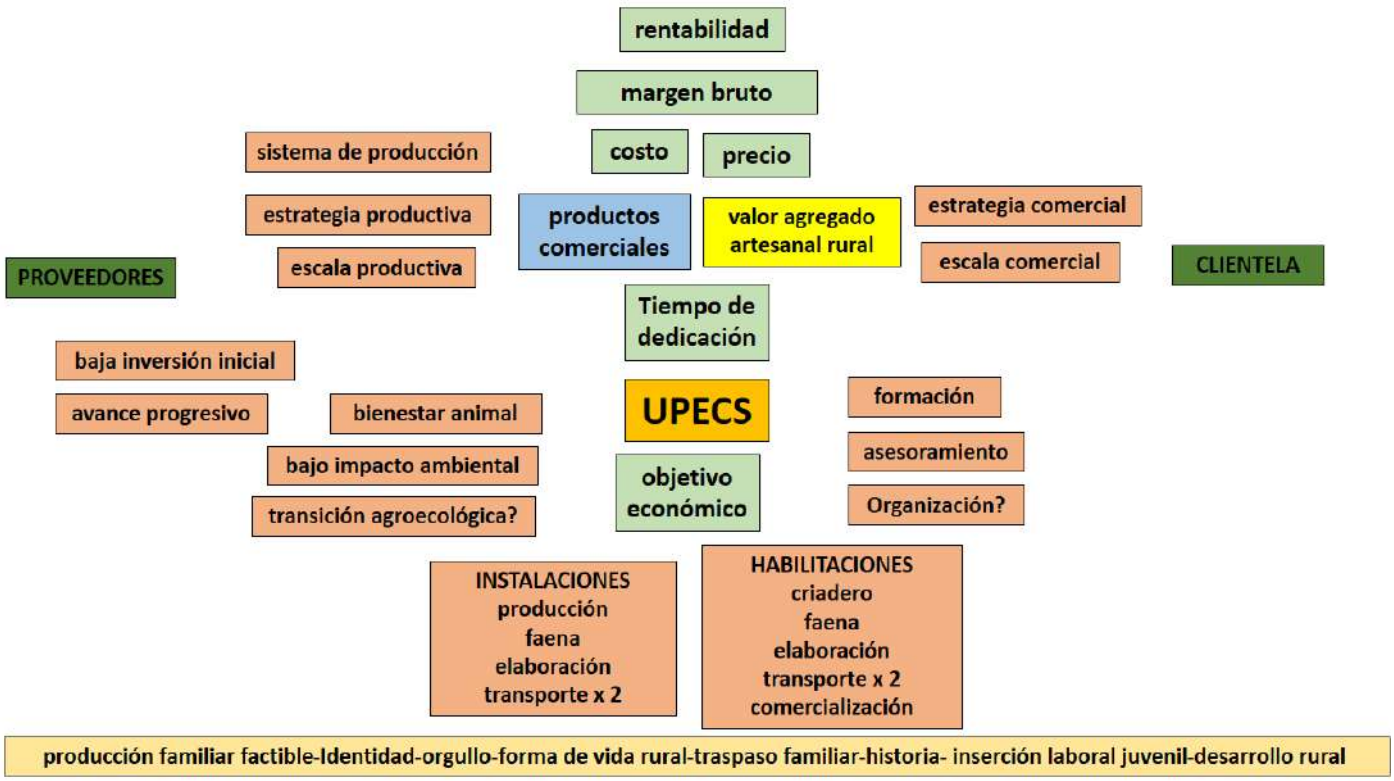
Interrogantes

Ambas producciones son dependientes de insumos externos a la UPECS provenientes de sistemas productivos convencionales empresariales, el alimento representa entre el 70-80% de los costos totales de producción, ¿es posible generar alternativas de autoproducción de alimentos en el predio propio de manera de reducir esta dependencia? ¿Es posible que estos alimentos provengan de producciones agroecológicas?

Lograr alimentos para clientes de alto poder adquisitivo pareciera ser un camino bastante factible para las UPECS. ¿Cómo pensar en alimentos artesanales accesibles en términos económicos en un país con 50% de pobreza?

Si el propósito de las UPECS es avanzar hacia forma más sustentables de producción y consumo: ¿qué porcentaje del mercado local de alimentos deberían aportar las UPECS? ¿La mitad, un 10%? ¿Qué proporción del mercado manejan actualmente? ¿Cuál es la tendencia?

Para finalizar se propone un mapa conceptual que intenta resumir las ideas presentadas en este trabajo:



Bibliografía

https://tn.com.ar/campo/2021/07/05/como-producir-cerdos-sobre-pasto-y-elaborar-chacinados-con-buenas-practicas-de-manufactura/. Gastón Guido. 05 de julio 2021

Camacho-Vera,J; Cervantes-Escoto, F; Cesín-Vargas, A y Palacios-Rangel M, (2019) Los alimentos artesanales y la modernidad alimentaria. Estudios Sociales Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional Volumen 29, Número 53. Revista electrónica. ISSN: 2395-9169

Dri y Marker (2016). Caracterización de la actividad porcina de Los Charrúas. Alternativas de producción y estrategias de comercialización para la producción familia. UTN Concordia.

FIRCO 2017. Valor agregado en el sector agropecuario. https://www.gob.mx/firco/es/articulos/valor-agregado-en-el-sector-agropecuario?tab=

Riveros, H y Wienke, H (2014) Valor agregado en los productos de origen agropecuario: aspectos conceptuales y operativos. San José, C.R.: IICA, 2014. https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/3069/BVE17069003e.pdf;sequence=1

Equihua, L (2011). Que es el valor agregado. https://foroalfa.org/articulos/pdf/que-es-el-valor-agregado.pdf ISSN 1851-5606

Hernández Moreno, M y Villaseñor Medina A. (2014) La calidad en el sistema agroalimentario globalizado. Rev. Mex. Sociol vol.76 no.4 Ciudad de México oct./dic. 2014. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032014000400002

Van den Bosh, M y otros (2011). Indicadores económicos para la gestión de establecimientos agropecuarios con cultivos plurianuales (INTA, 2011) ISSN 1851-6955 N° 14

LAS MUJERES RURALES PRESENTES EN EL MANEJO Y GESTIÓN DEL AGUA EN EL VALLE INFERIOR DEL RÍO NEGRO

Zelmer, Hernán R.; Elgueta, Karina A.

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

zelmer.hernan@inta.gob.ar

Resumen

Gobiernos y organizaciones internacionales reconocen que las mujeres participan en la gestión del agua para utilización agrícola y se han generado diversos tratados y políticas públicas para garantizar su importancia, acceso y equidad. En el proyecto local de extensión del INTA Herramientas para la gestión eficiente y sostenible del recurso agua en los valles irrigados de Viedma y General Conesa se valora positivamente el rol de las mujeres y la importancia del uso eficiente y sostenible del recurso agua como derecho humano fundamental, por este motivo mediante entrevistas y materiales audiovisuales se pretende visibilizar el trabajo de las mujeres rurales en la gestión del recurso hídrico a nivel parcelario y de sistema.

Las productoras del valle inferior; valle irrigado perteneciente a la provincia de Río Negro Argentina, producen alimentos que riegan con las aguas del río Negro, luego de varios años de arduo trabajo algunas lograron acceder a la propiedad de la tierra, en cambio gran parte son arrendatarias de la chacra en donde producen, al igual que la mayoría de las familias productoras del Valle Inferior del Río Negro.

Las mujeres que integran el proyecto, luego del trabajo en conjunto con los técnicos y otros productores del valle se han enriquecido a través del intercambio y las experiencias generadas, ellas visibilizan el trabajo de las mujeres rurales siendo protagonistas de un proceso que cuida un recurso natural tan preciado.

Mediante la implementación de actividades en el marco del proyecto local antes mencionado se trabaja acompañando los procesos de tecnificación, innovación y mejora en la eficiencia del riego en los espacios productivos generando un mejor aprovechamiento del mismo, disminuyendo la duración de esta tarea y de esta forma poder destinar más tiempo a otras actividades.

Link de presentación audiovisual:

https://drive.google.com/drive/folders/1n_bwRWAkYGuPSVUzqHXC40PpitYOY74R?usp=share_link

PRUEBAS DE VARIEDADES DE AJO EN LA ARGENTINA, LA IMPORTANCIA DEL EXTENSIONISTA

Lanzavechia, S.; Ocañas Ramón

EEA INTA La Consulta - Mendoza

lanzavechia.silvina@inta.gob.ar

Resumen:

El ajo es uno de los cultivos hortícolas más importantes de la zona Cuyo. La superficie cultivada oscila entre 12000 a 16000 ha/año y su principal destino es la exportación.

En la EEA La Consulta INTA, (San Carlos, Mendoza, Argentina 33, 70° S y 950 msnm), se encuentra la unidad base para el mejoramiento genético de ajo, y se han obtenido más de 16 variedades de los distintos Tipos Comerciales.

Condiciones agroecológicas del desierto andino hicieron posibles los excelentes cultivos que se obtienen en todo el país, siguiendo la columna vertebral que representa la cordillera de Los Andes. Todas estas condiciones, sumado a que es un cultivo de invierno, hacen que el ajo sea una alternativa para los valles andinos y para los productores en pequeña escala.

Con el objetivo de conocer la respuesta de las variedades en ese ambiente, analizar la posibilidad de producir semilla y difundirlas en función de la calificación obtenida de las mismas por parte de los productores; es que se mantiene y se promociona la Red Nacional de Difusión de Cultivares de Ajo (RENDICA).

Esta Red es una actividad montada en distintos puntos de la Argentina como Unidad demostrativa tendiente a conocer la respuesta de las variedades de ajos obtenidas por INTA.

Los técnicos extensionistas son los encargados de la experiencia, multiplicando en pequeñas parcelas los materiales enviados desde la EEA La Consulta (la mayoría en campo de productores), esto permite evaluar en el tiempo si la localidad tiene condiciones de producir ajo de calidad asociando zona con variedad.

La tarea se complementa con el seguimiento del cultivo, jornadas con productores para el reconocimiento y evaluación de las variedades y entrega de semilla, del material promisorio para su posterior producción.

Como resultados se puede destacar la continuidad y permanencia de la Red Nacional de difusión de Cultivares (RENDICA) con más de 20 parcelas para este año, disponiendo de semilla de calidad en las distintas zonas productoras del país.

El ajo es uno de los cultivos hortícolas más importantes de la zona Cuyo. La superficie cultivada oscila entre 12000 a 16000 ha/año y su principal destino es la exportación.

En la EEA La Consulta INTA, (San Carlos, Mendoza, Argentina 33, 70° S y 950 msnm), se encuentra la unidad base para el mejoramiento genético de ajo, y se han obtenido más de 16 variedades de los distintos Tipos Comerciales.

Con el objetivo de conocer la respuesta de las variedades en ese ambiente, analizar la posibilidad de producir semilla y difundirlas en función de la calificación obtenida de las mismas por parte de los productores; es que se mantiene y se promociona la Red Nacional de Difusión de Cultivares de Ajo (RENDICA).

Implica la multiplicación de los materiales en la región y la multiplicación anual de la semilla de "reposición" que se envía desde la Estación Experimental Agropecuaria INTA La Consulta, en Mendoza.

Para su conducción se sigue el Procedimiento para el montaje y la conducción de unidades demostradoras de la Red indicado por el Proyecto con responsabilidades compartidas:

- El Proyecto aporta anualmente semilla de "reposición", los Procedimientos respectivos para conducción y evaluación, y el procesamiento de los datos que cada unidad obtiene.

- Los extensionistas principales responsables multiplican los materiales ya sea en las agencias o en las fincas de los productores y envían la información "cruda" para su procesamiento por parte del Proyecto. Deben contar con, al menos, una reunión anual con productores locales en la Unidad Demostradora.

Este plan de acción ya cuenta con mucha historia y es la continuación de otro más antiguo denominado Red Nacional de Ensayos, cuyos resultados permitieron ajustar una metodología para que las pruebas regionales sean comparables entre sí.

Desde 2013 hasta 2022 se realizan estas Unidades Demostradoras que van desde los 3.000 m s.n.m. hasta los 6 m s.n.m. y desde 23° LS hasta 43° LS, y cuya posición geográfica se consigna en el cuadro 1 y Figura 1.

En el año 2022 se han enviado 15 muestras y o colección, a 10 provincias de Argentina (Rio negro; La Pampa; Jujuy; Córdoba; San Luis; Buenos Aires; La Rioja; Salta; Mendoza), donde se realizarán las unidades demostradoras.

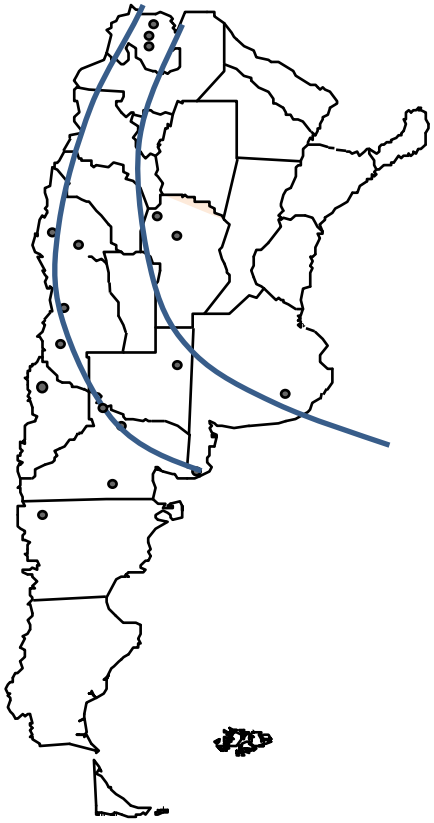


Figura 1 – Posición geográfica de las Unidades Demostradoras originales de la RENDICA

Cuadro 1 – Posición de Unidades Demostradoras originales – RENDICA

N°	Localidad	Provincia	Latitud Sur	Longitud Oeste	Altitud (m s.n.m.)
1	Humahuaca	Jujuy	23° 11′	65° 20′	3.050
2	Huacalera	Jujuy	23° 26′	65° 20′	2.670
3	Perchel	Jujuy	23° 28′	65° 21′	2.620
4	Hornillos	Jujuy	23° 29′	65° 25′	2.390
5	Encalilla	Tucumán	26° 30′	65° 58′	1.810
6	León	Jujuy	24° 01′	65° 26′	1.690
7	Calingasta	San Juan	31° 35′	69° 27′	1.600
8	Malargüe	Mendoza	35° 20′	69° 34′	1.420
9	La Consulta	Mendoza	33° 42′	69° 34′	960
10	Pocito	San Juan	31° 35′	68° 33′	650
11	Trevelin	Chubut	43° 11′	71° 46′	390
12	Tuclame	Córdoba	30° 45′	65° 13′	390
13	Córdoba	Córdoba	31° 27′	63° 48′	315
14	Centenario	Neuquén	38° 49′	68° 07′	280
15	Villa Regina	Rio Negro	38° 57′	67° 51′	260
16	Gral. Roca	Rio Negro	39° 10′	67° 34′	220
17	Tandil	Buenos Aires	37° 17′	59° 14′	210
18	Anguil	La Pampa	36° 32′	63° 59′	200
19	Luis Beltrán	Rio Negro	39° 18′	65° 38′	150
20	Crespo	Entre Ríos	32° 01′	60° 18′	110
21	Viedma	Rio Negro	40° 48′	63° 05′	6

Ajuste del Índice de compensación Lati altimétrico de Compensación (ILAC)

El mantener esta red de ensayos durante tanto tiempo ha hecho que se pueda relacionar la respuesta de las variedades con la Latitud y la Altitud de la localidad en cuestión, y de esa manera poder "predecir" a futuro la respuesta en otras localidades sin tener la necesidad de experimentar con todas ellas.

Uno de estos índices que mejor ajusta para la adaptación de los GE III y IV, está establecida por el ILAC (Índice Lati Altimétrico de Compensación), que es la relación existente entre la latitud y la altitud de una localidad determinada (Figuras 2 y 3).

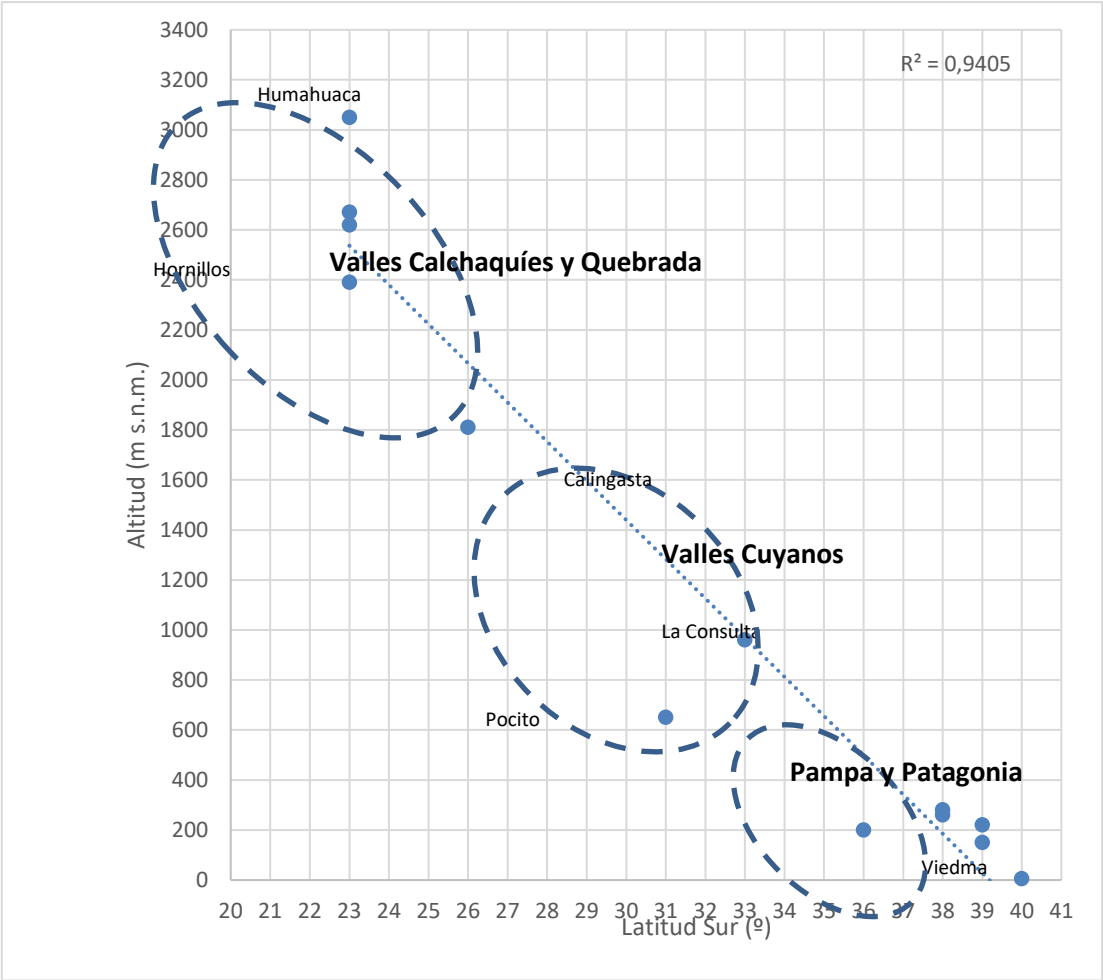


Figura 2 – Representación gráfica del ILAC (Índice de Compensación Lati altimétrico), y localización geográfica de localidades incluidas en la RENDICA

El ILAC ayuda a encontrar a que altitud se puede plantar ajo de variedades nobles para esperar una respuesta semejante a la lograda en las principales zonas de producción. De Sur a Norte (en el Hemisferio Sur), se pueden esperar respuestas similares si se reemplaza los requerimientos de frío de una determinada variedad con mayor altitud, particularmente de los Grupos Ecofisiológicos de la nueva clasificación IIIb (Blancos Tardíos), IVb (Colorados Tardíos) y IVc (Castaños).

A medida que las coordenadas de una determinada localidad se alejan de la línea, la respuesta de estas variedades es menor, pero se puede esperar mejores respuestas de las variedades del Grupo IIIa (Morados y Blancos Tempranos).

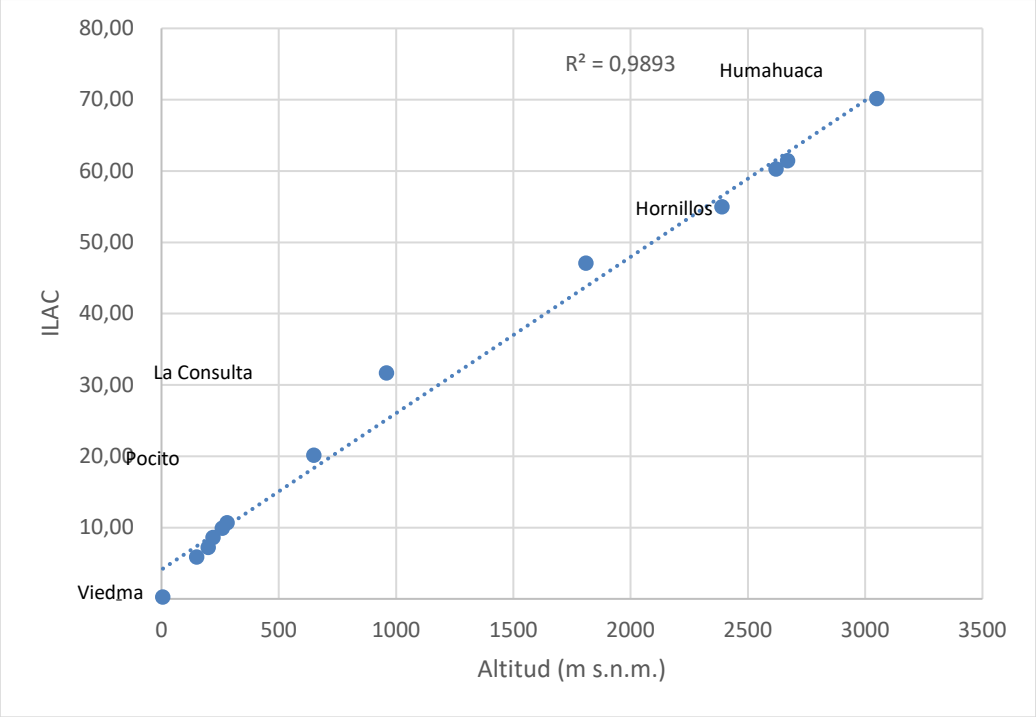


Figura 3 – Asociación entre la altitud y el ILAC (Índice de Compensación Lati altimétrico), de localidades incluidas en la RENDICA

Resultados Campaña 2021/22

En cuanto a los resultados de esta campaña que presentó un sin número de dificultades ya que, en presencia de pandemia, se pudo enviar las muestras, pero por problemas en el transporte algunas no llegaron a destino, eso fue un inconveniente muy grande porque se perdió una campaña de evaluación y en aquellas donde llegaron las muestras en su mayoría se plantó tarde y es por ello que no hay resultados significativos en cuanto a rendimiento.

Sin embargo, las variedades que mejor se adaptan a los distintos ambientes son Morado INTA y Killa INTA, entre los ajos tempranos, Plata INTA, Union, Nieve INTA entre los Blancos Tardíos; Rubí INTA y Gran Fuego INTA entre los Colorados Tardíos y Castaño INTA.

Lo que se destaca la importante responsabilidad del extensionista que pese a la situación de pandemia ellos realizaron el ensayo con el fin de no perder el material enviado.

Los Extensionistas hacen posible esta Red de ensayos y son quienes le dan fortaleza, desde su hacer organizando reuniones y jornadas con productores de la zona, se logra identificar zonas productoras, con variedades que sean capaz de dar buenos resultados, y así colaborar con las economías regionales. Figuras 4,5,6 y7.



Figura 4 – Diseño e implantación de ensayos RENDICA en La Pampa. (Foto Alejandro Mellis)



Figura 5 – Ensayo RENDICA en Salta (Foto Alejandro Mellis)



Figura 6 – Ensayo RENDICA en Bariloche (Foto Ariel Mazzoni)



Figura 7 – Jornada con productores ensayo RENDICA en Jujuy (Foto Juan Di Pascuale)

RIEGO RACIONAL EN FRUTICULTURA: USO DE FREATÍMETROS Y ESCALAS DE AFORO

Aguilar, Lautaro[1]; Lacoste Pablo[2], Di Masi Susana[3]

1 AER de INTA Roca; 2 Ctro. Reg. Pat. Nort de INTA; 3 EEA de INTA A. Valle

aguilar.lautaro@inta.gob.ar

Resumen

La escasez de agua en las chacras de Alto Valle del Río Negro y Neuquén, suele ser un factor limitante para la producción, junto a factores como el abandono de chacras, cambio de uso del suelo ocasionado por el avance urbano, etc. que atentan contra el sistema y los usuarios. A raíz de la emergencia hídrica declarada por la AIC el 26 de julio de 2021 y gobiernos provinciales y que persiste desde hace una década, se realizó el presente video como aporte a la concientización, buscando promover el conocimiento e incorporación de todas las herramientas y tecnologías disponibles. No obstante, en algunos casos esta escasez es debida a problemas de mantenimiento de infraestructura a nivel extrapredial o predial y no por falta en sí mismo del recurso. Otro es el impacto negativo causado por el exceso de agua de riego sobre el suelo, por efecto del anegamiento y la salinización por el ascenso freático. Desde un trabajo conjunto entre extensionistas e investigadores de la EEA de INTA Alto Valle y la AER Roca, junto a fruticultores familiares del
área, dentro del proyecto de INTA Superación de brechas tecnológicas para la obtención de fruta de calidad, se llevaron a cabo prácticas de manejo del agua de riego y suelo, que contribuyeron al uso racional del recurso. Para realizar un seguimiento apropiado se conformaron parcelas demostrativas en chacras de fruticultores y durante al menos 3 temporadas se realizaron calicatas, instalaciones de freatímetros, sensores de humedad de suelos y escalas de aforo en compuertas de ingreso al predio. Midiendo diferentes variables, como caudales, altura de freática y humedad del suelo, fue posible mejorar las prácticas de riego en su conjunto y encontrar efectos benéficos sobre el desarrollo de las plantas frutales. De esta experiencia de campo se recupera su voz, sentires e impresiones del trabajo conjunto y nos cuentan en primera persona los fruticultores familiares, los beneficios del manejo racional del agua de riego.

Link de presentación audiovisual:

https://drive.google.com/file/d/1nPwiKpDkKkreIqH1ITSRKe3Gy3HtMpo8/view?usp=share_link

EXPERIENCIA DE TRABAJO PÚBLICO-PRIVADA EN EL DESARROLLO DEL SECTOR PRODUCTIVO E INDUSTRIAL DEL JUGO CONCENTRADO DE UVA (JCU) EN LA PROVINCIA DE MENDOZA Y SAN JUAN

Acosta, Gabriela[1]; Novello Raúl[1]; Diaz Bruno, Analía[1]; Carina Santi[1]; Marcos Argüello[1]; Paolucci, Rodolfo[2]

1 INTA; 2 CAFEM

acosta.gabriela@inta.gob.ar

Resumen

En Argentina, anualmente se destina 30% de la producción de uva a la elaboración de Jugo Concentrado de Uva (JCU). Esto significa una producción de 2.904.618 de hectolitros. Las plantas concentradoras de uva suman un total de 29 en todo el país, distribuidas principalmente en Mendoza y San Juan. Con esta estructura productiva, Argentina se posiciona como el principal país exportador de JCU. Sin embargo, el producto JCU es un commoditie en el mercado global, por lo que un planteamiento de mejora competitiva sectorial necesariamente tendrá que ver con innovación tecnológica que permita eficientizar el uso de los recursos en la producción para reducir costos. En el sector de producción primaria, encargado de la provisión del principal insumo para la elaboración del JCU, un alto porcentaje de las explotaciones no alcanza una unidad económica que favorezca la sostenibilidad en las condiciones de producción actuales, esto se traduce en: sostenimiento de modelos productivos tradicionales no mecanizables, con explotaciones descapitalizadas, estructuras de capital deterioradas, sistemas de riego de baja eficiencia y escasa integración horizontal y vertical de los productores. En el sector industrial concentrador, se visualizan dos problemas importantes. Por un lado, en la fase de recepción de materia prima que, dada la organización de la vendimia actual, se producen demoras importantes en la descarga, lo que genera puntos de pérdida de calidad.
Por otro lado, en la concentración misma del JCU la energía utilizada es un recurso muy importante. Por lo tanto, el presente proyecto realizará un diagnóstico sectorial para logar conformar un programa de asistencia técnica tanto para el sector primario como para el industrial, que permita generar un proceso de innovación tecnológica y de integración, que eficientice la producción de azúcares de uva, con un fuerte componente de mecanización en las tareas de mayor costo operativo tanto para el sector de producción primario como para el industrial.

Palabras claves: Eficiencia, Jugo concentrado de uva, Especialización, Extensión.

Introducción

Importancia del JCU a nivel País y en el Mundo

La superficie nacional cultivada con vid es de: 211.099 ha, predominando las uvas aptas para la elaboración de vino y mosto (92,2 %), con un bajo porcentaje de uvas para consumo en fresco (5,7 %), para pasas (1,9 %) y sin determinar un 1,2% (INV, 2021).

En cuanto a las variedades aptas para la elaboración de vinos y mostos, se observa una prevalencia de las variedades tintas (55 %), siguiendo en orden de importancia las variedades blancas (20 %) y finalmente las rosadas (25 %).

Para dimensionar el rol decisivo que tiene el JUC en la vitivinicultura argentina sirve decir que para hacer un litro de mosto se necesitan absorber y procesar seis kilos de uva.

En Argentina, anualmente se destina 30% de la producción de uva a la elaboración de JCU. Esto significa una producción de 2.904.618 de hectolitros.

La Región de Cuyo en argentina, es reconocida por sus características particulares de clima, suelo y altitud que han permitido a través de la historia y tradición vitivinícola de nuestro país, ser líderes en el mercado internacional (Figura 1).

Siendo las provincias de Mendoza y San Juan principalmente, las productoras de más del 95% del jugo de uva concentrado.

La mayor parte, se produce en la Zona Este de Mendoza (41,3%) lo que, expresado en cantidad de uva, se estima que 50% de la producción de uvas comunes en la Zona Este se destina a jugo concentrado.

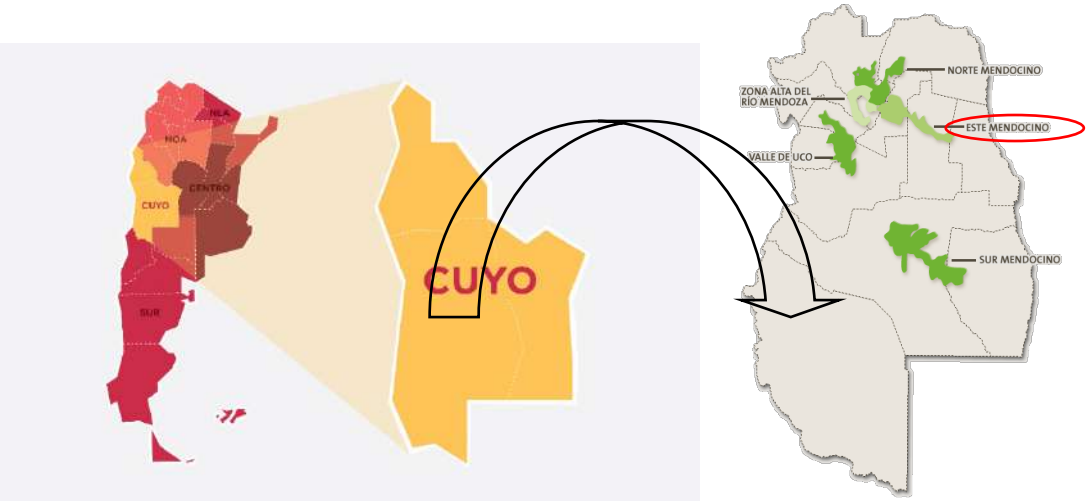


Figura 1: Mapa de regiones de Argentina, Zona de Cuyo y Oasis productivos de la provincia de Mendoza.

Las plantas concentradoras de uva suman un total de 29 en todo el país, distribuidas principalmente en Mendoza y San Juan. El mercado local absorbe entre 15 y 20,000 toneladas por año y más de 500.000 toneladas por año a nivel mundial, son utilizadas por diversas industrias, principalmente la industria de bebidas.

Con esta estructura productiva, Argentina se posiciona como el principal país exportador de JCU con llegada a más de 37 países (figura 3). Un tercio o más del JCU que consume el mundo, lo exportamos desde Argentina, entre Mendoza y San Juan (figura 2).

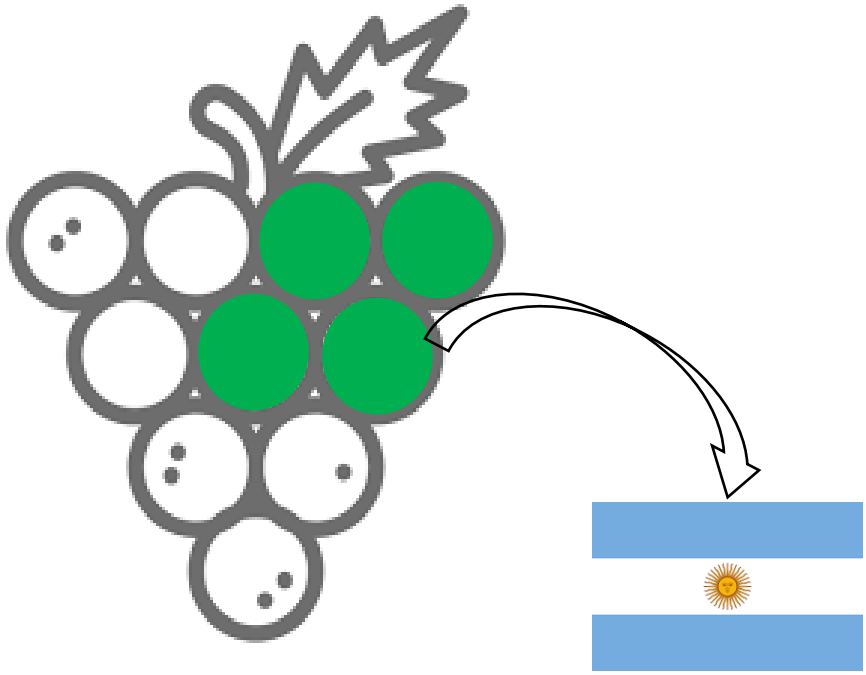


Figura 2: Representación en porcentaje de la participación de Argentina con respecto al volumen mundial.

Principales mercados de importación. 2015 - 2019

(En Miles de U$S)

Importadores	2015	2016	2017	2018	2019
Mundo	**554.054**	**520.650**	**537.938**	**646.181**	**558.381**
Japón	73.061	71.406	87.967	100.629	94.734
Estados Unidos de América	79.399	75.812	63.478	73.519	83.280
Canadá	50.716	44.416	49.502	47.438	49.104
Sudáfrica	25.683	24.046	16.539	39.959	38.587
Corea, República de	27.041	18.633	22.881	25.868	23.343
Italia	22.130	11.772	14.063	23.102	20.658
China	16.580	17.191	20.670	29.679	19.699
Tailandia	20.195	22.916	20.316	27.677	19.464
Reino Unido	21.274	18.164	20.902	19.927	19.111
Países Bajos	13.074	14.702	17.234	21.040	18.627
Alemania	22.133	18.417	18.662	24.641	17.983
Rusia, Federación de	17.540	15.515	19.967	22.294	13.616
Francia	18.072	17.329	14.186	17.521	10.722
Austria	14.217	10.660	10.599	11.188	7.890
Taipei Chino	6.693	8.380	8.993	8.957	7.795

Fuente: Elaboración Observatorio Vitivinícola Argentino en base a información de Trademap

Figura 3: Tabla de los principales mercados de exportación de JCU entre el 2015 y 2018 en miles de dólares.

El mosto es estratégico para la vitivinicultura argentina puesto que toma, año tras año, aproximadamente el 25% o 30% del volumen total de la cosecha de uvas, lo que permite "equilibrar" los stocks de vinos y por ende influir positivamente sobre los precios del mercado. Además, las empresas del sector emplean a unas 600 personas de forma directa y la oferta de uva para mosto proviene de alrededor de 5.000 pequeños y medianos productores de distintas provincias; y se enfoca en variedades "cerezas o criollas". Y un dato importante: es un sector generador neto de divisas ya que el 90% de lo producido se exporta originando una facturación de entre U$S130 y picos de hasta U$S200 millones por año.

Los mayores importadores mundiales de mosto concentrado de uva producido en la Argentina son Estados Unidos (capta 35% de las exportaciones locales), Japón (21%), Sudáfrica (18%) y Canadá (9%). Le siguen: Chile, Turquía, Rusia, Países Bajos, España, China, Arabia Saudita, México y Colombia.
El jugo de uva es un ingrediente muy versátil. Siendo el mercado de JCU global, estable, cuando mayor cantidad de materia prima disponemos, podemos ofrecer precios más competitivos y mantener o ganar participación y viceversa. Es clara la competitividad en precio.

Sin embargo, el producto JCU es un commoditie en el mercado global, por lo que un planteamiento de mejora competitiva sectorial necesariamente tendrá que ver con innovación tecnológica y organizacional que permita eficientizar el uso de los recursos en la producción para reducir costos.

Productos y usos del JCU

El JCU es un endulzante versátil y por su naturalidad es usado por diversas industrias como alimentos, jugos, vinos, dulces, mermeladas y repostería. Es justamente el requerimiento de los consumidores del mundo por alimentos y bebidas más saludables lo que impulsa la demanda por el JUC argentino y alimenta las proyecciones de crecimiento a futuro.



Figura 4: Principales usos del JCU.

Cámara de Fabricantes y Exportadores de Mosto (CAFEM)

A finales de los años 80 el jugo de uva concentrado se incorpora al mercado argentino como una forma de diversificar los usos de la uva, convirtiendo en su principal uso a la industria de bebidas a base de jugo.

El Jugo de Uva Concentrado (JUC) o Mosto de Argentina es un caso de éxito. Es la historia de cómo un sector integrado, que definió y articuló políticas públicas y privadas, pasó en solo 30 años de ser un productor periférico a convertirse en el mayor exportador mundial en volumen y el segundo en facturación, según datos relevados al 2020.
La exitosa performance del JUC argentino coincide con los 30 años que en 2021 cumple la Cámara Argentina de Fabricantes y Exportadores de Mosto de Uva (CAFEM), institución gremial empresaria que nuclea e integra a más del 90% de los fabricantes de Argentina.

Desde su fundación, ha trabajado en conseguir incrementar su participación dentro del mercado global y respondiendo a los estándares de calidad mundial.

Nuestro Proyecto:

Título:
"Programa de asistencia técnica para la producción primaria y de eficiencia energética para el eslabón industrial en la cadena del *jugo concentrado de uva* (JCU), para mejorar la competitividad del sector frente al mercado externo".

Objetivo general:

Facilitar procesos de innovación tecnológica en el sector primario e industrial del JCU, tendientes a la reducción de costos de producción en un marco de sostenibilidad, para mejorar la competitividad sectorial en el mercado externo.

Población objetivo:

El proyecto contempla la asistencia técnica directa a 60 productores y 8 industrias con quienes se trabajará de cerca los procesos de innovación tecnológica. A su vez, se realizará difusión al resto de actores de la cadena, las cuales llegarán a más de 500 productores y el total de las empresas industriales del sector.

Instituciones y pertinencia:

En el proyecto participan 3 instituciones: CAFEM, INTA e INTI.

CAFEM determinó en su Plan estratégico al 2025, 5 pilares de trabajo a desarrollar: Institucional, Internacionalización, suministro y precio competitivo, innovación y sustentabilidad.



Figura 5: Plan estratégico CAFEM al 2025, pilares de trabajo. En rojo aparecen los pilares trabajados en el proyecto.

El INTA por su parte prioriza problemáticas a nivel Regional y pone a disposición toda su estructura en busca de contribuir al desarrollo sostenible del sector agropecuario, agroalimentario y agroindustrial a través de la investigación y la extensión. Impulsamos la innovación y la transferencia de conocimiento para el crecimiento del país. En particular se trabaja con investigadores y extensionistas del Centro Regional MZA-San Juan.

El INTI acompaña el crecimiento de las pymes argentinas, promoviendo el desarrollo de la industria federal mediante la innovación y la transferencia tecnológica. Acompañamos el crecimiento de las pymes argentinas, promoviendo el desarrollo de la industria federal mediante la innovación y la transferencia tecnológica. En específico se trabaja con el Departamento de Energías Renovables Región Cuyo.

La diversidad institucional entre actores público-privados crea un proceso de complementariedad, adecuación y priorización de acciones, buscando un proceso virtuoso ajustado a la demanda.

Estrategia de trabajo:

El INTA junto al INTI y a la Cámara Exportadora de Mosto conformarán un equipo técnico que trabajará sobre la articulación entre la industria y el sector primario, mediante un esquema de reuniones y capacitaciones periódicas. Se seleccionarán industrias representativas y productores que comúnmente le provean de materia prima a las mismas.

En forma paralela existe un equipo técnico para pensar en acciones técnico-productivas que se está formando entre agrónomos de las empresas privadas, extensionistas (Cambio Rural, técnicos Centros de Desarrollo Vitícolas, técnicos de las agencias) e investigadores de INTA. El objetivo del mismo es trabajar de manera coordinada las estrategias de innovación a llevarse a cabo para mejorar las tecnologías de producción primaria para reducir costos de manera sostenible. Una vez conformado el equipo, tanto en las industrias como en los establecimientos productivos se llevará a cabo una etapa de diagnóstico donde se establecerán los modelos tecnológicos actuales. Finalizada esta etapa, se realizará una selección de industrias y productores, los cuales servirán como modelo para la implementación del programa de acompañamiento técnico para la innovación tecnológica del sector. En este sentido se trabajará con el grupo de técnicos, para comenzar a trabajar de manera coordinada con el sector industrial y con los productores de uvas, de modo tal de poder motorizar un proceso de innovación que permita ajustar tecnologías de producción de uvas para responder de manera eficiente a los requerimientos de la industria.

Por otro lado, al sector industrial se realizará un acompañamiento técnico del INTI para poder mejorar los modelos de gestión energéticos que tienen las empresas para poder eficientizar el uso de este recurso para disminuir costos de producción.
Respecto a la producción primaria se llevarán a cabo experimentaciones adaptativas orientadas fundamentalmente a la mecanización de las tareas de mayor demanda en mano de obra. Por el lado del sector industrial, se propondrán mejoras tecnológicas que disminuyan el consumo de energía.
Finalmente, mediante talleres, reuniones, giras técnicas y jornadas se procederá a transferir los resultados del proyecto a los actores de la cadena del JCU, proponiendo modelos de negocios sostenibles que permitan mejorar la competitividad del sector.

¿Para Qué?	¿Quiénes?
Conocer y especializar al productor, "es productor de azúcar".	INTA/Concentradoras
Qué sea un negocio sostenible para el productor.	INTA / CAFEM
Alcanzar un uso eficiente de la energía en los procesos industriales.	INTI

Figura 6: Diagrama de objetivos y responsables

Resultados esperados:



-Diagnóstico tecnológico del sector primario e industrial



-Programa de asistencia técnica implementado para productores especializados en uva para JCU.



-Programa de asistencia técnica implementado para industrias productoras de JCU.



-Capacitaciones y transferencia sobre los resultados obtenidos en empresas industriales y a productores primarios.

Actividades desarrolladas hasta el momento:

El proyecto comienza sus actividades en abril de 2021.

Articulación interinstitucional:

Se han realizado reuniones con instituciones, concentradoras y equipo técnico a fin de coordinar y dinamizar acciones.
Diagnóstico tecnológico del sector primario e industrial:

Desde INTA se ha diseñado una encuesta que releva aspectos socio-tecno-productivos de productores con uva con destino a mosto. También se contará con una georreferenciación de las propiedades para trabajar con Sistemas de Información Geográficos (SIG). La misma se realiza con una app descargada en una Tablet de 10" que lleva cada encuestador. La toma de datos es en el momento sin necesitar conexión a internet. Para el desarrollo de esta etapa se conformó un equipo interdisciplinario entre ingenieros agrónomos, sociólogos e informáticos.
Se han capacitado a encuestadores en la zona de San Juan y Mendoza.

También se han realizado entrevistas a técnicos de las concentradoras para ampliar el conocimiento del sector.
Los listados de los productores han sido suministrados por los técnicos de las concentradoras a los que les han llevado uva con este destino. Estas concentradoras forman parte de CAFEM (cámara de fabricantes y exportadores de mosto), socia de este proyecto.
En este momento del proyecto se está sistematizando la información para realizar un informe sectorial.

En la parte productiva la idea es tender a una especialización en la producción para uva con destino a JCU.
El relevamiento se realiza para obtener un diagnóstico de la situación socio- técnico-productiva de productores que tienen uva con este destino. Luego del mismo se evaluarán las acciones que puedan surgir para mejoras en la eficiencia productiva (capacitación, giras técnicas, parcelas demostrativas, apoyo a la integración).
Con respecto al sector industrial, el INTI ha visitado las plantas concentradoras y ha pedido información para realizar diagnósticos de eficiencia energética a cada establecimiento en particular y el plan de mejoras correspondiente.
Se pretende realizar un informe en general de estas concentradoras para realizar acciones en forma conjunta.

Capacitación e integración:
Se están realizando capacitaciones y jornadas técnicas para el sector.

Conclusiones:

Como parte pública (INTA) para nosotros la posibilidad de trabajar con el sector privado nos favorece totalmente. Es una oportunidad de mostrar nuestra experiencia y utilizar al máximo tanto el sector de investigación como extensión. Nuestro desafío es colaborar en la co-construcción del conocimiento de la realidad y diversidad productiva. Es una importante oportunidad para adecuar las recomendaciones tecnológicas según las características para un destino específico, y de esta forma ampliar la diversificación productiva.

A continuación, comparto algunos aspectos positivos que vislumbra la contraparte (CAFEM-Sector privado).

- En este comienzo vemos el valor de la articulación institucional. Trabajar con expertos en el campo y en la aplicación de metodologías que no podíamos llevar adelante solos.
- El asociarnos en mismos objetivos con organismos nacionales nos eleva el nivel de exigencia interna cómo cámara.
- El diagnóstico que ya empezamos a realizar es a nuestra medida, coordinado con nuestros técnicos y es valioso por la oportunidad del trabajo y por lo actualizado respecto de información general que pudiera existir. Esto es un engranaje en las decisiones que se deben tomar en el mediano y largo plazo.
- Esperamos una segunda etapa o programa que de continuidad a lo iniciado. Sabemos que los cambios requieren "maceración".

- Estamos ocupados en ser competitivos y confiamos que los relevamientos que INTI está realizando nos permitirá revisar nuestros procesos, en especial con ahorros energéticos y mejoras en el entorno.
- En mediano plazo debemos ser capaces de definir el modelo económico de equilibrio y sustentable para nuestros productores especializados y con riesgos y rentabilidad distribuida de forma que seamos una cadena sostenible.
- Las reuniones de colegas industriales e ingenieros, técnicos, ya es un paso a un cambio, en un sector acostumbrado a ser asociados en la cámara y competidores en el mercado.

RELEVAMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD EN LA AGRICULTURA FAMILIAR DEL NO DE CORRIENTES PARA SU (RE)CONOCIMIENTO Y VALORACIÓN

Bertollo, Javier[1]; Machado, José[1]; Paredes, Federico[1]; Langé, Patricia[2]; Mc Cargo, Antonio[1]; Talabera, Marcos[1]

1 INTA EEA Corrientes; 2 INTA AER Corrientes

bertollo.javier@inta.gob.ar

Resumen

Biodiversidad es el conjunto de especies, y ecosistemas y procesos que integran, de cuyo mantenimiento depende la subsistencia del hombre, el sistema agropecuario, agroalimentario y agroindustrial. De allí la importancia de buscar una estrategia orientada a dar valor y a conservar esa biodiversidad, y a su manejo racional. Con ese fin, se buscó relevar, mediante un instrumento específico y visitas en terreno, las especies vegetales que producen los Agricultores Familiares del NO de Corrientes, conocer la importancia que tienen las mismas para ellos, sistematizar conocimientos asociados, e identificar situaciones de riesgo de pérdida de biodiversidad. Se trabajó con familias de Capital, Itatí, General Paz y San Miguel identificando las especies que producen, cómo y por qué lo hacen; cómo obtuvieron y conservan las semillas, y su percepción respecto a su importancia en el mantenimiento de la biodiversidad. Los agricultores familiares del NO de Corrientes cultivan maíz amarillo, caupíes, mandioca, cucurbitáceas y frutales (nativos y exóticos adaptados), considerándolos la base de sus dietas y economía. Los mismos, se destinan al autoconsumo y venta en fresco, o como productos de la agroindustria familiar. Se observó un elevado uso de semilla propia, ya que no se consiguen en mercados formales. Como factores de riesgo para el mantenimiento de la biodiversidad, se observó la utilización de variedades comerciales en ciertos cultivos; poca diversidad en variedades utilizadas; fallas en la conservación de semillas. La degradación del ambiente, la revalorización de la cultura y la demanda de productos diferenciales y naturales, impulsan a continuar trabajando participativamente con los productores en rescate, conservación, multiplicación, reintroducción y puesta en valor de los recursos fitogenéticos utilizados. Los agricultores familiares se reconocen como actores centrales en esos procesos, como guardianes de la biodiversidad, aportando a la calidad alimentaria y la resiliencia ante el cambio climático.

Introducción

Biodiversidad es el conjunto de especies (plantas, animales y microorganismos), y los ecosistemas y procesos que integran (FAO, 2019), de la cual el hombre depende para su subsistencia, resultando imprescindible su conservación y manejo sostenible (FAO, 2012; IICA, 2010). El sistema de la Agricultura Familiar posee una alta agrobiodiversidad, basándose en una producción local, asociada a la selección, recolección, identificación y conservación de recursos fitogenéticos, de comportamiento probado y útiles para el hombre (IICA, 2010). Dado que el sistema agropecuario, agroalimentario y agroindustrial depende del mantenimiento de la biodiversidad, se debe buscar una estrategia que apunte a lograr un manejo más racional de los sistemas productivos, y que se oriente a

mantener la variabilidad y a la conservación de los recursos fitogenéticos (IICA, 2010). Como parte de dicha estrategia, en esta experiencia se buscó relevar las especies/variedades de cultivos que producen los agricultores familiares del NO de Corrientes, sistematizar los conocimientos tradicionales asociados a las mismas, y analizar e identificar posibles situaciones de riesgo de erosión genética o pérdida de biodiversidad, nivel de gravedad y sus posibles causas, para así determinar las pautas a seguir para intentar prevenir o reducirla.

Desarrollo de la experiencia

Para relevar las especies/variedades que producen los agricultores familiares del NO de Corrientes, se elaboró un instrumento escrito y se visitaron chacras de productores ubicadas en los departamentos de Capital, Itatí, General Paz y San Miguel, donde se realizaron entrevistas semi-estructuradas (Figura 1). Con las mismas, se buscó responder una serie de interrogantes y recabar información de los principales recursos fitogenéticos que conservan y producen los agricultores. Se relevó información referente a: las actividades productivas que llevan a cabo, hace cuánto tiempo producen los cultivos, las razones que los lleva a hacerlo, el enfoque productivo con el que se identifican y el principal destino de la producción. Por otro lado, cómo obtienen/obtuvieron las semillas, cómo las conservan y quienes participan de la conservación, qué problemas identifican en la conservación de esas especies/variedades y, si existen genotipos que hayan perdido, para ver la factibilidad de reintegrárselos.



Figura 1. Entrevista semi-estructurada a productor de Colonia San Antonio, Departamento San Miguel, mostrando lote de mandioca.

Resultados

De las entrevistas realizadas, se pudo evidenciar que los principales cultivos realizados por los Agricultores Familiares del NO de Corrientes son: maíz amarillo, caupíes, mandioca, hortalizas de hoja, cucurbitáceas y frutales nativos y algunos exóticos ampliamente adaptados a la zona (Figura 2). En la mayoría de los casos, se observó un elevado uso de semilla propia, aunque también se destaca el intercambio con productores vecinos (Figura 3). En pocos casos las semillas son compradas a otros productores o en agronomías. Los principales destinos de la producción son el autoconsumo y la venta en fresco o como productos con agregado de valor por la agroindustria familiar (Figura 4). Como factores de riesgo de erosión genética se observaron la utilización de variedades comerciales en cucurbitáceas, aunque si bien son cultivos importantes en ciertas zonas, generalmente son co-cultivadas con otras especies y variedades criollas. Otros factores de riesgo observados, son la poca diversidad de variedades utilizadas en ciertos cultivos, por desconocimiento o falta de acceso a otras, o por fallas en las técnicas de conservación de semillas que llevaron a la perdida de genotipos.



Figura 2. Principales cultivos producidos por los agricultores familiares del NO de Corrientes. A) Siembra de maíz amarillo en Colonia San Antonio. B) Lote de caupí "Señorita", mandioca y zapallo, en Paraje Guayú, departamento Itatí. C) Lote de cebolla de verdeo, banano, mamón y tabaco en Paraje Guayú. D) Huerta de cultivos de hojas de productores agroecológicos periurbanos de Corrientes Capital.



Figura 3. Ramas de mandioca para obtener estacas-semillas (A) y Jornada de intercambio de semillas en San Cayetano, departamento Capital.



Figura 4. Cosecha de hortalizas de hojas para venta en fresco en Corrientes Capital (A) y Elaboración de almidón artesanal para venta en Paraje Cerrito, departamento General Paz. (B)

Conclusiones

Los efectos del cambio climático, la degradación del ambiente, la revalorización de la cultura y la demanda de productos diferenciales y naturales, hacen que resulte imperioso continuar trabajando participativamente con otras instituciones y con los productores en la recolección, conservación, multiplicación, uso y en el rescate de saberes asociados de los recursos filogenéticos adaptados, y su reintroducción en las comunidades. Los

agricultores familiares son actores centrales en los procesos de rescate y puesta en valor de esos materiales, contribuyendo al resguardo de la biodiversidad, a su utilización y comercialización, en aporte a la calidad alimentaria y la resiliencia ante el cambio climático.

Bibliografía

-FAO. (2012). Segundo plan de acción mundial para los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura. Roma, Italia. 104 pp.
-FAO. (2019). The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture, J. Bélanger & D. Pilling (eds.). FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture assessments. Rome. 572 pp.
-IICA. (2010). Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Estrategia en los recursos fitogenéticos para los países del Cono Sur / IICA Montevideo: PROCISUR. 170 pp.

COINNOVACIÓN Y ARMADO DE REDES EN GANADERÍA DE PASTIZAL EN PARTIDOS DE INFLUENCIA DE LA AER MAIPÚ, INTA EEA CUENCA DEL SALADO

Casal, Alejandra; Olivera, M. Elena; Postulka, Estela; Jaimes, Florencia; Jacobo, Elizabeth; Milano, Guillermo; Vecchio, M. Cristina; Bruno, Sofía

INTA EEA Cuenca del Salado AER Maipú, FCA Universidad Nacional de Lomas de Zamora, FCA Universidad Nacional Mar del Plata, Unidad Integrada Balcarce; FA Universidad de Buenos Aires; FCV Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires; FCAyF Universidad Nacional de La Plata; INTA EEA Cuenca del Salado

casal.alejandra@inta.gob.ar

Resumen

El pastizal natural es el principal recurso forrajero en la Cuenca del Salado, Bs As. Desde hace muchos años, los técnicos difundimos tecnologías de procesos tendientes a aumentar su productividad y conservar el recurso y sistema Pastizal. Proponemos ahora un cambio en el modelo de transferencia, que incorpore al productor con sus dinámicas propias y se compartan los saberes de manera horizontal entre todos los actores involucrados.
Una primera red la conformamos técnicos de INTA y docentes de 5 Universidades, representando en ella a los y las profesionales que serán parte de estos sistemas. Nos conocimos bajo un interés común, el manejo y conservación del recurso pastizal, y su importancia sistémica. Juntos, planificamos una serie de encuentros con productores de los diferentes partidos de la AER Maipú (Mar Chiquita, Maipú, Gral. Guido, Dolores, Castelli), con el objetivo de crear espacios locales de participación y mejorar la vinculación entre la formación, la investigación y la producción, a través de una incipiente comunidad de aprendizaje.
Las jornadas "Ganadería de Pastizal: Las facultades conversan con los productores", fueron repetidas en tres semanas para diferentes localidades y se llevaron a cabo bajo modalidad taller. Los docentes expusieron principios generales y resultados de seguimientos en sistemas reales, con el fin de escuchar las experiencias de los productores.
Esto resultó en un grupo de whatsapp, aún moderado por quienes escribimos, que esperamos que en algún momento tome lógicas propias. Se generaron algunas visitas individuales de productor a productor, se planearon encuentros grupales propuestos por los mismos productores, se realizaron visitas de estudiantes a algún establecimiento y, en particular, entre las entidades de formación y extensión se afianzó un vínculo para trabajar y fortalecer este tema en conjunto.

La Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Cuenca del Salado, de INTA, pertenece al Centro Regional Buenos Aires Sur (CeRBAS), cuya visión está definida como: "Consolidar un sistema integrado de innovación con un enfoque interdisciplinario centrado en el abordaje de los problemas y oportunidades priorizados con los actores del territorio, considerando una mirada prospectiva y profundizando la gestión por resultados, en un marco de participación interinstitucional" (Plan de Centro Regional Buenos Aires Sur 2021-25). La Agencia de Extensión

Rural (AER) Maipú es una de las agencias de la EEA Cuenca del Salado, abarcando los partidos de Mar Chiquita, Maipú, General Guido, Dolores y Castelli.

En general todos los partidos de la Cuenca del Salado y en particular los partidos de la AER, son de importancia para la cría ganadera bovina (el stock ganadero en cría, de la Cuenca del Salado, comprende al 40 % del stock nacional para esa actividad, según datos de SENASA 2010, publicados por el MAGyP, 2022), basada principalmente en el aprovechamiento del pastizal natural.

A pesar de que hace años se difunden tecnologías de manejo tendientes a la mejora en la productividad y sostenibilidad de los pastizales (Deregibus et al. 1985, Jacobo et al. 2000, Jacobo et al. 2006, Jacobo et al 2016, Casal et al. 2018), y que se han registrado casos exitosos con producciones mayores al promedio (Perez et al. 2019, Olivera et al. 2020), la carga animal promedio de la zona sigue siendo menor a su potencial. Durante mucho tiempo nos preguntamos cómo no se adquiría el manejo tendiente a aumentar de manera sostenible la producción, o por qué se daba de manera lenta y con determinado perfil de productores (generalmente los más chicos de edad, las mujeres que heredaron alguna porción de campo, o aquellos productores de origen urbano).

Esta realidad posiblemente se deba a que la adopción de tecnologías es un proceso complejo. Se relaciona a una serie de interpretaciones basadas en un contexto determinado y relacionado a culturas, creencias, objetivos y lógicas propias, tendiente de ser replicados en la sociedad de origen (Cáceres et al. 1997). Es por esto que se plantean actualmente, ámbitos más participativos de aprendizaje conjunto (Luederitz et al. 1997, Rossing et al. 2021, Ruggia et al. 2021), teniendo en cuenta las particularidades de cada actor y sistema, y adaptando las tecnologías más adecuadas al contexto de territorio. El proceso de innovación como una red de interacciones dentro de un sistema dado, y teniendo en cuenta los emergentes del mismo sistema, es lo que se llama Co-innovación (Gargicevich 2004, Rossing et al. 2021).

Por otra parte, Pacín y Oesterheld (2015) han realizado un estudio sobre el efecto del asesoramiento y transferencia en establecimientos ganaderos de un partido de la Cuenca del Salado. Si bien no se han analizado indicadores ambientales, la producción de carne, los valores económicos, y aún los niveles de empleo, aumentarían considerablemente en los casos en donde se ha ejercido algún tipo de transferencia de profesional a productor. Pero, mientras sigue en discusión el rol de las Universidades en los contextos históricos y procesos sociales (Martinez et al. 2013, Peralta 2018), también se cuestiona el rol del profesional y su formación desde el mismo sector productivo. Dice Juan Dutra (2020), productor uruguayo, "Quien genera uno u otro modelo productivo es el Ingeniero Agrónomo que, al ser consultado, asesora según lo que aprendió. (…). No es la demanda la que hace al Agrónomo, es el Agrónomo el que hace la demanda". Creemos necesario incluir a los profesionales que trabajarán en el medio, desde su formación, como actores en el proceso de coinnovación hacia la mejora productiva y sustentable de los sistemas ganaderos.

Proponemos, entonces, un cambio en el modelo de extensión, en el que ya no estaríamos hablando de "transferir" sino que cada actor social, sea productor, profesor ó técnico, se incorpore con sus dinámicas propias y se compartan los saberes de manera horizontal entre todos los actores involucrados. El primer paso para que ello suceda es el encuentro y el conocimiento entre partes.

Objetivo general:

- Crear espacios locales de participación entre productores, investigadores y técnicos, para avanzar en el manejo y conservación del pastizal natural

Objetivos específicos:

- Generar y fortalecer los lazos en territorio. Vinculación entre la formación, la investigación y la producción.
- Colaborar en la construcción de identidades locales, siendo la Cuenca del Salado una región caracterizada principalmente por ganadería a base de pastizal natural como su principal recurso forrajero.
- Dar mayor visibilización al trabajo y la importancia del tema Pastizal Natural dentro de las facultades.

Estado de avance

Durante el año 2021, se realizaron tres jornadas virtuales (bajo el contexto COVID 19), las mismas fueron repetidas durante tres semanas para diferentes localidades y se llevaron a cabo bajo la modalidad de taller. Se expusieron temas sobre Ganadería en Pastizal en la zona, por parte de representantes docentes de diferentes universidades integrantes del territorio. Cada jornada duró dos días y, si bien no era requisito exclusivo, se dirigía a público de Castelli/Dolores, Maipú/General Guido y Mar Chiquita, respectivamente. La difusión de las jornadas se realizó por medio de banners (Imagen 1) que fueron enviados a los productores de los partidos que correspondían a cada uno.



Imagen 1. Difusión de la Jornada, en este caso para los partidos de Maipú y Gral. Guido

La convocatoria se realizó desde INTA, las Secretarías de Producción de los Municipios, y las organizaciones de productores. La metodología de los encuentros fue con una primera parte de exposición de las y los docentes (Imagen 2) , y la otra parte, posterior a las presentaciones, consistió en un amplio espacio de debate e intercambio entre productores y docentes, creando así espacios locales de participación (Imagen 2) como se planteó en el objetivo principal.

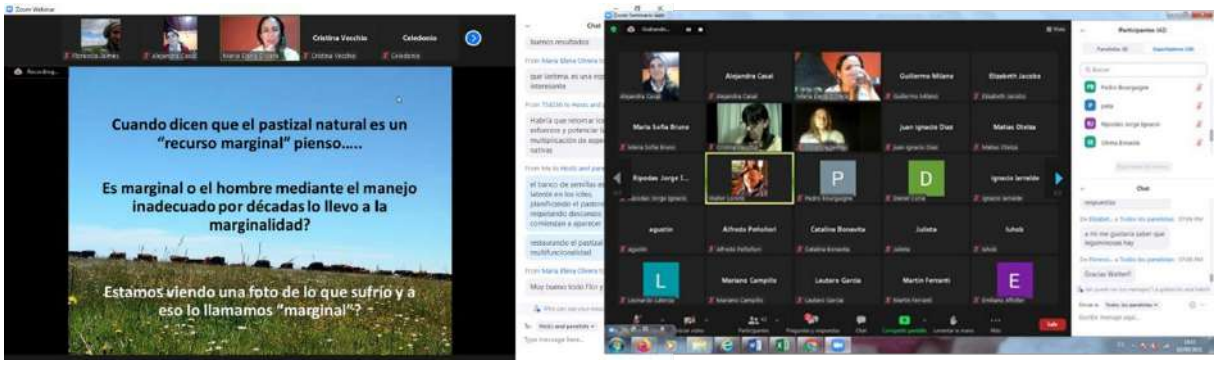


Imagen 2. Presentación y discusión posterior entre todos los participantes de la jornada.

En el armado de las jornadas, tanto la temática como la modalidad, se hizo énfasis en aquellas experiencias medidas en sistemas reales de producción, y se abarcaron las dimensiones productivas, łas económicas y las ambientales, permitiendo esto fortalecer el vínculo entre los organismos participantes.

Como resultado de estos primeros encuentros, se conformó un grupo de Whatsapp integrado por los y las docentes, técnicos de INTA y productores, sin ninguna jerarquía, generando lazos territoriales, vinculando la formación, la investigación y la producción.

Hasta el día de hoy, se siguen realizando intercambios y/o visitas entre productores, entre productores y asesores, entre docentes, productores y asesores, e incluso se trasladaron algunas ideas e inquietudes a cursadas de las cátedras de forrajes de las Facultades, enfatizando la importancia de los pastizales naturales. Promoviendo una identidad local para una ganadería a base de pastizal natural como su principal recurso forrajero.

Así mismo, se generaron varios contenidos de interés para organizar futuras jornadas tanto desde INTA como desde las Facultades (Imagen 3, 4, 5). La relación de los actores participantes de los tres encuentros, con el tiempo se vio fortalecida, generando experiencias e inquietudes compartidas entre todos.

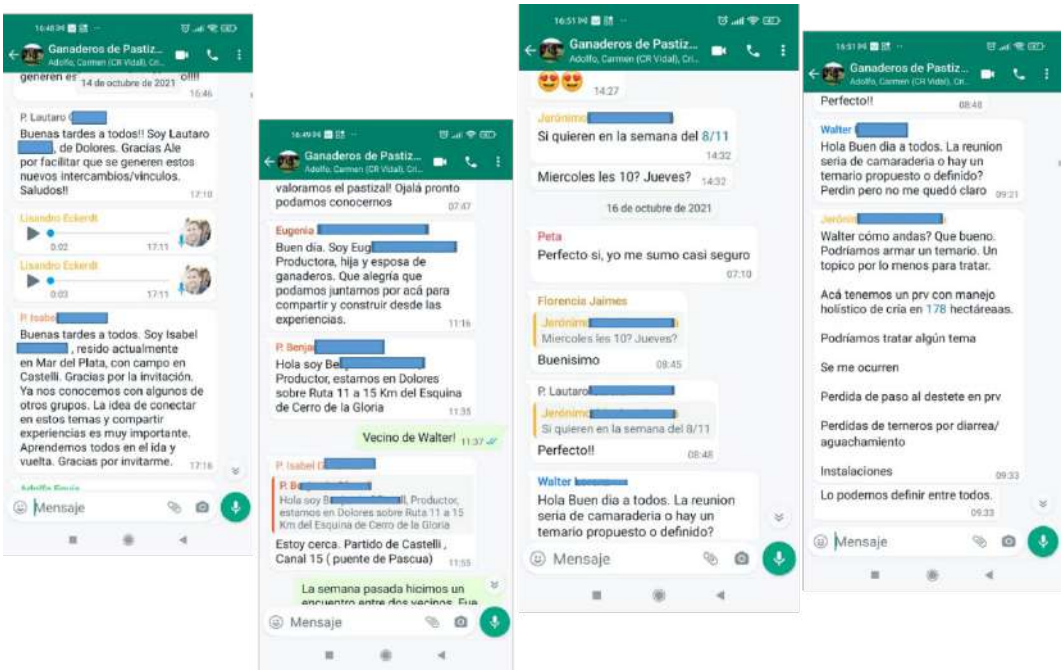


Imagen 3. Algunos intercambios generados en el grupo de Wathsapp conformado a raíz de las jornadas.



Imagen 4. Visitas generadas entre productores vecinos (algunos no se conocían hasta el momento), INTA y Facultad. En este caso, en el establecimiento de Jerónimo y en el de Lautaro y Yaminel.



Imagen 5. Visita de estudiantes de la Cátedra de Forrajicultura de la UNMdP, al establecimiento de Jerónimo, quien les mostró su sistema de producción.

Bibliografía:

Cáceres D., Silvetti F., Soto G., Rebolledo W.. 1997. La adopción tecnológica en sistemas agropecuarios de pequeños productores. Agro Sur Vol 25 (2) 123-135

CeRBAS (Centro Regional Buenos Aires Sur). 2021. Plan de Centro Regional Buenos Aires Sur 2021-2025. Ed INTA. Pp.53

Deregibus V.A., Jacobo E., Rodriguez A.. 1995. Improvemente in rangeland condition on the Flooding Pampa of Argentina through controlled grazing. Afr. J. Range For. Sci, 12 (2) :92-96.

Dutra Keiran J., Vasquetto B.. La ganadería paralela. Bases para una ruralidad avanzada. 2020. 1ª Edición ilustrada. Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Hemisferio Sur. 228 p. ISBN 978-950-504-640-9

Gargicevich, A.. 2004. ¿Y si la innovación es un emergente sistémico? XII Jornadas Nacionales de Extensión Rural AADER. Disponible en: https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-sistemico.pdf

Jacobo E., Rodriguez A., González J., Golluscio R.. 2016. Efectos de la intensificación ganadera sobre la eficiencia en el uso de la energía fósil y la conservación del pastizal en la cuenca baja del río Salado, provincia de Buenos Aires, Argentina. Agriscientia 33 (1):1-14.

Jacobo E., Rodriguez A., Bartoloni N., Deregibus V.. 2006. Rotational grazing effects on rangeland vegetation at a faro scale. Rangeland Ecology and Management, 59: 249-257.

Jacobo E., Rodriguez A., Deregibus V.A..2000. Rotational stocking improves winter production of Italian ryegrass on argentinian rangelands. Journal of Range Management. 53: 483-488.

Luederitz, C., Schapke, ¨ N., Wiek, A., Lang, D.J., Bergmann, M., Bos, J.J., Burch, S., Davies, A., Evans, J., Konig, ¨ A., Farrelly, M.A., Forrest, N., Frantzeskaki, N., Gibson, R.B., Kay, B.,Loorbach, D., McCormick, K., Parodi, O., Rauschmayer, F., Schneidewind, U., Stauffacher, M., Stelzer, F., Trencher, G., Venjakob, J., Vergragt, P.J., von Wehrden, H., Westley, F.R., 2017. Learning through evaluation – a tentative evaluative scheme for sustainability transition experiments. J. Clean. Prod. 169, 61–76. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.09.005.

Martinez de Ita, M. Eugenia; Piñero, Fernando; Figueroa Delgado, Silvana (Coordinadores). 2013. El papel de la universidad en el desarrollo. Primera Edición. Editado en México. Disponible en: http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20140211121020/universidad.pdf
ISBN:978-607-487-631-4

Ministerio Ganadería Agricultura y Pesca. 2022. Boletín N° 42 Junio 2022.pdf. Disponible en: https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/bovinos/modelos/resultados/_archivos//000001_Bolet%C3%ADn%20trimestral/000000-2022/000001-Bolet%C3%ADn%20N%C2%BA%2042%20JUNIO%202022.pdf

Olivera M. E. Postulka E., Lorenz S., Casal A., Escudero D., De Magistra C., Perez. 2020. Agrobiodiversidad y Producción Forrajera de un Pastizal Natural de la Cuenca del Salado bajo Pastoreo Racional Voisin. VIII Congreso Latinoamericano de Agroecología 2020. En: Área de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Resumen de Actividades 2020. INTA. Compiladores Melani E., Otondo J., Rodriguez A.. Disponible en: https://inta.gob.ar/sites/default/files/anuario_2020_-_inta_eea_cuenca_del_salado_0.pdf

Pacín F., Oesterheld M.. 2015. Closing the technological gap of animal and crop production through technical assistance. Agricultural Systems (137): 101–107

Peralta, M.I.. 2018. La relación Universidad-Sociedad Un marco para su debate a 100 años de la Reforma Universitaria ConCienciaSocial. Revista digital de Trabajo Social.Vol. 1 .Nro. Especial 42:53 - ISSN 2591-5339. Disponible en: https://revistas.unc.edu.ar/index.php/ConCienciaSocial/

Pérez E., Casal A., Jacobo E.. 2019. Evaluación de la transición agroecológica de un establecimiento ganadero a base de pastizal de la cuenca del Salado, mediante indicadores. FCA UNCUYO. 2019. 51(1): 295-307. ISSN (en línea) 1853-8665.

Rossing, W.A.H., Albicette, M.M., Aguerre, V., Leoni, C., Ruggia, A., Dogliotti, S., 2021. Crafting actionable knowledge on ecological intensification: lessons from co-innovation approaches in Uruguay and Europe. Agric. Syst. 190, 103103.

Ruggia, A., Dogliotti, S., Aguerre, V., Albicette, M.M., Albin, A., Blumetto, O., Cardozo, G., Leoni, C., Quintans, G., Scarlato, S., Tittonell, P., Rossing, W.A.H., 2021. The application of ecologically intensive principles to the systemic redesign of livestock farms on native grasslands: A case of co-innovation in Rocha, Uruguay. Agric. Syst. 191, 103148. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.agsy.2021.103148

EXPERIENCIAS EXTENSIÓN Y DESARROLLO RURAL EN LA MICRORREGIÓN CRESPO Y ALDEAS ALEDAÑAS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

Litwin, Gabriela[1]; De Carli, Ricardo[1]; Pagnone, Dardo[2]; Gallinger, Mariela[3]

1 INTA Agencia de Extensión Rural Crespo, EEA Paraná, CRER; **2** Fundación Proiectum
3 Área de Articulación Campo - Ciudad, Municipalidad de Crespo

litwin.gabriela@inta.gob.ar

Resumen

La Microrregión Crespo y Aldeas aledañas (MiCrA) abarca un territorio de 70.000 ha en la confluencia de los departamentos Paraná, Diamante y Nogoyá de la provincia de Entre Ríos. Comprende la ciudad de Crespo y su éjido y las aldeas Colonias Reffino y Merou, Racedo, Gobernador Etchevehere, Estación Camps, San Rafael, Santa Rosa, San Miguel y Eigenfeld. Si bien el área no corresponde a una división política en la provincia, sus habitantes interactúan permanentemente desde el punto de vista económico, productivos y culturales. La conformación de la MiCrA como una iniciativa para el desarrollo territorial se plantea a principios de 2012 y luego forma una Asociación Ad-Hoc, producto del trabajo de instituciones y organizaciones locales como el Instituto Tecnológico Universitario subsede Crespo de la Universidad Autónoma De Entre Ríos, la Agencia de Extensión Rural INTA de Crespo, el Centro Comercial, Industrial, Agropecuario y de Servicios de Crespo, La Agrícola Regional Cooperativa Ltda. y el gobierno de la Municipalidad de Crespo.
En esta instancia de articulación público privado, empresas, organizaciones e instituciones llevan adelante proyectos en pos de mejorar la calidad de vida de sus habitantes. El objetivo de este trabajo es presentar la experiencia de trabajo en el marco de esta iniciativa en los últimos cinco años. Se describen las acciones realizadas en las diversas áreas de trabajo, que incluyen su propia organización y acciones destinadas a atender problemáticas principales detectadas en el territorio. Se reflexiona sobre los desafíos encontrados y los aprendizajes adquiridos en esta iniciativa de desarrollo territorial en el último período.

Link de presentación audiovisual:

https://drive.google.com/drive/folders/1aN_avdH1hx_D0puFg7UhCik-KhbD9j0N?usp=share_link

EL PROCESO DE INTERVENCIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE BATATA A PARTIR DE UN TRABAJO INTERINSTITUCIONAL

Corti, Alberto Fabián; Gerber, Mario Alberto

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Estación Experimental Agropecuaria Reconquista, Santa Fe; Cooperativa Agropecuaria de Malabrigo Ltda

corti.fabian@inta.gob.ar

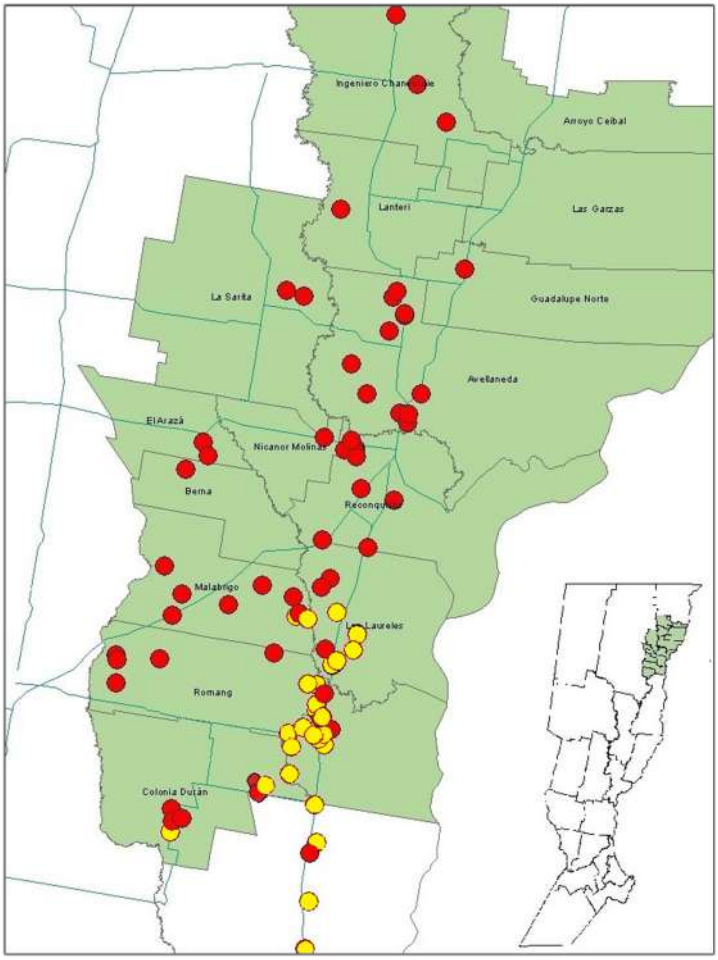
Resumen

Al sur del departamento General Obligado y al norte del departamento San Javier se extiende una zona tradicional de producción de batata, donde unos 30 productores totalizan, en la actualidad, algo más de 1.200 ha. La baja de rendimiento y de calidad en la producción, el uso de variedades adaptadas a las condiciones locales, pero no aceptadas comercialmente, el aumento significativo de las virosis, la escasez de mano de obra, llevaron, a principios de la década del 2010, a que dos instituciones (la Cooperativa Agropecuaria Malabrigo Ltda. y el INTA Reconquista) ejecutaran e un plan de actividades con el objeto de solucionar o paliar la situación imperante en el sector. El objetivo de este trabajo es hacer un recorrido por estos diez años de trabajo interinstitucional, con hincapié en la necesidad de la interacción público-privado, la participación de los productores y la importancia de conocer el proceso de construcción que se ha dado a través de estos años, con sus avances y dificultades, sus logros y sus enseñanzas, como así también las distintas puertas que se fueron abriendo a partir del avance del proyecto conjunto. Para lograr este objetivo se realiza una sistematización de la experiencia realizada, a partir de documentos que se fueron formulando, los convenios firmados, las herramientas programáticas utilizadas, las acciones implementadas, la opinión de diversos actores del sector y la visión de las instituciones participantes. Hoy se pueden observar avances en cuanto al mejoramiento de rendimientos a partir del uso de variedades libres de virus, el conocimiento de distintas y nuevas variedades que cambió el mapa varietal empleado, el trabajo grupal con productores a partir de programas de intervención y el compromiso de diversas instituciones de seguir mejorando esta producción tradicional regional.

Introducción

La producción hortícola del norte de la provincia de Santa Fe se caracteriza por no conformar los característicos "cinturones hortícolas" y los productores se distribuyen en forma irregular sobre todo el territorio, estando más del 80% de ellos ubicados en la región aledaña a las ciudades de Reconquista y Avellaneda. Se diferencian dos tipos de productores: los que realizan batata (en los distritos de Durán, Los Laureles, Romang y Alejandra) y el resto, de una producción más intensiva, distribuido por toda la región, sin estar agrupados en zonas características. Éstos últimos tienen un promedio de cuatro hectáreas con hortalizas y producen en forma intensiva lechuga, zapallito, acelga, achicoria, rúcula, tomate, cebolla, repollo, frutilla, etc. (Corti, 2007). En la figura n°1 se observa la distribución de los productores en la región, diferenciándose según sean "batateros" o de producción más "intensiva",

Figura 1: Ubicación de los productores "batateros" (amarillo) y los productores hortícolas "intensivos" (rojo) en el norte de Santa Fe. (Fuente: elaboración propia basada en el censo 2015)



Esta diferencia se profundiza si comparamos algunos indicadores socio-productivos a partir de un censo realizado tomando en cuenta la campaña 2015 (Corti, 2018. Se observa que los primeros (que llamaremos "batateros") tienen como características diferenciales del segundo grupo que:

- Se concentran en cuatro distritos: Romang, Los Laureles, Colonia Durán y algo en Alejandra. El resto de los productores están repartidos en todo el territorio.
- La mayor cantidad de productores vive en las ciudades y pueblos y no en los predios productivos.
- La superficie destinada a la horticultura es mayor al resto de los productores.
- El ingreso económico es muy superior a los demás horticultores.
- La mayoría tiene otro ingreso agropecuario aparte del generado por las hortalizas y éstos, muchas veces es superior al obtenido por la batata.
- El nivel educativo alcanzado es, en promedio, superior a los otros tipos.
- Son los que más mano de obra contratada utilizan, sobre todo en dos épocas diferenciadas, plantación y cosecha.
- Poca participación de la familia en la producción y cuando sucede es más importante la de los hijos que la de la pareja.

- Cuando realizan otras actividades hortícolas, priorizan las extensivas, como cucurbitáceas, papa o choclo.
- En general no realizan riego ni utilizan sistemas de protección.
- Son productores que se encuentran asesorados técnicamente en su gran mayoría, como así también (aunque en menor cantidad) participan en instituciones o grupos de productores.
- La comercialización se realiza casi con exclusividad en otras regiones del país, como San Pedro (Buenos Aires), Córdoba, Mendoza y Santa Fe.

Así, la producción de batata (*Ipomoea batatas L.*) resulta de importancia tradicional, económica y que identifica esta región de la parte norte de la provincia. Hoy ocupa el tercer lugar de producción en Argentina, después de Buenos Aires y muy cerca de Córdoba, según un relevamiento realizado por el Programa Nacional Hortícola del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, hecho a mediados del año 2021, donde para la región se aproximaba a las 1.200 has. Si repasamos los censos realizados en nuestra zona, en el 2007 (Corti, 2007) se registraron 903 has, y en el año 2015 (Corti, 2020) ha totalizado casi 1250 hectáreas.

Para conocer la importancia de este cultivo, conviene repasar brevemente un poco de su historia y la instalación del mismo en la región considerada.

El cultivo de batatas se inició en la zona de Las Palmas, una pequeña localidad ubicada sobre la ruta provincial n° 1 a 11 km al norte de la ciudad de Romang. Fue a partir de un emprendimiento familiar, que a lo largo de los años se fue ampliando en la región, primero en familiares de este primer emprendedor y luego a otros productores de la zona. En un inicio fue una producción a pequeña escala y posteriormente se fue ampliando tanto en número de productores como en cantidad de hectáreas sembradas

A partir de los años ’40 comenzó el auge de la producción de batata en la región, gracias al empuje de productores emprendedores, que vieron una veta en la producción de esta especie (Sager, 2005). Pero recién a partir de fines de los ’50 la expansión del cultivo se vio favorecida por la obtención de nuevos mercados extra regionales que abrieron la posibilidad de constituirse en un cultivo rentable y de buena acogida por parte de los consumidores por su calidad y sabor.

Esta evolución se prolongó a partir de los años siguientes obteniendo récord de producción a partir de la década de los ’70, con variedades que se adaptaron muy bien a las condiciones locales, como la Morada INTA (llamada en la zona “pata de rana”) hasta la primera década del presente siglo, donde se comenzó a realizar la uruguaya Arapey, que es de crecimiento rápido, con ciclo corto de maduración y con elevados rendimientos.

Cabe rescatar, entre todos los productores que impulsaron esta actividad, la figura de Rubén Ángel Passarino, que se encargó de fomentar este cultivo, sus técnicas de producción, la introducción de nuevas variedades, la comercialización y otros aspectos claves para una buena producción. Hoy la tercera generación de esta familia sigue los pasos de este abuelo innovador.

De esta manera, la batata se ha convertido en una interesante alternativa a las producciones tradicionales, donde ha logrado formar una cadena integrada por productores, cosecheros, acopiadores, comerciantes y transportistas, generando puestos de trabajo y un interesante movimiento económico para la región.

La innovación a partir de la cooperación interinstitucional

Si ante una necesidad concreta de un sector o comunidad, se produce un proceso socio- técnico con el objetivo de cambiar formas de producción, comercialización y/u organización a partir de conocimientos científicos y empíricos, respetando la cultura, tradiciones, historia y el entramado social/institucional de un lugar determinado, estamos hablando de que es un proceso innovativo. Si este proceso se realiza en territorios determinados, en conjunto con actores e instituciones locales, generando capacidades y aprendizajes en un proceso de construcción social, podemos hablar de innovación territorial (INTA, 2016).

Para lograr este proceso se requiere transponer las instituciones creando espacios de articulación, promoviendo capacidades y competencias a través de alianzas estratégicas entre los distintos actores que generen organización y coordinación interinstitucional con actores público-privados. Este esfuerzo cooperativo exige que los agentes intervinientes actúen coordinadamente para que las necesidades emergentes encuentren solución a nivel cadena de valor, sistema de producción y territorial. (INTA, 2004).

A principios del presente siglo se observó un recambio generacional en los productores de batata en la región, como así también una mayor participación de diversas instituciones locales en el sector que permitieron un resurgimiento de la actividad, en respuesta, principalmente a una serie de situaciones que se estaban produciendo. Fundamentalmente, dicha revalorización fue fomentada por la nueva visión de los sistemas de producción, teniendo como objetivo la recuperación de los rendimientos de las variedades existentes, la necesidad de incorporar nuevos materiales genéticos, la mecanización de la actividad y la necesidad de fortificar el sistema comercial.

Dos de esas instituciones: la Cooperativa Agropecuaria de Malabrigo Ltda. y el INTA de Reconquista, comenzaron a trabajar desde principios de la década del 2010 en distintos aspectos relacionados a la horticultura: por un lado, la batata y por otro el resto de las especies hortícolas presente en la zona de influencia de dicha cooperativa, principalmente en el ámbito de acción de las sucursales de Romang y de Los Laureles.

La Cooperativa Agropecuaria de Malabrigo Ltda[1]., se fundó el 4 de noviembre de 1945 por un puñado de hombres animados por el sentido de solidaridad y cooperación (Macín, 2021). Durante toda su existencia acompañó a los productores asociados en actividades como agricultura, ganadería, frutihorticultura, apicultura, tambo entre otras actividades agropecuarias. Pero también en el servicio de acopio, transporte, comercialización, extensión con profesionales propios, seguros, turismo, salud e internet.

Cuenta con instalaciones de venta de combustibles, insumos agrícolas y veterinarios, ferretería y autoservicio. Además de su casa central, en Malabrigo, su accionar se expande a otras regiones mediante la existencia de sucursales en la provincia (Romang, Los Laureles, San Roque y Costa del Toba) y en la provincia de Chaco (San Martín).

Es una institución que siempre se preocupó por el mejoramiento de las condiciones productivas y económicas de sus asociados, de sus empleados y de la comunidad donde está inserta, destacando sus actividades con otras organizaciones, el fomento del trabajo de la juventud rural y el compromiso con el medio ambiente.

La Estación Experimental Agropecuaria del INTA Reconquista[2], ubicada sobre la ruta nacional n° 11 a unos 17 kilómetros al sur de la ciudad del mismo nombre, fue fundada el 24 de Setiembre de 1960, gracias al empuje de muchos productores e instituciones locales.

[1] https://www.malabrigo.com/
[2] https://inta.gob.ar/reconquista

Esta institución orienta sus esfuerzos a responder las demandas locales del sector, en función de la diversidad de ambientes, sistemas productivos y situación socioeconómica de los productores. Cuenta con una superficie de 1294 hectáreas, incluyendo suelos de aptitud agrícola y ganadera.

Se organiza en dos áreas de investigación: 1) Producción Ganadera, con líneas que se orientan hacia el manejo de pastizales naturales, nutrición, reproducción y sistemas productivos intensificados; y, 2) Producción Agrícola, con actividades orientadas hacia la generación de información en cultivos (soja, girasol, trigo, maíz, sorgo y algodón), entomología para el manejo integrado de plagas, control de malezas y riego complementario, producción bajo estrategias de intensificación (tanto en secano como en riego complementario), sistemas de agricultura tradicional y de siembra directa; agricultura orgánica y horticultura intensiva de bajo uso de agroquímicos. Además, cuenta con un área de Extensión con 6 Agencias de Extensión (Las Toscas, Reconquista, Garabato, Calchaquí, San Javier y Tostado) y una Oficina de Información Técnica (Villa Minetti) que se distribuyen por todo el norte santafesino cubriendo diversas situaciones productivas, económicas y sociales.

Para formalizar la relación entre ambas instituciones se han firmado tres convenios de cooperación técnica sucesivos a lo largo de estos años. Todos ellos con el objetivo de fortalecer la actividad ganadera bovina, mejorar y/o aumentar la producción local de los productos frutihorticolas, eficientizar la producción agrícola extensiva y profundizar la formación sobre temas productivos y en capacidad de gestión de la Juventud Agraria, para los asociados de esta entidad cooperativista. En relación a cada convenio firmado, y tomando sólo las actividades en horticultura, principalmente en batata, podemos observar la evolución de las mismas y los objetivos trazados a lo largo de los tres convenios:

El primero de ellos, firmado en el año 2010, se propone para horticultura mejorar la producción y diversificación de productos, incluyendo la batata en actividades como fertilización e identificación de plagas en el cultivo. También incluyó otros cultivos, capacitaciones diversas y visitas a zonas productivas.

En el año 2014 se firmó el segundo convenio. Partiendo de los mismos objetivos que el anterior, en batata ya se incorpora, como actividades a realizar, la obtención de plantines libres de virus o de sanidad controlada para el mejoramiento del cultivo. También se planificó la introducción de variedades adaptadas a la zona, con el objetivo del mejoramiento de la calidad y la diversidad de variedades producidas localmente. Además, se planificó jornadas, viajes y capacitaciones en diversos cultivos y sistemas de producción.

En agosto de 2021, retrasado por los efectos de la pandemia, se firmó el tercer convenio entre el INTA Reconquista y la Cooperativa Agropecuaria Malabrigo Ltda. Repitiendo los objetivos, se planteó como actividades en relación al cultivo de batata realizar ensayos con variedades y líneas avanzadas de batata y su adaptabilidad a la región, profundizar en el programa de saneamiento de batata a partir de la instalación de una nueva plantinera y la capacitación a los productores en el trabajo de producción de una batata con sanidad controlada. Por otro lado, se incrementó las actividades en lechuga y cucurbitáceas, como así también en la caracterización del sector productivo hortícola en la región.

El diagnóstico

Desde diversas instituciones como la Cooperativa Agropecuaria de Malabrigo Ltda - con una sucursal en Romang y otra en Los Laureles- la Unión Agrícola de Romang Coop. Ltda., comunas, el INTA Reconquista y un grupo de productores interesados, se definieron los problemas a trabajar en batata:

- Bajos valores de rendimiento y calidad debido a virosis
- Escasez de variedades en producción y pérdidas de variedades tradicionales por virosis.
- Necesidad de incorporación de nueva tecnología de producción

- Falta de mano de obra, debido a diversos motivos que tienen que ver con la actividad: trabajo exigente, imposibilidad de blanquear la actividad, otras alternativas a la necesidad de ingresos económicos.

A estos problemas, se le suman a trabajar con otras especies hortícolas, que pasan principalmente por incorporación de tecnologías (riego, sistemas de protección, mecanización, etc.), mejoramiento en el sistema de producción (fertilización, variedades o híbridos, distintas estrategias de manejo) especialmente en verduras de hoja, zapallos (sobre todo el tipo tetsukabuto), crucíferas, entre otras. También se observa una demanda sobre la producción libre de agroquímicos y/o con un uso racional de los mismos.

Sin embargo, no sólo se analizaron problemas con necesidad de solución, sino que también se visualizaron varias oportunidades y fortalezas presentes en la región:

- Instituciones trabajando en la temática "producción de batata"
- Presencia de técnicos que se pusieron al frente de estas problemáticas para dar una solución a las distintas necesidades de este sector.
- Fuerte valoración de la batata como cultivo tradicional en la zona y muy querido por los productores.
- Ocurrencia de un recambio generacional que permitió un fuerte empuje hacia el mejoramiento de la actividad
- Además, la existencia de muchos productores que realizan, tradicionalmente, una producción diversificada de hortalizas; la presencia de grupos de productores trabajando para el mejoramiento de su producción

El objetivo de este trabajo es hacer un recorrido por estos más de diez años de trabajo interinstitucional, con hincapié en la necesidad de la interacción público-privado, la participación de los productores y la importancia de conocer el proceso de construcción que se ha dado a través de estos años, con sus avances y dificultades, sus logros y sus enseñanzas, como así también las distintas puertas que se fueron abriendo a partir del avance del proyecto conjunto. Para lograr este objetivo se realiza una sistematización de la experiencia realizada, a partir de documentos que se fueron formulando, los convenios firmados, las herramientas programáticas utilizadas, las acciones implementadas, la opinión de diversos actores del sector y la visión de las instituciones participantes

El desarrollo

En batata se ha comenzado a trabajar principalmente en los dos primeros problemas enunciados: la baja de rendimiento y calidad debido a virosis y la falta de variedades disponibles para la producción local, debido a lo acuciante de la problemática, que hacía prever un futuro poco auspicioso para esta producción tradicional en la región. Además, se realizaron otras actividades en conjunto Cooperativa-INTA, para mejorar la producción hortícola regional. A continuación, se detallan cada uno de estas intervenciones:

a- Problema de virosis en batata

La virosis es la patología más importante que tiene la batata, que se ve afectado en todas las regiones donde se haya instalado este cultivo, siendo la principal limitante para la producción (Di Feo, 2015). El hecho de realizar la multiplicación del cultivo en forma vegetativa, conduce a un incremento en la carga viral y la perpetuación en los tejidos vegetales, provocando una importante disminución en los rendimientos.

Existen dos vías más importantes para producirse la diseminación de los virus (Di Feo, 2015): la infección primaria, que es la realizada de planta a planta, al producirse la reproducción en forma vegetativa. Y la infección secundaria, producida por distintos vectores, principalmente insectos (áfidos o pulgones y moscas blancas) con su aparato bucal picador-suctor.

Según Di Feo, et.al (2018) se conocen unas 30 especies virales de batata en el mundo. En Argentina se han detectado, hasta el momento, siete: Sweet potato vein mosaic virus (SPVMV), Sweet potato feathery mottle virus (SPFMV), Sweet potato mild speckling virus (SPMSV, Sweet potato chlorotic stunt virus raza WA (SPCSV-WA), Sweet potato leaf curl virus (SPLCV), Sweet potato virus G (SPVG) y Sweet potato virus C (SPVC).

En general, cuando se producen infecciones mixtas se potencian, incrementando la severidad de los síntomas, provocando una disminución considerable en la producción de raíces reservantes (Di Feo, 2015). Así, hoy en Argentina, desde la campaña 2009/2010 se comenzó a manifestarse el "encrespamiento amarillo" (EA). Según Di Feo et. Al (2018; pp 2), "el *EA es causado por cinco virus: tres potyvirus transmitidos de manera no persistente por Myzus persicae: SPFMV (razas O y RC), SPVG, SPVC; el crinivirus SPCSV-WA (raza del oeste africano), y el sweepovirus (begomovirus), Sweet potato leaf curl virus (SPLCV), cuyo vector es Bemisia tabaci (transmisión semi-persistente y persistente, respectivamente). Cabe destacar que SPVG, SPVC y SPLCV y la raza RC de SPFMV han sido informados recientemente en Argentina.*"

El saneamiento de los cultivos de batata comprende varios procedimientos, ya que no es sólo el empleo de "semilla" libres de virus sino otros pasos más que constituyen un manejo integrado a tener en cuenta para controlar estos patógenos, tanto en lotes de multiplicación como en lotes destinados a la producción comercial. Hay varios aspectos a tener en cuenta (Di Feo, 2018) para realizar este saneamiento:

- Empleo de material de plantación de sanidad controlada para virus (obtenida a partir del cultivo in vitro de meristemas, combinado con termoterapia), adquiriéndolos en lugares reconocidos de sanidad controlada. Este procedimiento se debería hacer todos los años para realizar un saneamiento progresivo (y si es posible regional). Esto quiere significar también que hay que evitar el uso de material de plantación adquirido en otras regiones productoras de batata salvo que tengamos seguridad de que sean con sanidad controlada.
- Los lotes en donde se realiza multiplicación de plantines de sanidad controlada y los comerciales, tienen que distanciarse al menos 100 m de otros cultivos.
- Descartar las plantas infectadas para evitar la dispersión del virus dentro del cultivo.
- Rotar los cultivos, ya que los restos de plantas infectadas sobreviven, produciendo plantas enfermas. A raíz de esto se aconseja además la destrucción de los residuos de cosecha.
- Eliminación de especies silvestres hospedantes convolvuláceas (especies del género Ipomoea o Convovulus), cercana a los lotes de producción, que se transforman en reservorios de la enfermedad.
- Manejo de la población de vectores (pulgones, moscas blancas) a través de control químico. A esto se suma la eliminación de malezas que pueden ser hospedantes de estos vectores
- Plantación de barreras de cultivo, por ejemplo, de maíz que son eficientes para la protección de los lotes en producción y en multiplicación.

Ante la disminución de los rendimientos y la pérdida de variedades emblemáticas en la región por una fuerte presencia virósica en los cultivos locales, obligó a los productores locales a realizar variedades menos sensibles a estas enfermedades, pero con un menor valor culinario, restando mercados. Así, en el año 2013, se solicitó al Instituto de Patología Vegetal, dependiente del Centro de Investigaciones Agropecuarias del INTA Córdoba (IPAVE-CIAP-INTA), la realización de una evaluación de la situación virósica de la región.

En noviembre de 2013, se realizaron muestreos al azar de varios lotes en Romang y Las Palmas (Santa Fe), para luego analizar serológica y molecularmente para los virus del Encrespamiento Amarillo y para Sweet potato mild speckling virus, el que no fue detectado, en tanto el resto estuvo presente en todos los lotes en variedades como Morada Selecta, Morada INTA tipo "mechada" y Arapey (Martino et.al, 2014).

A partir de este trabajo se determinó que "*SPFMV y SPVG fueron los de mayor prevalencia (100%), seguidos por SPCSV (87,5%) y SPLCV (57,14%). La incidencia fue del 69,5%, 48,6%, 39,6% y 3,9% para SPVG, SPFMV, SPCSV y SPLCV,*

respectivamente. Los mayores valores de grado medio de severidad de síntomas (GMS) correspondieron a altas incidencias de SPCSV, sinergizante de los restantes patógenos. Lotes con GMS<2 no tuvieron infección o éstas fueron simples. Las cuádruples, triples y dobles en las que participó SPCSV, estuvieron asociadas con GMS>2[3]"

Como conclusión, este trabajo indica que todos los virus involucrados en el "encrespamiento amarillo" están presentes en esta región y que hay que realizar un análisis y seguimiento de Bremisia tabaco, principal agente trasmisor. Además, se recomienda iniciar los cultivos con propágulos de sanidad controlada, multiplicados en cada zona bajo estrictas normas de manejo, y control. Esto es elemental para que la producción no sea abandonada y se potencie.

Así, el equipo de trabajo conformado por la Cooperativa Agropecuaria de Malabrigo Ltda, el INTA Reconquista y los productores involucrados, definieron que la solución a la problemática era la introducción de nuevas variedades de batatas libres de virus y su multiplicación en condiciones controladas para que cada productor pueda hacer su semillero destinados a la producción comercial.

Ante esta situación, desde 2014, se comenzó a producir localmente plantines libres de virus de primera multiplicación. Para ello se instaló un invernadero, tipo macrotúnel, con todos los controles de seguridad necesario (como malla antiáfido, doble puerta, desinfección, etc.) para reproducir materiales recibidos desde IPAVE-CIAT con el objetivo de su reproducción.

En una primera etapa, dicho invernadero se hallaba en las instalaciones de la Sucursal Romang de la Cooperativa de Malabrigo Ltda. para luego ir trasladándose, a lo largo de los años en campos de productores de un grupo de Cambio Rural que fueron los pioneros en la tecnología de producción de batata con sanidad controlada.

El segundo paso fue la transferencia de la tecnología a los productores de batata de la región. Esto incluyó seguimiento a campo, capacitaciones y producción de folletos explicativos, que se han entregado personalmente a los involucrados y además de participar en encuentros regionales como la exposición anual de la Sociedad Rural de Reconquista y otras regionales, que sirvieron de socialización del trabajo interinstitucional y de las mejoras hacia el cultivo que se estaba realizando. De acuerdo a esta etapa se proponía a los productores el siguiente manejo[4]:

- Plantar las guías o plantines de Primera Multiplicación con sanidad controlada, proveniente de los invernaderos del grupo de Cambio Rural "Horticultores de la Costa" en un lote aislado de otros comerciales (más de 400 mts.).
- Este lote debe estar libre de malezas tipo convolvuláceas (especies del género Ipomoea o Convólvulus, que están emparentadas con la batata) que son reservorios de los virus de la batata.
- El lote elegido no debe haber tenido esta hortaliza anteriormente. Se necesita hacer rotación.
- Se debe eliminar restos de cultivos y plantas "guachas" (suelen estar amarillas a causa de las virosis) de batata de lotes aledaños al lote de multiplicación
- Se realizarán controles periódicos de: pulgones, moscas blancas, trips, etc., con aplicaciones frecuentes de insecticidas específicos para su control.
- Se utilizarán estas guías ("semilla") de segunda multiplicación" para reproducir y plantar los lotes comerciales.
- Las plantas provenientes de estas guías se irán contaminando con virus con el tiempo, por lo cual se aconseja realizar la plantación de "semilla" de primera multiplicación todos los años, hasta sanear la zona.

Como conclusión hasta la actualidad se pueden definir algunos avances en este tema:

- Hoy, en la región, casi el 50% de la superficie plantada con batata se realiza con "semilla" con sanidad controlada, ya sea de primera, segunda, tercera o cuarta multiplicación del material original, libre de virus.

[3] Según informe presentado ante el equipo de trabajo local por la Ing. Agr. Liliana Di Feo (IPAVE) en el año 2013.
[4] Reproducción de un folleto repartido a los productores.

- Los resultados obtenidos a campo son excelentes por lo que nos motiva a seguir trabajando en esta línea. Por ejemplo, mejoraron notablemente los rendimientos, pasando de 20 a 30 toneladas por hectáreas, en las mismas variedades cultivadas antes de la presente tecnología.
- Se vende material de primera multiplicación, no solo a los productores locales, sino incluso a provincias vecinas como Formosa, Chaco y Córdoba.
- Según palabras del presidente del grupo Horticultores de La Costa "*Gracias a este proyecto logramos que el cultivo permanezca en la zona, cuando la tendencia era a disminuir y desaparecer. Tal vez se hace la misma superficie, pero con mejor calidad, hay una tendencia al cambio del sistema productivo. Antes el productor tal vez hacía más cantidad y no prestaba atención a la calidad. Hoy hace menos y mejor*"[5]

b- Falta de variedades de batata adaptadas a la zona

El segundo punto a trabajar, fue el de contar con una serie de variedades/clones de batata adaptadas a la región y a disposición de los productores. Estas variedades deben tener, como principal característica, que sean de sanidad controlada. Así que el equipo recurrió, una vez más, al Instituto de Patología Vegetal, dependiente del Centro de Investigaciones Agropecuarias del INTA Córdoba (IPAVE-CIAP-INTA) que cuenta con una colección de genotipos ya liberados de virus u otros patógenos y a disposición de las regiones productoras del país (Vilanova Pérez, et.al., 2019).

Esta colección se caracteriza por la diversidad de variedades tanto en color de piel como de pulpa. Así actualmente, "*IPAVE ofrece a los agricultores y a la agroindustria, propágulos de sanidad controlada de los cultivares Arapey INIA, Beauregard, Covington, Gem, Jewel, Morada INTA, clon "Mechada", Boni INTA, Okinawa 100, Colorado INTA y Famaillá 6, para su distribución en las regiones productoras argentinas, además de clones promisorios aún no inscriptos, de interés local, cuya liberación de virus y multiplicación fue demandada por sus obtentores (San Pedro 1, Arapey Precoz, San Pedro 3, Bonita, Pionera, Paraguaya, Porá y Blanca Riachuelo 10-16)"* (Vilanova Pérez, et al., 2019; pp : 304-305).

A través del grupo Cambio Rural y su invernadero de primera multiplicación se ha evaluado 18 variedades de batata para probar su adaptabilidad a la región. Durante tres campañas (2019/20; 2020/21 y 2021/22) se han realizado en la EEA Reconquista diversos ensayos comparativos de rendimiento y comportamiento utilizando las siguientes variedades: Arapey, Bonita, Beauregard, Cavington, Colorada INTA, Famaillá 6, GEM, Jewel, Josefa, Clon Mechada, Paraguaya, Pionera, Blanca Riachuelo 10-16, San Pedro 1, San Pedro 3, Morada INTA, Okinawa 100 y Porá

Todos los ensayos se realizaron a una distancia entre lomos de 1,4 mts y entre plantines 35 cm y cuatro repeticiones. Cada repetición contó con 14 plantines (4,9 mts). Se fertilizó a razón de 200 kg por ha de triple 18. Siempre se utilizó lotes donde nunca antes se había plantado batata. No se realizó ningún control fitosanitario, y las malezas fueron controladas manualmente.

Se midieron como variables: °brix, kg/ha de parte aérea fresca de las plantas cosechadas, los kg/ha de raíces reservantes cosechadas (mayores a 150 gr), se cosecharon a los 150 días de plantación. Tomando como ejemplo el ensayo realizado para la campaña 2020/21 (Corti, 2022), se puede inferir algunas conclusiones:

- Las variedades de pulpa naranja se caracterizan en general por su mayor dulzura (GEM, Jewel, Cavington, San Pedro 3, Porá). Las precoces Arapey y Josefa, de pulpa amarilla, cremosa fueron las de menor °Brix.
- En cuanto a rendimientos, las que mejores se comportaron fueron Arapey, Colorada INTA y Josefa, como batatas amarillas/cremosas, San Pedro 3, GEM y Jewell (pulpa anaranjada) y Okinawa dentro de las batatas "blancas".

[5] En: https://www.agroclave.com.ar/agroclave/la-batata-se-las-trae-multiplicacion-libre-virus-n2630975.html#:~:text=Tal%20vez%20se%20hace%20la,%E2%80%9CHorticultores%20de%20la%20costa%E2%80%9D. (Visto el 15/7/2022)

- Los peores rendimientos se dieron en San Pedro 1, en Morada INTA y, principalmente en Paraguaya.
- Existen variedades, como Beauregard, Pionera, San Pedro 1, que presentan una escasa cantidad de guías, lo que provoca, en una primera etapa de cultivo que pueda tener problemas con malezas. Hay que ajustar bien el control químico o cultural.

Si bien no son datos definitivos y en este caso son sólo de una campaña, sirven para conocer la adaptación, la potencialidad y las características de cada material utilizado. Este mismo trabajo se ha hecho, para la campaña 2019/2020 en el campo de un productor del grupo.

Un paso importante fue la difusión de este trabajo, a partir de publicaciones, apariciones en medios de comunicación locales, en jornadas a campo con productores interesados en la EEA Reconquista (donde se pudo observar en terreno las características de cada variedad y visualizar los tipos de batata) y charlas realizadas en Romang y Florencia (ambas en la provincia de Santa Fe) donde se presentaron los distintos resultados obtenidos.

Para finalizar este punto, se puede observar algunos resultados preliminares obtenidos hasta el presente:

- Se ha pasado de utilizar, prioritariamente la variedad "Selecta", que tiene buenas características visuales pero no es apetecida a los consumidores, a un mapa de variedades distintas, que cuenta con un 60% aproximadamente de Arapey, y 30 de Selecta y el resto, principalmente Beauregard y otras tradicionales que se realizaban en la antigüedad como Morada INTA y el clon "Mechada".
- Se cuenta con 18 variedades disponibles evaluadas localmente.
- Discusiones en el seno del grupo sobre las bondades y las debilidades de estas variedades.

c- Otras actividades interinstitucionales para el sector hortícola

Durante todos estos años de trabajo interinstitucional, se ha hecho otras actividades para el mejoramiento de la producción hortícola en general y el cultivo de batata en particular:

- Viajes: se han realizado varios viajes de conocimiento con productores interesados sobre todo en el cultivo de batata, por ejemplo a San Pedro visitando la Experimental del INTA y productores locales; a Corrientes para conocer la problemática sanitaria del cultivo; a San Luis para ver el sistema de comercialización en batata; a Formosa para realizar un curso de actualización en el cultivo, al Mercado Central de Buenos Aires y Mercado Concentrador de Rosario y al cinturón hortícola de la ciudad de La Plata.
- Capacitaciones: además de las ya vista en batata, se realizaron capacitaciones conjuntas en: riego en cultivos hortícolas, tecnología en cebolla, en frutilla, en sandía, en maíz dulce y en cucurbitáceas, plagas en batata, bombas sumergibles y energía solar, entre otras.
- Se han conformado dos grupos de Cambio Rural, caracterizados por trabajar la producción hortícola en general y la batata en particular: "Horticultores de la Costa" en 2015 y "Horticultores de Romang" en 2021.
- Se ha trabajado en proyectos institucionales como el "Proyecto de Adaptación y Resiliencia de la Agricultura Familiar del Noreste de la Argentina ante el impacto del Cambio Climático y su variabilidad" (consiguiendo insumos y perforaciones para riego en pequeños productores hortícolas de la región).

Conclusiones y próximos pasos

Hay que considerar que estamos ante un proceso en construcción donde dos instituciones trabajan, ante la demanda del sector, en la solución de los problemas planteados por los mismos productores y sus instituciones. Como todo proceso, no está terminado, pero se puede rescatar la sinergia que ha conseguido entre las instituciones participantes y los productores beneficiarios, donde los resultados se están observando y es importante ir sistematizándolos.

Se pretende continuar con lo realizado hasta el presente, profundizando la incorporación de la tecnología de batata con sanidad controlada, como así también ir definiendo las variedades adaptadas a las condiciones locales y a las necesidades del mercado. Esto sin dejar de lado las otras problemáticas anunciadas más arriba:

- Necesidad de incorporación de nueva tecnología de producción
- Falta de mano de obra, debido a diversos motivos que tienen que ver con la actividad: trabajo rudo, imposibilidad de blanquear la actividad, otras alternativas a la necesidad de ingresos económicos

Derivada de esta última es la importancia de la incorporación de la mecanización, especialmente para la cosecha, para suplantar parte de esa mano de obra que se está perdiendo.

Concluimos con la opinión de otro productor de batata, del grupo de Cambio Rural "Horticultores de Romang", sobre la interacción actual de las instituciones: "*Ahora veo que el INTA, que la Cooperativa están trabajando, que las instituciones se están vinculando y que nosotros también nos estamos arrimando... porque también somos un poco ariscos, nos estamos arrimando ahora por toda esta cuestión de enfermedades, de exigencia de mercado... estamos viendo que si uno no va mejorando la producción no podés seguir mal, tenés que mejorar. En calidad, en rinde... tenés que apuntar mejor*"[6]

Bibliografía

Corti, A. F. 2007. La situación hortícola del norte de Santa Fe. Voces y Ecos. Año IX. N° 20. diciembre 2007. ISSN 0328-1582. Pág. 26 al 29

Corti A. F. 2018. Caracterización socio-productiva de los horticultores comerciales del sur del Dpto. Gral. Obligado y norte del Dpto. San Javier en la provincia de Santa Fe. Tesis para obtener el grado de Magister Scientiae en área Desarrollo Rural, en la Graduados "Alberto Soriano". Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. Junio de 2018.

Corti, A. F. 2020. Horticultura en el Norte de Santa Fe: caracterización socio-productiva. Buenos Aires Ediciones INTA, Estación Experimental Agropecuaria Reconquista, 2020. 26 p.: il. (en PDF)

Corti, A. F. 2022. Evaluación de 18 variedades de batata en el norte de Santa Fe. Voces y Ecos. Año XXIII. N° 45. Julio 2022. ISSN 0328-1582. Pág. 26 al 29

Di Feo, L. D. V. 2015. Producción, multiplicación y manejo de propágulos de batata de sanidad controlada. Córdoba, Argentina. Secretaría de Ciencia y Tecnología. Ministerio De Industria, Comercio y Desarrollo Científico Tecnológico. Gobierno de la Provincia De Córdoba.

Di Feo L, Martino J, Zanini A, Martinelli D, Luque A, Rodríguez Pardina P, López Colomba E, Tolocka P, Suasnabar R (2018). Virosis de batata y mandioca en Argentina. Su manejo. Boletín de la Asociación Argentina de Fitopatólogos. ISSN: 2618-1932 Enero 2018. N°1

INTA. 2004. El INTA que queremos: Plan estratégico Institucional 2005- 2015, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Ediciones INTA.

INTA. 2016. Plan estratégico Institucional 2015-2030, un INTA comprometido con el desarrollo nacional. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Ediciones INTA. 56 p.

[6] Entrevista realizada para la tesis "*Caracterización socio-productiva de los horticultores comerciales del sur del Dpto. Gral. Obligado y norte del Dpto. San Javier en la provincia de Santa Fe*" (Corti, 2018)

Macín, G. 2021. Cooperativa Agropecuaria de Malabrigo Ltda. 75 años | 1945 – 2020. Malabrigo. Dafner Industrias Gráficas. 158 pág.

Martino, J.; Martinelli, D.; López Colomba, E.; Luque, A.; Suasnabar, R.; Di Feo, L. 2014. Romang: presencia de virosis en una zona tradicionalmente productora de plantines de batata. XXXVII Congreso Argentino de Horticultura. Mendoza.

Sager, D. O. 2005. Las Palmas, trabajo y convivencia. IV Congreso de Historia de los Pueblos de la Provincia de Santa Fe. Esperanza, Santa Fe, 10-11 y 12 de noviembre de 2005

Vilanova Pérez, A., Suasnabar, R. R., & Di Feo, L. 2019. Colección de genotipos de batata de sanidad controlada del Instituto de Patología Vegetal. RIA. Revista de investigaciones agropecuarias, 45(2), 304-313.

APRENDIZAJES SOCIO-ORGANIZATIVOS A PARTIR DE LAS TECNOLOGÍAS DE ACCESO AL AGUA JUNTO A LA COMUNIDAD EL PUNTUDO EN LA MESETA CENTRAL DE CHUBUT

Raguileo, Daniela Ayelen; Galer, Ana Paula

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Chubut, Agencia de Extensión Rural del Valle Inferior del Río Chubut; Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Centro de Investigaciones Agropecuarias

raguileo.daniela@inta.gob.ar

La Meseta Central de Chubut es un territorio árido con cursos de agua temporales. Está habitado por familias campesinas e indígenas, cuya principal actividad económica es la ganadería ovino-caprina. Sus ingresos están constituidos por la venta de lana y pelo que complementan con actividades prediales frutihortícolas y extraprediales. Este territorio atraviesa importantes disputas tanto por el acceso como por los usos de los recursos naturales, principalmente el agua. Durante los años 2017 y 2018, a través de los Proyectos Especiales de ProHuerta, el INTA junto a familias de la zona abordaron la temática del agua para uso productivo. A partir de estos instrumentos, las familias pudieron acceder a infraestructura y a instancias de capacitación para instalar o mejorar obras de captación, almacenamiento y distribución del agua. En el año 2021 agentes de la Agencia de Extensión del Valle Inferior del Río Chubut, nos propusimos retomar estas experiencias con el objetivo de relevar, sistematizar y analizar los efectos de las tecnologías de acceso al agua para uso productivo y doméstico junto a la comunidad originaria El Puntudo de la Meseta Central de Chubut. Si bien existe una gran diversidad de tecnologías asociadas al agua en estos ambientes, es importante sistematizar los procesos socio-organizativos que tuvieron lugar y reflexionar sobre los efectos que pueden tener al interior de la comunidad. Esta información nos posibilitará aportar a la solución de problemas e innovar en desarrollos tecnológicos apropiados para las familias de esta región. En este trabajo compartimos las etapas de sistematización realizadas junto a las familias, destacando la metodología de trabajo y las percepciones relevadas a partir del uso de la cartografía social. El análisis de estos relevamientos junto a sus actores nos permite evaluar los efectos de las tecnologías a las cuales accedieron y poner en perspectiva las herramientas del Estado puestas a jugar en pos de la mejora en la calidad de vida de las familias que habitan estos territorios.

Introducción

Marco conceptual: cartografías sociales de tecnologías para el desarrollo inclusivo

Las tecnologías pueden entenderse como un conjunto de acciones que abarcan desde la transformación de la materia bruta en materia prima hasta la organización política de cualquier sociedad y pueden ser representadas como conocimientos, artefactos y/ prácticas. Estas acciones son realizadas conscientemente por las personas para alterar o prolongar el estado de las cosas con el objetivo de que desempeñen un uso o función. Se incluyen artefactos, conocimientos y prácticas, por lo cual las tecnologías pueden ser de productos, de procesos o de organización (Thomas, 2011; Thomas y Santos, 2016). El análisis de las mismas resulta relevante para comprender los motivos de su funcionamiento o no funcionamiento y así re-direccionar nuestras acciones como agentes de desarrollo. En la misma línea, Cáceres (1998) sugiere que al implementar o promover una determinada tecnología,

deberíamos considerar al diagnóstico como un proceso permanente y no simplemente como una etapa temprana del proceso de intervención (resignificación de tecnologías), a lo cual también añadimos que la identidad, el funcionamiento o no funcionamiento de la tecnología no son cualidades intrínsecas, sino que están sujetas a variables sociales (Bijker, 2005).

Las tecnologías no son universales ni neutras y se "*resignifican continuamente en función de los intereses y necesidades de determinados grupos sociales en cada territorio en función de su historia, trayectoria de su aprendizaje y como parte de su proyecto de futuro*" (Sánchez, 2018). En este sentido, la cartografía social, local y situada, se posiciona como una herramienta metodológica capaz de deconstruir las representaciones territoriales, poniendo en discusión los cambios, las posibles causas y consecuencias de la implementación de determinadas tecnologías. Como afirma Diez Tetamanti (2018), a través de la cartografía social se evidencia que "*no todos ni todas quienes vivimos en un mismo lugar y de modo similar, del mismo modo, percibimos de igual manera [lo que nos rodea]*" y el reconocimiento de esta heterogeneidad nos permite planificar el futuro. En los territorios, el conocimiento se construye colectivamente, se pone en diálogo al conocimiento científico con una pluralidad de saberes y a partir de esto producimos y provocamos acción. Tanto el pasado colectivo como el individual tiene un peso relevante y lo que acontece en el ejercicio colectivo de cartografía social es que a ese pasado se lo habilita para cuestionar el presente, pensar y planificar un futuro deseable. Siguiendo con estas reflexiones teóricas, los sociocartogramas se proponen como técnica o práctica que acompañan e ilustran las entrevistas, las conversaciones (Diez Tetamanti, 2021). Conversamos, dibujamos, creamos y transformamos colectivamente nuestras realidades, y resignificamos los sentidos dados a las tecnologías.

Repensando nuestras prácticas

Brieva et al (2015), dan cuenta de una serie de características y limitaciones comunes en la mayoría de los proyectos tecnológicos y de innovación para el desarrollo inclusivo y sustentable, y destacan como aspectos comunes de estas tecnologías:

- son concebidas como soluciones paliativas
- se focalizan en la resolución de problemas puntuales
- privilegian la transferencia de conocimiento experto con escasa participación de los usuarios generando dinámicas "paternalistas"
- sub-utilizan conocimiento tecnológico local
- dependen de financiamiento esporádico y escaso, limitando su continuidad y sostenibilidad
- utilizan conocimientos tecnológicos simples, desestimando tecnologías intensivas en conocimiento

Al realizar un análisis de estos puntos, se pone de relevancia que los fracasos de la implementación de tecnologías para el desarrollo inclusivo son producto de minimizar la complejidad de los problemas socioeconómicos y sobrevalorar las soluciones técnicas ligadas con artefactos. Reconocen las estrategias participativas utilizadas por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) para la implementación de sus proyectos, pero subrayan algunas limitantes: necesidad de elevados presupuestos para su continuidad, promoviendo formas de implementación de proyectos y políticas paternalistas y cuya "*participación de los usuarios finales es limitada y tardía cuando buena parte de las decisiones ya fueron tomadas*" (Brieva et al, 2015).

Teniendo en cuenta estos conceptos y análisis, nos preguntamos por nuestra propia práctica como agentes que intervenimos en los territorios con propuestas tecnológicas para el desarrollo inclusivo y sustentable: ¿cómo afectan esas tecnologías? ¿qué impactos han tenido en las familias? ¿por qué funcionan para algunas familias y no para otras? Esta serie de preguntas nos guían y nos permiten poner en perspectiva las herramientas del Estado en pos de contribuir a la mejora en la calidad de vida de las familias que habitan estos territorios, entendiendo que la producción de conocimiento y tecnologías está íntimamente ligada a su función social y política dentro de los procesos de desarrollo territorial.

Caso de estudio/contexto/problema

La Comarca de la Meseta Central de Chubut (Figura 1) es un territorio árido con cursos de agua temporales, la población es dispersa y se concentra en pequeños pueblos alejados entre sí y alejados de las ciudades más importantes en términos demográficos y de servicios. Este territorio, atravesado por profundas tensiones sociales y ecológicas de carácter histórico, se encuentra habitado por familias campesinas e indígenas, cuya principal actividad socioeconómica se ha desarrollado en torno a la ganadería ovina y caprina para la obtención de fibras de exportación (pelo y lana). Sus ingresos están constituidos por la venta de estas fibras, en complementación con huerta, cría de animales de granja, producción de conservas y realización de artesanías. Estas familias, también diversifican sus ingresos económicos con remesas, jubilaciones y en ciertos casos como peones rurales o se emplean en empresas de esquila (Galer y Silvetti, 2018; Troncoso y Flores Torres, 2012; Vazquez, 2021).

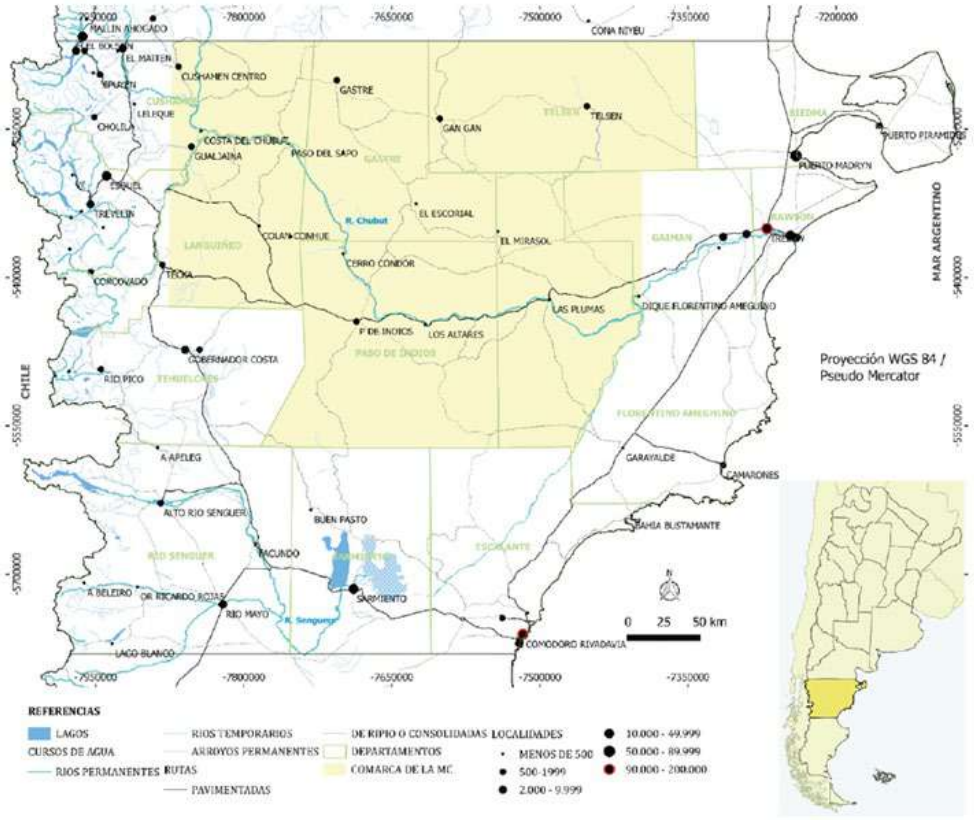


Figura 1: Comarca de la Meseta Central de Chubut. Fuente: Expansión geográfica del capital y transformaciones territoriales en la meseta chubutense (Patagonia argentina, 1990-2020) Alberto Daniel Vazquez (2021)

La dinámica poblacional de la Meseta Central se caracteriza por el crecimiento de las pequeñas localidades, comunas o pueblos rurales dada *"la tendencia expulsora existente en los campos de meseta para con los trabajadores rurales [y sus familias]".* Allí encuentran contención social, acceso a la educación y a la salud, y por lo cual algunos autores reconocen el perfil expulsor como distintivo (Hermosilla, 2013). En este sentido, Troncoso y Flores Torres (2012) sostienen que la escasa inversión de medios materiales y humanos se traduce en la concepción de la Meseta como espacio periférico, acercándose al imaginario de desierto que está presente, aún hoy, en el territorio patagónico. Asimismo, las autoras consideran que la acción del Estado es diversa, ya que cada agente con su trayectoria, perspectiva y reinterpretación de los discursos, aportan estrategias y prácticas no previstas, la mayoría de las veces eficaces y retroalimentadoras de las instituciones que representan.

Teniendo en cuenta esta breve descripción, nuestro caso de estudio se sitúa en la Comunidad Originaria El Puntudo que se encuentra a 300 km de la ciudad de Trelew por la ruta provincial N° 11 y a 100 km aproximadamente de Gan Gan. Las vías de comunicación son complejas, los accesos a los campos son por rutas y caminos vecinales de

ripio y quebradas, muchos de los cuales son intransitables durante el invierno. Algunas familias cuentan con "radio punto a punto o BLU" que les permite comunicarse a través de la Red Presidencia de Comunicaciones Oficiales y todas intercambian mensajes a través del servicio del "Mensajero Rural" que se emite por las radios de frecuencia AM. Como hemos mencionado, esta comunidad es parte de un territorio condicionado por importantes disputas tanto por el acceso como por los usos de los recursos naturales. La región se caracteriza por la aridez, con inviernos muy fríos donde se concentran las precipitaciones níveas y por la escasa presencia de cursos de agua los cuales son temporarios.

En este trabajo nos focalizamos en el agua, porque es un recurso vital, limitado, escaso y altamente disputado. Particularmente las familias de El Puntudo acceden al agua por vertientes o perforaciones y actualmente perciben cambios en los ciclos naturales a los cuales estaban acostumbradas. Sin embargo, en la comunidad coexisten distintas situaciones, mientras algunas tienen agua durante todo el año, aguadas para los animales distribuidas uniformemente, han podido desarrollar la agricultura y frutihorticultura en pequeña escala, y cuentan con instalaciones domiciliarias, otras no. Esta situación se complejiza con el contexto actual de merma en la disponibilidad de agua y mayores períodos de sequía. Durante los años 2017 y 2018, a través de los Proyectos Especiales de ProHuerta , desde el INTA y junto a las familias de la comunidad, abordamos la temática del agua para uso productivo. A partir de estos instrumentos, las familias pudieron acceder a infraestructura y a instancias de capacitación para instalar o mejorar obras de captación, almacenamiento y distribución del agua.

En el año 2021, agentes de la Agencia de Extensión del Valle Inferior del Río Chubut, nos propusimos retomar estas experiencias con el objetivo de relevar, sistematizar y analizar los efectos de las tecnologías de acceso al agua para uso productivo y doméstico junto a la comunidad originaria El Puntudo de la Meseta Central de Chubut, avances que se exponen en el presente trabajo.

Algunos avances: acciones, resultados, discusiones y desafíos

Haciendo uso de la cartografía social, compartimos un taller participativo con las familias de la comunidad. Propusimos llevar adelante recorridos y entrevistas por cada establecimiento, con el fin de enriquecer lo trabajado en conjunto y profundizar la relación "Agente INTA-familia" . Durante el taller se fomentó la participación activa de las personas a través del dibujo. Sobre el papel indicaron los caminos por los cuales se comunican, donde viven y elementos referidos a las tecnologías de agua (Figura 2). Esta instancia habilitó el dialogo y permitió indagar sobre algunas de las causas de su funcionamiento o no de las tecnologías para acceder al agua. Durante las visitas prediales también profundizamos sobre estas percepciones.



Figura 2: Primer taller junto a la comunidad de El Puntudo y cartografía obtenida (2021)

Este taller también nos permitió identificar y poner en común algunos cambios que han ocurrido en la organización de la comunidad y también cambios respecto a la disponibilidad de agua. Aquí se puso de manifiesto la importancia que ha tenido (y tiene) la organización en este territorio y como su propia dinámica es una dimensión que debe ser considerada al evaluar los efectos de otras propuestas tecnológicas. Generalmente, desde el Estado se ha tendido

a minimizar los conocimientos y hasta la propia dinámica cultural e identitaria de las comunidades de la meseta, homogenizando los sentidos dados a los recursos naturales y a los modelos de desarrollo. Tal es así que se continúa promoviendo el modelo ganadero exportador de fibras, donde prácticamente todos los esfuerzos se direccionan a la mejora del producto definida por el mercado, y queda en segundo plano los deseos, necesidades y expectativas de futuro de las comunidades.

Es de desatacar que en agosto del año 2021, el gobierno provincial declaró la emergencia hídrica y las acciones en la zona se han limitado a realizar perforaciones sólo para quienes cuenten con los elementos que luego permitan distribuir el agua. En este sentido, la dinámica del agua debería dejar de analizarse en clave exclusivamente natural, ya que la escasez de esta tiene razones económicas, sociales y políticas, quedando expuestas las relaciones de poder asociadas. Es necesario poner sobre la mesa estos aspectos porque nos brinda la oportunidad de *"un nuevo abordaje de la cuestión hídrica, (...) otras preguntas (...) más aún, en tierras secas en donde el territorio suele verse como un espacio homogéneo, con similares problemáticas, análogas causas y, por consiguiente, mismas soluciones"* (Grosso Cepparo, 2013). Luego de cuatro años de la propuesta tecnológica comprendida en los Proyectos Especiales, familias que no habían solicitado materiales para facilitar el acceso o conducción del agua, hoy los siguen necesitando. En algunos casos, a partir del mejoramiento del riego en las huertas familiares, surgieron nuevos interrogantes/aprendizajes, como la aparición de nuevas plagas y la autoproducción de semillas, y al mismo tiempo, otros no pudieron mantener la huerta por cambios en su dinámica familiar e intensificación del ataque de pumas al ganado caprino.

Aquí se visibiliza otro factor o problema que está afectando a la región la depredación con mayor intensidad y los esfuerzos de las instituciones también están yendo en ese sentido. Esta problemática, según las personas que habitan el territorio, está dada por el abandono de campos ya que hay menor movimiento de personas. Los integrantes más jóvenes de las familias se van a las ciudades y los campos terminan cerrando. Esto también provoca contar con menos cantidad de trabajadores tanto para la esquila como para las tareas diarias en los establecimientos con más animales. Ante esta situación, especialistas aseguran que es necesario que se desarrollen y apliquen estrategias de manejo integral, donde se tengan en cuenta aspectos el espacio donde interactúa el ganado y el depredador, la economía de la región y la situación tanto política como social en donde se aplicarían los métodos. También tener presente que la estrategia más apropiada puede no ser el más económico o logísticamente más fácil de aplicar, y subrayan que muchos gobiernos toman determinadas medidas porque creen que pueden servir para mitigar las presiones políticas que reciben de los sectores productivos afectados, sin considerar el daño colateral que pueden tener estas decisiones (Fernández Arhex et al, 2016). Esto último tiene clara vinculación con la falta de políticas regionales sustentables que propicien o favorezcan el arraigo de las familias en territorios de diversa complejidad como es la Meseta Central de Chubut.

Desde marzo del año 2022, nos encontramos realizando visitas prediales, donde mediante entrevistas y sociocartogramas continuamos reconstruyendo el espacio (Fig. 3 y 4). Estos encuentros han posibilitado, relevar el estado de los instrumentos de financiación que se han gestionado en la región y también lado profundizar el diálogo en torno a los elementos de la naturaleza y sus percepciones. De este modo, los pastizales, el agua y los animales, en el presente y en el pasado, son problematizados para diseñar el futuro. También relevamos la infraestructura, como los caminos, las casas, galpones, la huerta y profundizamos en las obras realizadas (o no) para la captación y distribución del agua. El agua deja de ser exclusivamente pensada en la dimensión productiva y sumamos en los análisis el uso doméstico. Considerar el acceso al agua de calidad como un derecho contribuye a la mejora de la calidad de vida y el arraigo de las familias.





Figura 3: Recorrido de establecimientos y sociocartograma junto a una pobladora (2022)



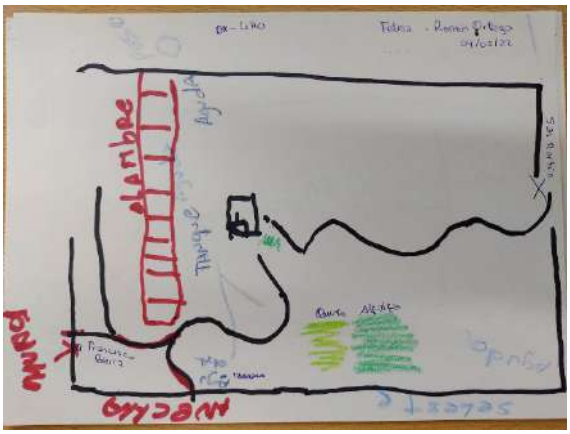


Figura 4: Recorrido junto a una poblador y detalle de una sociocartograma trabajado (2022)

Durante estas instancias más subjetivas, donde la confianza se va construyendo, las agentes y las familias generamos espacios para profundizar en el análisis de la dinámica organizacional. También transitar estos territorios moviliza a la comunidad, la comunican, somos intermediarias, compartiendo mensajes y propuestas. En esta misma línea, llevamos mensajes o demandas a organismos del Estado provincial para que arreglen los caminos que están muy deteriorados, incluso hay pobladores que actualmente se encuentran aislados. Esta comunidad, conformada legalmente a partir del año 2014, como toda organización, ha transitado distintas etapas. Agentes del INTA han acompañado este proceso desde el inicio, aportando al fortalecimiento de la comunidad, gestionando financiamiento, como el de los Proyectos Especiales de ProHuerta, capacitaciones, entre otras acciones. Cada momento de encuentro contribuyó a la consolidación comunitaria.

En este espacio también entran en juego otras instituciones del Estado, como la Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena (SAFCI), SENASA, Ministerio de la Producción de la provincia, vialidad provincial, los gobiernos comunales. Ante esta complejidad, desde hace unos años se promueven desde las instituciones del Estado nacional y provincial mesas de desarrollo productivo en distintas localidades de la meseta central, constituyendo espacios sumamente interesantes y plurales para el abordaje de situaciones complejas como puede ser el acceso al agua (Cárcamo et al, s/a). Por recortes presupuestarios y disposiciones sanitarias, durante los años 2019 al 2021, se dejaron de hacer estas mesas interinstitucionales. A partir de nuevas gestiones, en el año 2022 se reestablecieron las convocatorias y participaciones en dichos. En la Figura 5 se ilustran las relaciones entre actores, problemas y tecnologías asociadas al agua en la comunidad El Puntudo .

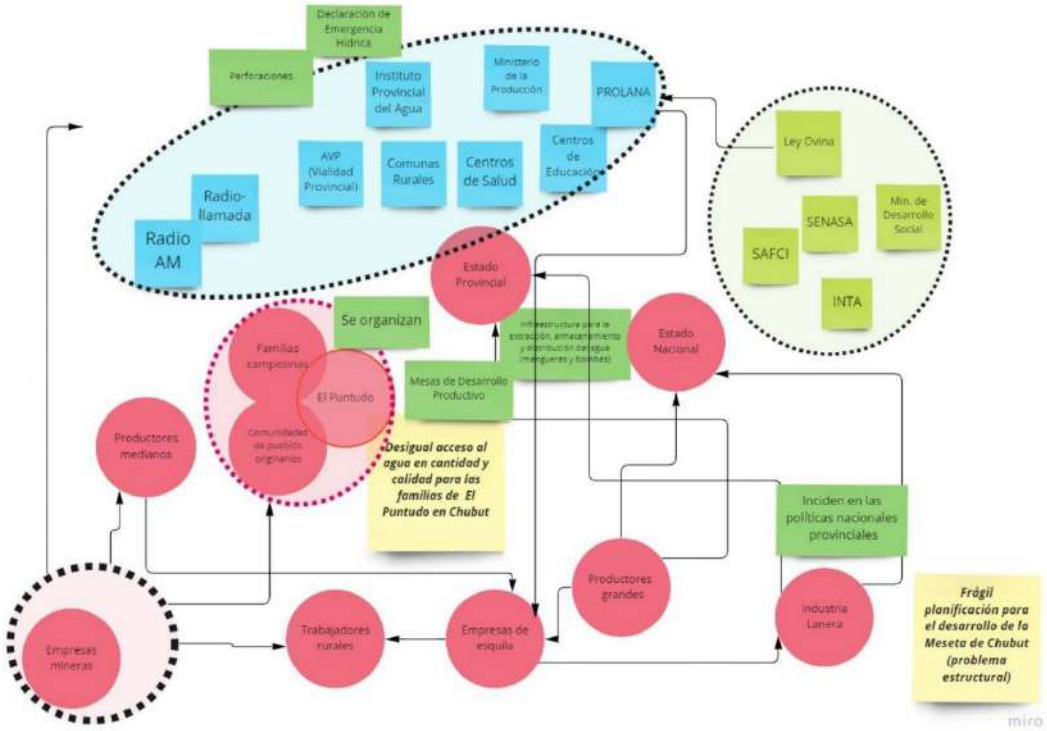


Figura 5: Diagrama de interrelaciones asociadas a la problemática de desigual acceso al agua en la Comunidad El Puntudo. En rojo se representan los actores relevantes: tarjetas celestes "provinciales" y verde claro "nacionales"; tarjetas verdes oscuro las tecnologías; en tarjetas amarillas los problemas. Elaboración propia en el marco del Diploma de Posgrado en Diseño Estratégico de Tecnologías para el Desarrollo Inclusivo Sustentable (2022)

Estos mapas o diagramas, nos permiten visualizar en un plano la complejidad territorial, la cual debe ser puesta en discusión con otros actores, entendiendo que es una captura de una realidad dinámica, tensionada y en conflicto. La metodología elegida, posibilita el acercamiento entre los agentes y la familia, establecer lazos de confianza, conocerse y entender las relaciones que se comparten y comprender el manejo de sus sistemas socio-productivos, el cual ha ido cambiando notablemente a raíz de la depredación en un contexto de abandono de campos y donde las generaciones más jóvenes migran (o son expulsados) a los pueblos. Para finalizar, es necesario sumar a estas reflexiones el papel que están teniendo empresas mineras, que desde hace varios años operan en la provincia para que en la zona se permita la megaminería aún con la oposición mayoritaria de la población provincial. Esta tensión que traspasa el espacio de la Meseta Central se traduce en personas que convencen a jefes comunales y habitantes de la región en beneficio propio, buscan financiamiento para resolver las urgencias de la población, entre otras acciones, y en parte son los portavoces del nuevo discurso civilizador, como se refieren Troncoso y Flores Torres (2012).

Conclusiones

Esta primera aproximación del análisis nos permite dar cuenta de la importancia que tiene evaluar los efectos de las propuestas tecnológicas que realizamos como instituciones del Estado y cómo estás modifican, de distinta manera, a las personas. También, como las dinámicas territoriales impactan en el funcionamiento de estas propuestas, por los distintos actores del territorio deberíamos ser capaces de anticipar y planificar tecnologías que se adapten a estos cambios. El acceso al agua es una limitante en la Meseta Central de Chubut y la gran diversidad de tecnologías asociadas al ella en estos ambientes nos interpela a reflexionar en nuestras propuestas de desarrollo. El análisis parcial permite evaluar los efectos de las tecnologías a las cuales tuvieron acceso y poner en perspectiva las herramientas del Estado puestas a jugar en pos de la mejora en la calidad de vida de las familias que habitan estos territorios. A partir del trabajo realizado junto a la Comunidad de El Puntudo en la Meseta Central de Chubut, se destaca el rol fundamental que tiene la sistematización de procesos socio organizativos junto a sus propios actores. Se reafirma que esta metodología es de gran importancia para analizar lo ocurrido,

contextualizarlo y aportar alternativas de solución a problemas socio-tecnológicos acordes y situados que dan lugar a propuestas de desarrollo más inclusivo y sustentable

Bibliografía:

- Bijker, Wiebe E. (2005) ¿Cómo y por qué es importante la tecnología? Redes, 11 (21),19-53 ISSN: 0328-3186. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90702101
- Brieva, Susana; Garrido, Santiago; Thomas, Hernán; Bortz, Gabriela; Carroza, Tomás; Costas Ana María; Ceveiro, Rocío; Molpeceres, Celeste; Irirate, Liliana; Moreira Ana; Shmukler María y Lalouf, Alberto (2015) Informe final Proyecto "La producción de tecnologías e innovación para el desarrollo inclusivo y sustentable. Análisis de políticas públicas y estrategias institucionales en Argentina (agricultura familiar, energías renovables, TIC, biotecnologías y nanotecnologías). Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología. Universidad Nacional de Mar del Plata. Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación. 98 p.
- Cáceres, Daniel (1998) Tecnología, participación y desarrollo rural. Estudios N° 9. Julio 1997-junio 1998. Centro de Estudios Avanzados de la Universidad Nacional de Córdoba.
- Cárcamo, Miguel; Galer, Ana Paula; Hernández, Marcos; Meza, Santiago; Hurtado, Martín; Berwyn, Arturo (s/a) Experiencias de participación y articulación interinstitucional: el surgimiento de las mesas de desarrollo local en la Meseta Central del Chubut. Disponible en: https://sipas.inta.gob.ar/sites/default/files/archivos/AADER2014_Trab_0148_EXPERIENCIAS%20DE%20PARTICIPACION%20Y%20ART_%20MESETA%20CENTRAL%20DEL%20CHUBUT.pdf
- Diez Tetamanti, Juan Manuel (2018) Cartografía social: teoría y método. Estrategias para una eficaz transformación comunitaria. Ed. Biblos, 1 edición. Buenos Aires. 101 p.
- Diez Tetamanti, Juan Manuel (2021) Sociocartogramas en la entrevista. Instrumento para el abordaje en pequeñas localidades. Pixo. Revista de Arquitectura, Cidade e contemporaneidade. Vol. 5, N° 19. Ed. Universidadade Federal de Pelotas. Brasil
- Diez Tetamanti, Juan Manuel; Heredias, Tamara y Martínez Nadia (2020) Estrategias y dispositivos comunitarios en procesos de desarrollo territorial en Aldea Beleiro (Chubut, Argentina). Revista Interuniversitaria de Estudios Territoriales Pampa N° 21 Santa Fe. Disponible en : http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2314-02082020000100044#:~:text=Estrategias%20y%20dispositivos%20comunitarios%20en%20procesos%20de%20desarrollo%20territorial%20en%20Aldea%20Beleiro%20(Chubut%2C%20Argentina)
- Fernandez-Arhex, Valeria; Easdale, Marcos; Castillo, Daniel; Gáspero, Pablo; Lagorio, Paula; Bidinost, Franca; Giovannini, Nicolás; Villar, Laura; Garramuño, José María; Bruno, Macarena y Villagra, Sebastián (2016) Manejo Integrado de depredadores en sistemas ganaderos en Patagonia. Ediciones INTA, 1a Ed. San Carlos de Bariloche, Río Negro. Disponible en: https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_manejo_ganadero_integral_en_patagonia_0.pdf
- Galer, Ana Paula y Silvetti, Felicitas (2018) Heterogeneidad social en la comunidad aborigen de Laguna Fría. La construcción de tipologías como herramienta teórico-metodológica para orientar los proyectos de intervención. En *Heterogeneidad social en el campo argentino*. Compilado por Graciela Preda; Daniela Mathey; Guido Prividera. 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones INTA. P 75-86. Disponible en: https://inta.gob.ar/sites/default/files/heterogeneidad_social-dig.pdf
- Grosso Cepparo, M. V (2013) Vivir sin agua. Estrategias frente a la escasez en las tierras secas no irrigadas de Lavalle, Mendoza. Entramados y Perspectivas. Revista de la carrera de Sociología. Vol. 3, N° 3. p 13-37
- Hermosilla Rivera, Cristian (2013) Población rural en Chubut: la meseta desde principio de siglo XX a la actualidad. Párrafos Geográficos. Vol, 12, N° 1.

- Sánchez, Guillermo (2018) Apuntes sobre el Programa Nacional para el Desarrollo y la Sustentabilidad de los Territorios del INTA. En *Tecnología y Sociedad. Análisis de procesos de innovación y cambio tecnológico en diversos territorios rurales de Argentina*. Ediciones INTA. p 9-19.
- Thomas, Hernán (2011) Tecnologías sociales y ciudadanía socio-técnica. Notas para la construcción de la matriz material de un futuro viable. Revist@ do Observatório do Movimento pela Tecnologia Social da América Latina Ciência & Tecnologia Social A construção crítica da tecnologia pelos atores sociais. Volume 1 - Número 1 – jullho de 2011 O regime cognitivo-disciplinar diante das conexões entre tecnologia social & sustentabilidade.
- Thomas, Hernán y Santos, Guillermo (2016) Tecnologías para incluir: marco analítico-conceptual. En *Tecnologías para incluir. Ocho análisis socio-técnicos orientados al diseño estratégico de artefactos y normativas*. Primera edición. Lenguaje claro Editora. p 13-48
- Vazquez, Alberto Daniel (2021) Expansión geográfica del capital y transformaciones territoriales en la meseta chubutense (Patagonia argentina, 1990-2020). Economía, Sociedad y Territorio. Vol. XXI, N° 67. p 657-684.
- Troncoso, Ana María y Mariela Flores Torres (2012) Las relaciones sociales en la Meseta Norte de Chubut (1930-1970). Un abordaje desde la perspectiva poscolonial. Tabula Rasa N° 17. Julio-diciembre 2012. Bogotá, Colombia. p 131-149.

SELECCIONANDO LAS MEJORES ESTRATEGIAS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN A PARTIR DEL GRADO DE COMPLEJIDAD DE LOS PROBLEMAS: APORTES DEL MODELO CYNEFIN

Landini, Fernando; Conti, Santiago

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y Universidad de la Cuenca del Plata; Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) e Instituto de Investigaciones en Diversidad Cultural y Procesos de Cambio (Universidad Nacional de Río Negro)

landini_fer@hotmail.com

Resumen

La literatura científica sobre procesos de innovación asigna cada vez más importancia a la coordinación, el intercambio y el aprendizaje conjunto entre múltiples actores. Así, se observa un contrapunto cada vez más marcado entre estrategias de extensión e investigación tradicionales, caracterizadas por el desarrollo especializado de conocimientos y tecnologías y su transferencia a los productores, y alternativas más complejas que se apoyan en procesos participativos multi-actorales. Y esto, aun cuando se considera que los modelos tradicionales muchas veces son poco efectivos y las nuevas propuestas altamente complejas, costosas en tiempo y recursos, y difíciles de implementar ya que requieren de capacidades de facilitación de las que tanto extensionistas como investigadores suelen carecer.

En este trabajo argumentamos que el modelo de vinculación y las estrategias de extensión e investigación a utilizar en una situación determinada no debería depender de presupuestos a priori sino del grado de complejidad del problema o proceso que debe ser abordado. Por ello, presentamos el modelo Cynefin, desarrollado por Kurtz y Snowden, el cual propone cinco contextos para la caracterización de las situaciones-problema a abordar:

(a) Simple: las relaciones causa-efecto son evidentes y fáciles de entender para todos los actores

(b) Complicado: la relación causa-efecto es clara pero no necesariamente visible para todos actores

(c) Complejo: existen múltiples factores determinantes, hay incertidumbre y deben explorarse diferentes soluciones

(d) Caos: no es posible establecer relaciones causa efecto.

(e) Desorden: desconocemos el tipo de contexto donde estamos.

En nuestra ponencia, discutimos las implicaciones de este modelo para la práctica de la extensión y la investigación agropecuaria, destacando que para problemáticas simples resultan más apropiadas las prácticas tradicionales, en tanto que problemas complejos requerirán abordajes participativos, multi-actorales y de co-innovación.

Introducción y planteamiento del problema

Las acciones de extensionistas, investigadores, y de las instituciones de extensión e investigación que enmarcan su labor, incorporan supuestos relativos a cómo se dan los procesos de cambio e innovación. Esta dimensión cognitiva (relativa a creencias y supuestos), resulta fundamental en tanto guía las prácticas de los actores (Argyris, 1991; Landini, Long, Leeuwis y Murtagh, 2014). Es decir, organiza y orienta los modos de actuar en la realidad.

En la actualidad, si bien existen múltiples modos de pensar los procesos de cambio e innovación en contextos rurales, es posible argumentar (aun a riesgo de cierta sobresimplificación) que existen dos grandes enfoques generales, apoyados en diferentes epistemologías. Aun cuando los nombres a utilizar también pueden ser objeto de debate, denominaremos a estos grandes enfoques: difusionionismo y co-innovación[1], el primero apoyado en una epistemología positivista-conductista y el segundo en una epistemología constructivista.

El difusionismo, como modelo de innovación, surge a mediados del siglo XX, en el marco de la guerra fría, asociado a la Teoría de la Modernización. La Teoría de la Modernización, característica de la sociología estadounidense posterior a la 2da Guerra Mundial, sostiene que el subdesarrollo de los países se apoya en la persistencia de prácticas productivas y culturales tradicionales, consideradas atrasadas. En este contexto, el desarrollo de los pueblos y los países es pensado como la consecuencia de la adopción de la cultura y los modos de producir de las sociedades 'desarrolladas' (expresadas fundamentalmente en la imagen de los Estados Unidos) (Otero y Selis, 2016). Este modo de pensar los procesos de desarrollo, históricamente queda asociado al modelo productivo de la Revolución Verde, por lo que el desarrollo agrícola termina identificándose con la adopción de las propuestas productivas de la revolución verde.

Todo este escenario conceptual (podemos decir también ideológico) fue brillantemente puesto en variables concretas en los estudios de Everett Rogers en su clásico 'Difusión de Innovaciones' (1962). Dentro de este enfoque, se asume que las tecnologías a adoptar son externas (es decir, desarrolladas fuera del diálogo con los productores que se espera que las implementen) y generales (sin demasiada discusión respecto del ajuste entre la tecnología y tipos específicos de productores). En términos de proceso comunicacional, el difusionismo delinea un modelo unidireccional, donde la generación de tecnologías o el origen de los conocimientos queda del lado de los investigadores o expertos, siendo los extensionistas los responsables de difundir estas tecnologías para que los productores las adopten. Conceptualmente, el modelo admite instancias de retroalimentación tanto de extensionistas como de productores (por ejemplo, respecto de la utilidad de las tecnologías), sin que esto implique poner en cuestión la predominancia de los investigadores y la investigación por fuera de los contextos de uso.

En términos pedagógicos, el difusionismo se asocia a la pedagogía conductista, la cual piensa la enseñanza a partir de procesos de ingeniería centrados en el diseño de materiales de comunicación apropiados (claros, comprensibles, en idiomas locales) y de incentivos adecuados (conceptualizados en términos de 'refuerzos').

En contraste, el enfoque de la co-innovación se apoya en los supuestos epistemológicos del constructivismo. De manera general, el constructivismo afirma que lo que denominamos realidad y verdad no son algo que describe lo que existe 'allí afuera' en el mundo, sino que son el resultado de un consenso apoyado en procesos de comunicación. Desde esta perspectiva, la concepción de verdad propia de la filosofía pragmatista cobra valor, la cual argumenta que no sabemos en realidad qué es verdadero, pero consideramos tal a aquello que es útil o, dicho de otra manera, que nos permite alcanzar resultados deseados. Por ejemplo, se considera verdadera una teoría del aprendizaje si, al aplicarla, lleva a que las personas aprendan.

Adicionalmente, esta perspectiva reconoce que los conocimientos tienen un fuerte componente contextual. Es decir, lo que resulta útil (incluso verdadero) en un contexto, puede no serlo en otro. En consecuencia, ya no puede sostenerse la idea de que existe una tecnología (o una innovación) que tenga utilidad general, por lo que la definición de lo que es mejor en un contexto territorial, social y predial concreto no puede ser enteramente definido desde fuera, sino a partir de consideración de diferentes conocimientos, visiones y experiencias. De esta forma, la

[1] Si bien el concepto de co-innovación ha sido utilizado para describir un modo específico de impulsar procesos de innovación, aquí se utiliza el nombre de manera más general, retomando el núcleo de su significado, que refiere a la innovación conjunta (o 'co-innovación').

innovación deja de ser pensada como algo externo, y pasa a ser conceptualizada como el emergente del proceso de interacción y diálogo entre actores con diferentes experiencias. En este contexto, los procesos de aprendizaje social que se dan en el vínculo entre diferentes actores cobran un lugar central (Moschitz, Roep, Brunori y Tisenkopfs, 2015).

La epistemología constructivista, propia de la co-innovación, puede observarse en diferentes modelos de extensión e innovación, desde la extensión rural dialógica de Freire (1973), las propuestas de extensión rural participativas (FAO, 2016) o la perspectiva de sistemas de innovación agrícola (Rivera, 2011). En particular, la co-innovación rechaza las jerarquías entre investigadores, extensionistas y productores (reconociendo de todas formas las diferencias y especificidades de cada actor), por lo que pone en primer lugar los conceptos de diálogo y aprendizaje social (diferentes de la idea de aprendizaje basado en la enseñanza del experto).

Analizando estos modelos a nivel conceptual y práctico, queda claro que resultan contradictorios. Así, surge un debate respecto de qué modelo debería implementarse, ya que si bien la discusión académica sobre enfoques de innovación cada vez apoya más un modelo de co-innovación (Cristóvão, Koutsouris y Kügler, 2012), es claro que el difusionismo persiste tanto a nivel práctico como a nivel teórico.

No obstante, este debate parece resultar limitado, ya que tiende a asumir que es necesario optar un enfoque u otro, muchas veces sin preguntarse por la pertinencia de los abordajes para contextos, situaciones y finalidades específicas. Así, se abre la posibilidad de pensar que la cuestión no sería definir qué abordaje utilizar de manera general, sin cuál resulta mejor para alcanzar las finalidades que se buscan en contextos, situaciones y territorios concretos. En este trabajo, proponemos al modelo Cynefin como herramienta operativa para encuadrar situaciones y contextos en los cuales cada enfoque de innovación resulta más apropiado.

El modelo Cynefin

En un interesante trabajo, Boyce, Srinivasan, Turner, Percy y Fielke (2018) proponen utilizar el modelo Cynefin para que los investigadores puedan identificar el grado de complejidad de su tema de investigación, de forma de diseñar la estrategia más apropiada para estudiarlo. En particular, utilizan el modelo para analizar la no adopción de prácticas propuestas en un esquema de irrigación con agua de río orientado a un uso más eficiente del recurso.

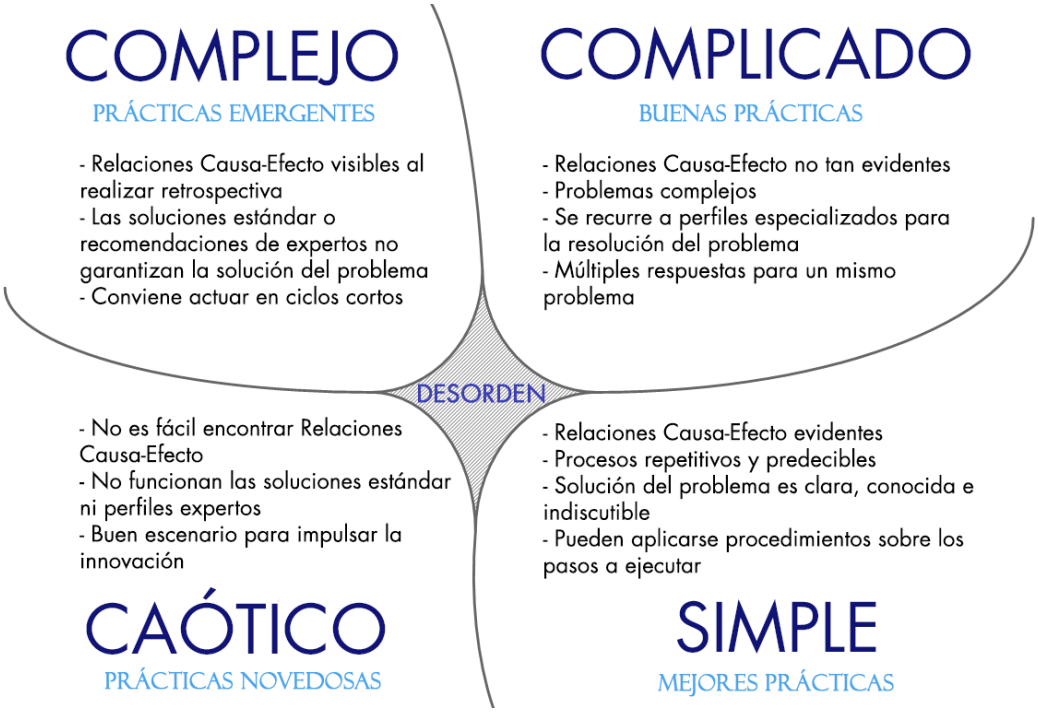
Snowden y Boone (2007) señalan que Cynefin es una palabra de origen galés que refiere a los múltiples factores de nuestro ambiente y nuestra experiencia que influyen en nosotros de modos que incluso van más allá de nuestra comprensión. El modelo caracteriza cinco contextos o dominios diferentes a partir de la naturaleza de las relaciones causa-efecto existente en ellos. La siguiente tabla caracteriza cada uno de estos cinco contextos o dominios.

Tabla 1. Contextos descriptos por el modelo Cynefin

Contexto	Características
Simple *Dominio de las mejores prácticas*	Las relaciones causa-efecto son lineales, estables y fáciles de comprender por los diferentes actores o partes involucradas. Todas las partes comparten la misma comprensión de la situación. La respuesta a los problemas es autoevidente sin necesidad de debate.
	Modo de acción Detectar – categorizar – responder: se evalúan los factores de la situación, se identifican y categorizan los problemas, y se actúa siguiendo las 'mejores prácticas' (best practices), ya que existe consenso respecto del modo más adecuado de proceder.
Complicado *Dominio de los expertos*	Existe una relación clara y conocida entre causa y efecto desde el punto de vista experto. No obstante, no todos los actores las conocen o perciben de igual modo. Existen múltiples respuestas o líneas de acción para abordar la situación, ya que la relación entre causa y efectos puede ser múltiple e intrincada. Por eso, se prefiere hablar de 'buenas prácticas' en lugar de 'la mejor práctica' (ya que no hay una única posible).
	Modo de acción Detectar – analizar – responder: es necesario detectar el problema, analizarlo (lo que puede requerir el asesoramiento de un experto) y elaborar las acciones necesarias. Si bien en estas situaciones las ideas de los no expertos suelen ser desechadas, pueden aportar perspectivas innovadoras que no deben ser desechadas a priori.
Complejo *Dominio de la práctica emergente*	Existen relaciones discernibles entre causa y efecto, pero estas relaciones no son lineales y se caracterizan por ser cambiantes y fluidas (un automóvil tiene una mecánica que lo hace complicado, pero un ecosistema es un hecho altamente complejo). Estas relaciones no son comprendidas de antemano ni por actores expertos. En contraste con los contextos simples y complicados, en los contextos complejos las mejores respuestas no son conocidas de antemano. Lo complejo implica elementos impredecibles que están más allá de lo conocido, por lo que se necesita explorar y experimentar antes de actuar. El uso de respuestas tradicionales o establecidas frente a estos problemas suele ser inefectivo. Hay que reconocer y aceptar la incertidumbre.
	Modo de acción Sondear – detectar – responder: Antes de actuar sobre el problema es necesario explorarlo, para luego poder ordenarlo y así definir una línea de acción adecuada.
Caótico *Dominio de la respuesta rápida*	La relación entre causa y efecto no solo es desconocida, sino que cambia constantemente, por lo cual no tiene sentido procurar comprenderla. La prioridad en este escenario es actuar, por sobre el análisis.
	Modo de acción

	Actuar – detectar – responder: En este contexto es necesario primero actuar para establecer un orden, y luego trabajar para llevar una situación de caos a una de complejidad, y a partir de esto interpretar la situación y generar respuestas.
Desorden	Corresponde a una situación de confusión, donde se desconoce el dominio en el que nos encontramos, por lo que puede existir percepción de parálisis y desorientación.
	Modo de acción Se requiere analizar la situación para pasar a cualquiera de los dominios anteriores para elaborar una estrategia de respuesta adecuada a la situación.

La siguiente figura es utilizada frecuentemente para presentar gráficamente los 5 contextos del modelo Cynefin, en nuestro caso lo tomamos la figura de Magallón (2019), aunque las figuras presentes en la literatura son muy similares (en tu mayoría en inglés).



En particular, Boyce et al. (2018) argumentan que, en un dominio simple, típicamente se requiere una estrategia de transferencia tecnológica, dado que no hay discrepancias ni respecto de la naturaleza de la situación ni de la mejor estrategia de acción para resolver el problema detectado. En cambio, argumentan que en contextos complejos se necesitan implementar procesos de co-innovación, en los cuales se exploren y testeen ideas en los momentos iniciales de la investigación para luego discutirlas y analizarlas por medio de procesos sociales (por ejemplo, talleres) para analizar los resultados preliminares desde diferentes puntos de vista. Luego, a partir de un proceso de prueba y error, se irán elaborando respuestas a los problemas en un ida y vuelta con los usuarios.

En su trabajo, los autores concluyen que la falta de adopción de tecnologías de riego para hacer más eficiente el uso del recurso no fueron utilizadas porque se actuó pensando que se trataba de un dominio simple, cuando en realidad era uno complejo, lo que llevó a dejar fuera del análisis diferentes dimensiones de análisis relevantes (por ejemplo, los valores y expectativas de los propios productores).

Análisis de aportes y contribuciones del modelo

La presentación del modelo Cynefin junto con la relación propuesta por Boyce et al. (2018) para pensar los procesos de investigación e innovación nos llevan a una serie de reflexiones respecto de los modelos de innovación a considerar en la práctica de investigación-extensión.

- Los problemas abordados por la extensión y la investigación en el marco de procesos de asesoramiento e innovación no son homogéneos. La mejor respuesta a problemas puntuales no es la misma para todos los casos, por lo que dependerá de la naturaleza del problema específico. Problemas propios de dominios simples son más propensos a un abordaje de transferencia tecnológica, en tanto que problemas propios de dominios complejos invitan a implementar estrategias de co-innovación. Esta conclusión sugiere entonces evitar adoptar un único modelo de innovación a priori, para utilizar el más adecuado en cada momento (no se trata entonces de definiciones ideológicas rígidas sino de decisiones pragmáticas).

- El trabajo de Boyce et al. (2018) sugiere que los investigadores probablemente tiendan a considerar que los problemas que abordan son mayoritariamente simples (a partir de la mirada propia de su formación especializada), aun cuando puede que no lo sean tan frecuentemente como ellos creen.

- La categorización de un problema como simple, en lugar de como uno complejo o uno complicado puede no ser la misma dependiendo del interlocutor (productor o tipo de productor) con el que se trabaje. Un problema inicialmente simple pasará a ser complicado cuando los productores con los que trabajamos lo interpreten de manera diferente a nosotros, y a ser complejo si éstos pueden identificar variables o dimensiones determinantes en contextos concretos que no son conocidas por investigadores y extensionistas. Esto significa que a mayor diversidad de miradas entre investigadores, extensionistas y productores es probable que haya menos problemas que pueden ser categorizados como simples. Y a mayor distancia de los primeros de las situaciones concretas y de las variables locales de uso de las tecnologías, es más probable que los problemas devengan complejos.

- El uso del modelo Cynefin para definir el tipo de estrategia necesaria para abordar problemas de la práctica en términos de actividades de investigación y/o extensión rural requiere de un proceso inicial de reflexión y de construcción de consensos. En efecto, definir el tipo de abordaje requiere de un proceso inicial de reflexión usualmente no considerado (como pre-requisito de una categorización adecuada), y de un consenso con otros actores participantes (atendiendo a la posibilidad de visiones e interpretaciones diferentes sobre la naturaleza del problema y la explicación del problema en cuestión).

- La propuesta de Boyce et al. (2018) no presenta una recomendación de cómo abordar las situaciones complicadas (es decir, aquellas en las cuales las causas y sus relaciones son conocidas por los denominados 'expertos' pero no por los productores). Un enfoque difusionista posiblemente sugiera usar una estrategia de difusión tecnológica asociada a prácticas formativas, en tanto que una perspectiva de co-innovación posiblemente asocie un dominio complicado a uno complejo y proponga trabajar desde la co-innovación. Este contrapunto no resulta fácil de resolver sin un análisis más profundo. Posiblemente, cuando la diferencia en la comprensión entre los diferentes actores sea mínima, entonces será razonable utilizar una estrategia difusionista. No obstante, también es probable que cuando los 'expertos' interpreten una situación como complicada (con variables conocidas solo a ellos) estén desconociendo que existen variables que ellos mismos no conocen (lo que implicaría que se trata de un problema complejo en lugar de uno complicado como ellos creen). De hecho, es probable que este sea el caso cuando los profesionales

tienen una escasa comprensión de las dinámicas territoriales y la cultura de los productores. En estos casos, una estrategia de co-innovación parece preferible.

Conclusiones

En este trabajo nos propusimos presentar el modelo Cynefin como herramienta operativa para pensar el contrapunto entre modelos difusionistas y de co-innovación. La presentación del modelo nos permite concluir que se trata de una herramienta interesante para diferenciar situaciones que requieren abordajes diferenciados. No obstante, es claro que se necesitan más reflexiones para confirmar y ampliar su utilidad.

Bibliografía

Argyris, C. (1991). Teaching smart people how to learn. *Harvard Business Review, 69*, 99-109.

Boyce, W., Srinivasan, M., Turner, J., Percy, H. y Fielke, S. (2018). Combining a cognitive framework and a co-innovation research strategy to address water use efficiency. *Rural Extension and Innovation Systems Journal, 14*(1), 137-141.

Cristóvão A., Koutsouris A. y Kügler M. (2012). Extension systems and change facilitation for agricultural and rural development. En I. Darnhofer, D. Gibbon y B. Dedieu (Eds.), *Farming systems research into the 21st Century: The new dynamic* (pp. 201-227). Dordrecht, Países Bajos: Springer.

FAO (2016). *Asistencia técnica y extensión rural participativa en América Latina*. Lima: FAO. https://www.fao.org/3/I5370S/i5370s.pdf

Freire, P. *¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural*. Buenos Aires: Siglo XXI. 1973.

Landini, F., Long, N., Leeuwis, C. y Murtagh, S. (2014). Theoretical guidelines for a Psychology of Rural Development. *Cuadernos de Desarrollo Rural, 11*(74), 125-147.

Magallón, C. (2019). Modelo Cynefin: identifica el escenario de tu proyecto. https://cmagallon.medium.com/modelo-cynefin-identifica-el-escenario-de-tu-proyecto-4239cfc3da90

Moschitz, H., Roep, D., Brunori, G. y Tisenkopfs, T. (2015). Learning and innovation networks for sustainable agriculture: processes of co-evolution, joint reflection and facilitation. *The Journal of Agricultural Education and Extension, 21*(1), 1-11.

Otero, J. y Selis, D. (2016). La revista "Extensión en las Américas": Influencia de los EEUU en los servicios de extensión rural latinoamericanos. *Extensão Rural, 23*(1), 42-57

Rivera, W. (2011). Public sector agricultural extension system reform and the challenges ahead. *The Journal of Agricultural Education and Extension, 17*(2), 165-180.

Rogers, E. (1962). *Difussion of innovations*. Nueva York: Free Press of Glencoe.

Snowden, D. y Boone, M. (2007). A leader's framework for decision making. *Harvard Business Review, 85*(11), 68.

PROCESO DE ADOPCIÓN DE CULTIVOS DE COBERTURA EN ROTACIONES DE ARROZ POR PARTE DE LOS PRODUCTORES EN LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS

Rodríguez, Hector[1,3], Enrique, María del Huerto[1], Schreyer, Hector[1], Rampoldi, Andres[2,3], De Battista, Juan Jose[2,3]

1 AER INTA San Salvador; 2 EEA INTA Concepción del Uruguay; 3 UCU. Universidad de Concepción del Uruguay

rodriguez.he@inta.gob.ar

Resumen

En la provincia de Entre Ríos el creciente problema en el control de malezas y la perdida de fertilidad de suelos en las rotaciones con cultivo de arroz, está asociada al proceso de intensificación agrícola que no permite la realización de planteos mixtos con incorporación de praderas de larga duración. La incorporación de cultivos de cobertura (CC) en la rotación podría generar el efecto mejorador que se logra con las praderas. Esto motivó que, a partir de la demanda generada por técnicos vinculados al cultivo de arroz y al apoyo de la fundación PROARROZ, desde la AER INTA San Salvador se realizara la instalación de la unidad demostrativa "rotaciones y cultivos de cobertura en arroz", a diferencia de otros sistemas productivos las especies seleccionadas como CC deben tolerar encharcamiento. Trascurridos 5 años de evaluación, se generó información inédita sobre la factibilidad y los beneficios de esta tecnología de inclusión de leguminosas anuales como CC en arroz, ayuda al control de malezas, mejora las propiedades físicas del suelo y aumento de rendimiento por el aporte de nitrógeno. A partir de este conjunto de técnicas desarrolladas, se comenzó a difundir a los productores y profesionales sus ventajas y limitaciones mediante reuniones y jornadas de campo. Esto condujo a que en el transcurso de 3 años se produzca la adopción por parte de productores. En esta campaña se realizarán aproximadamente 900 hectáreas, donde el 50% utilizará el trébol alejandrino como CC del cultivo de arroz y el resto lo pastoreará y realizará maíz tardío sobre el CC. Este proceso de adopción fue como resultado de la instalación de la unidad demostrativa que sirvió de espacio de intercambio y difusión para los productores y técnicos donde se realizaron charlas y talleres.

Introducción

En la zona centro este de la provincia de Entre Ríos, la superficie ocupada con agricultura representa el 29%, Sin embargo, la mayor proporción de esta se realiza bajo agricultura continua con predominancia de cultivos estivales, donde la soja ocupa el 60% del área agrícola (Rodríguez, 2017). En el caso particular del cultivo de arroz, las condiciones de suelo y la disponibilidad de agua que requiere el cultivo, modifican las rotaciones que implementan los productores. El relevamiento realizado con técnicos asesores de la zona arrocera muestra que la producción una rotación agrícola sostenida ocupa el 52% de la superficie basada en secuencias, (Arroz-Soja; Arroz-Soja-Trigo/Soja; Arroz-Maíz-Soja; Arroz-Soja-Maíz-Soja), en el 32% se realiza el cultivo de arroz por 1-2 años y luego pasa a descanso por 3-4 años con regeneración de la vegetación seral, solo en el 16% de la superficie se realiza rotación arroz-Pradera.

Bajo las rotaciones predominantes se generan problemas de perdida de fertilidad de los suelos, por reducción de los contenidos de materia orgánica, provocado por el balance negativo de carbono asociado a la intensidad de laboreo realizado para el cultivo de arroz, que favorece la mineralización de los residuos de cosecha (De Battista et al., 2017). La pérdida de materia orgánica afecta la provisión de nutrientes principalmente nitrógeno y las

propiedades físicas del suelo (De Battista et al., 2014), con deterioro de estructura y aumento de la resistencia a la penetración que restringe principalmente el crecimiento normal de los cultivos de secano que participan en la rotación.

Cerana et al 2006. propone la inclusión de pasturas en las rotaciones para mantener e incrementar los niveles de materia orgánica en el sistema de producción de arroz, para que sea sustentable. Sin embargo, el proceso de intensificación agrícola actual, no permite la realización de planteos mixtos con incorporación de praderas de larga duración. Dado que la agricultura se realiza mayormente sobre superficie arrendada bajo contratos de corto plazo (Silli et al., 2012).

Ante la imposibilidad de realizar praderas de larga duración, la incorporación de cultivos de cobertura (CC) en la rotación podría generar el efecto mejorador que se logra con las praderas. Esto motivó que, a partir de la demanda generada por técnicos vinculados al cultivo de arroz y al apoyo de la fundación PROARROZ, desde la AER INTA San Salvador se realizara en la campaña 2017/2018 la instalación de la unidad demostrativa "rotaciones y cultivos de cobertura en arroz.

Para asemejar el efecto pastura, se seleccionó evaluar el comportamiento de tres leguminosas anuales, Vicia *(Vicia villosa)*, Trébol Persa *(Trifolium resupinatum)*, Trébol Alejandrino *(Trifolium alexandrinum)*, a diferencia de otros sistemas productivos las especies seleccionadas como CC deben tolerar encharcamiento (Figura 1) y generar biomasa en un corto periodo de crecimiento.



Figura 1. Condición de encharcamiento durante la implantación de los cultivos de cobertura en la Unidad Demostrativa de Rotaciones y Cultivos de Cobertura en Arroz.

Para favorecer el crecimiento de las coberturas se utilizó como estrategia de nutrición, aplicar la fertilización de base con fosforo, potasio y azufre en la implantación de la CC y aprovechar la fertilización residual y cubrir los requerimientos del cultivo de renta (Figura 2). En el caso de arroz la fertilización nitrogenada se fraccionó durante el ciclo del cultivo.

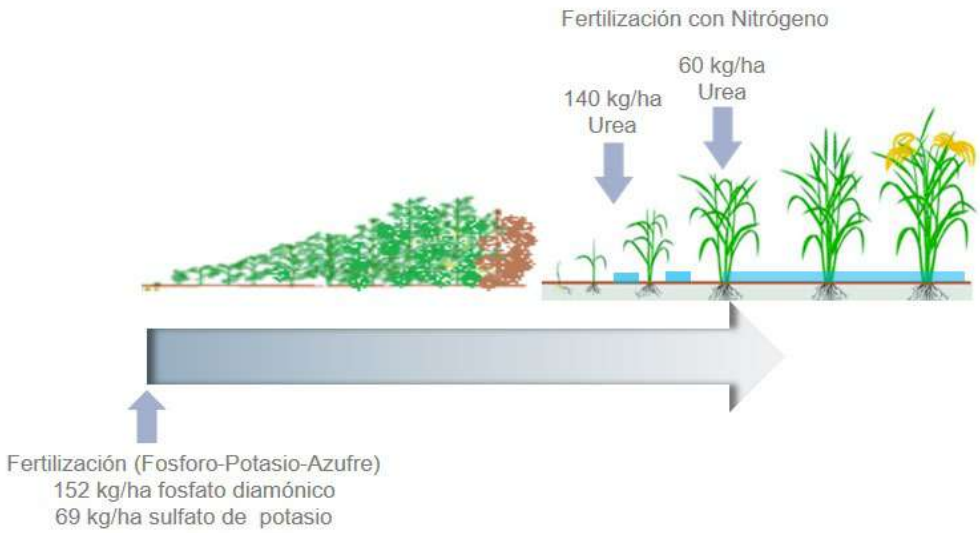


Figura 2. Esquema del manejo realizado en el cultivo de cobertura y el de arroz

Trascurridos 5 años de evaluación, se generó información inédita sobre la factibilidad y los beneficios de esta tecnología de inclusión de leguminosas anuales como CC en arroz, ayuda al control de malezas, mejora las propiedades físicas del suelo y aumento de rendimiento por el aporte de nitrógeno. De las leguminosas evaluadas, el Trébol alejandrino fue la que mejor comportamiento presentó. A partir de este conjunto de técnicas desarrolladas, se comenzó a difundir a los productores, profesionales y estudiantes sus ventajas y limitaciones mediante más de 10 reuniones y jornadas de campo realizadas en la unidad demostrativa en septiembre, antes de secar la cobertura y en marzo previo a la cosecha del cultivo de arroz donde se comentan los resultados y se promueve el intercambio de experiencias (Figura 3).



Figura 3. Reuniones realizadas en la Unidad Demostrativa de Rotaciones y Cultivos de Cobertura en Arroz.

Trascurridos dos años de evaluación del comportamiento de las CC en la unidad demostrativa, comenzó a darse un proceso lento de aplicación por parte de algunos productores que realizaron la siembra de trébol alejandrino y comenzaron a multiplicar semilla.

En esta campaña 2022/2023, según la información aportada por los productores multiplicadores de semilla se sembraron aproximadamente 900 hectáreas con trébol alejandrino distribuidas, desde el centro sur hasta el norte

de la provincia, donde el 50% utilizará el trébol alejandrino como CC del cultivo de arroz y el resto lo pastoreará y realizará maíz tardío sobre el CC (Figura 4).

Con el apoyo de la fundación PROARROZ se llevara a cabo dos módulos de prácticas de manejo de la densidad de siembra de la cobertura y la fertilización con el objetivo de realizar reuniones con los productores y técnicos de esas zonas para impulsar la adopción y el mejor aprovechamiento de la tecnología, además de analizar las dificultades de implementación del salto de escala a nivel de lote. Los módulos se instalarán en dos lotes implantados con trébol alejandrino como cobertura para el cultivo de arroz, uno ubicado en La Paz y restante en General Campos.



Figura 4. Lotes implantados con trébol alejandrino como cultivo de cobertura, aprovechado para pastoreo, antecesor de arroz y maíz en lotes ubicados en Villa Elisa, Barú, San Salvador, General Campos y La Paz.

Este proceso de adopción fue como resultado de la instalación de la unidad demostrativa que sirvió de espacio de intercambio y difusión para los productores y técnicos donde se realizaron charlas y jornadas a campo. Sumado a la valorización de los beneficios de la inclusión del trébol alejandrino como cultivo de cobertura sobre la sustentabilidad ambiental del sistema y al resultado económico positivo con la implementación de esta práctica.

Bibliografía

Cerana J., Wilson, M., De Battista, J., Noir, J., Quintero, C. 2006. Estabilidad estructural de los Vertisoles en un sistema arrocero regado con agua subterránea. Revista de Investigaciones Agropecuarias. INTA. RIA 35 (1): 87-106.

De Battista, J., Rodríguez, H., Arias, N. 2014. Calidad de suelos en la zona arrocera núcleo de Entre Ríos. XXIV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo II Reunión Nacional "Materia Orgánica y Sustancias Húmicas" Producción sustentable en ambientes frágiles Bahía Blanca, 5 al 9 de mayo de 2014.

De Battista, J., Benintende, M., Benintende,S., Wilson, M., Arias,N., Rodríguez, H., Cerana, J., Muller, H. 2017. Rotaciones con arroz y parámetros de calidad de suelo en el Centro de Entre Ríos. En Ensayos de larga duración en Argentina: un aporte al logro de sistemas agrícolas sustentables / Hugo Krüger [et al.]; compilado por Salvagiotti, F., Krüger, H., Studdert, G. - 1a ed . – Entre Ríos: Ediciones INTA, 2017. Libro digital, PDF

Rodriguez, H. 2017. Respuesta del maíz y la soja a distintos niveles de riego suplementario en un Vertisol de Entre Ríos (Doctoral dissertation, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires).

Silli, M., García, A., Guibert, M., Fimat, D. 2012. Cambios productivos y organizacionales en el sector agropecuario e implicancias territoriales. La experiencia de la Provincia de Entre Ríos (Argentina) [Mimeo]. Paraná, Entre Ríos. Centro Regional INTA Entre Ríos / Université de Toulouse - Le Mirail (Grupo de investigación "Dynamiques rurales").

MUNDO MIEL ITINERANTE: UNA EXPERIENCIA DE COMUNICACIÓN CIENTÍFICA APÍCOLA

Pacilio, Lucrecia *; Asoli, Cristian*; Gaggiotti, Mónica*; Merke, Julieta*; Orellano, Emanuel*; Pacini, Adriana; Molineri, Ana Inés*; Castignani, Horacio***

*INTA; **CONICET

pacilio.lucrecia@inta.gob.ar

Resumen

"Mundo miel itinerante" es una muestra interactiva de comunicación de la ciencia que fue financiada en 2019 por el Ministerio de Ciencia, tecnología e innovación productiva del Gobierno de Santa Fe, mediante la convocatoria Comunicación de la Ciencia 2018. Es una propuesta de comunicación científica en el territorio, basada en información técnica obtenida como resultado de investigaciones y desarrollos del INTA y el CONICET en apicultura.

La muestra comunica la información técnica mediante juegos, paneles informativos y objetos a diversos públicos, e incluye actividades asociadas con productores de miel y productos derivados de la colmena (mieles de diverso origen, hidromiel y cerveza con miel).Nació con la intención de promover el consumo interno de miel dentro de la "Semana de la miel" (campaña anual del Ministerio de Agricultura de la Nación desde 2016) y fue pensada desde sus inicios como una muestra itinerante.

Su primera edición fue en 2018, con el nombre "Mundo miel" en la ciudad de Rafaela (Santa Fe) organizada en conjunto por el INTA y el Museo Histórico Municipal dependiente de la Municipalidad local. En esa edición convocó a 5273 personas y en el 2019 (ya denominada Mundo miel itinerante) recorrió las ciudades de Santa Fe y Rosario, con actividades asociadas como Cafés científicos y muestras interactivas sobre El circuito de la miel, en San Cristóbal, Rafaela, Santa Fe y San Jorge. En el año 2020, la muestra se iba a instalar en San Jorge, pero tuvo que ser suspendida por la Pandemia de COVID-19. Durante 2021, Mundo miel itinerante visitó la localidad de Egusquiza y, el mismo año, fue instalada durante dos jornadas en la Exposición Rural de Rafaela.

Objetivos: Comunicar información científica a través de un abordaje lúdico pedagógico a diversos públicos y Promover el consumo interno de miel.

Link de presentación audiovisual:

https://drive.google.com/drive/folders/1C4oUegiRvaaww1mH4Xl2u6mKJ1W77CXP?usp=share_link

ACOMPAÑAMIENTO A PRODUCTORES DEL CINTURÓN HORTÍCOLA DEL PARTIDO DE GENERAL PUEYRREDÓN, EN LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

Manetti[1], P.; Darwich[1], G.; Giussani[2], A.; Diourno[3], R.; Venturino[1], A.; Tapia[1], C.

1 Facultad de Ciencias Agrarias –UNMdP; 2 CR BASUR-SENASA; 3 Dto. Bromatología, Municipalidad Gral. Pueyrredón.

Resumen

El sector frutihortícola del partido de General Pueyrredón abarca unas 9.650 has a campo y 690 bajo cubierta. En el año 2009 se firmó un Convenio entre el SENASA y el Municipio de General Pueyrredón con el objetivo de fiscalizar los productos frutihortícolas. Se realizan muestreos durante el año buscando residuos de fitosanitarios procediendo en consecuencia ante un resultado positivo. Esta problemática genera la necesidad de acompañar a productores, muchos de ellos sin asesoramiento técnico, para detectar puntos críticos y así lograr una producción más sustentable. Para tal fin, se creó un grupo interinstitucional conformado por docentes y estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA), Dto. Bromatología (Gral. Pueyrredón) y SENASA. Se presentó un proyecto extensión en la Universidad Nacional de Mar del Plata, el cual fue aprobado en el 2019. El objetivo es co-construir prácticas que garanticen productos frutihortícolas inocuos, seguridad del trabajador rural y su familia, preservando el medio ambiente. Se promueven espacios interdisciplinarios e interinstitucionales de intercambio de saberes que aborden los conceptos de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), co-construyendo alternativas viables para implementar los 7 puntos que son de carácter obligatorio a partir del 2021 (CAA art 154 tris). Entre las actividades realizadas hasta el momento, teniendo en cuenta la pandemia, se pueden mencionar: capacitación de estudiantes de la FCA; reuniones virtuales con asesores y organizaciones del sector tales como Asociación Frutihortícola de Productores y afines, Movimiento de Trabajadores Excluidos rama Rural (MTE-Rural) entre otras. Además, se realizaron visitas a productores y establecimientos educativos presentando las BPA donde se compartieron saberes, se detectaron puntos críticos en la producción y se pensaron alternativas para solucionarlos.

Introducción

El sector frutihortícola del partido de Gral. Pueyrredón abarca una superficie de 25 km de ancho alrededor de la ciudad con aproximadamente 9.650 has a campo y 690 bajo cubierta (Adlerkreutz, 2016). Es la segunda actividad del sector primario detrás de la pesca extractiva. La actividad frutihorticultura constituye un uso intensivo de la tierra, capital y empleo de mano de obra. En la actualidad, se cuenta con alrededor de 700 inscriptos en el Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios (RENSPA), muchos de ellos corresponden al segmento de agricultores familiares (González *et al.* 2017). En el año 2009 se firmó un Convenio entre el SENASA y el Municipio de General Pueyrredón con el objetivo de coordinar y ejecutar acciones en materia de seguridad alimentaria; entre ellas, fiscalizar los productos frutihortícolas destinados al consumo. Se creó desde la Municipalidad el *Programa de Muestreo de Agroquímicos y Contaminantes Microbiológicos en Productos Frutihortícolas Frescos* (Decreto 2257/12), iniciando su accionar en noviembre del 2013. Los muestreos se realizan en comercios mayoristas, minoristas y unidades productivas del Partido de Gral. Pueyrredón. Estos muestreos se realizan regularmente durante todo el año. Una vez que se detecta un

resultado positivo, es decir frutas o verduras con residuos de agroquímicos por encima del límite máximo de residuos (LMR), o desvíos de uso (presencia de producto químico no registrado para la especie vegetal), se procede al comiso de dicha mercadería. Posteriormente, por trazabilidad, se arriba en conjunto con SENASA a la quinta productora. Allí se vuelve a muestrear el lote del cual se presume salió la mercadería contaminada, el mismo queda intervenido hasta la obtención del resultado. En caso de obtener nuevamente un resultado positivo se procede a la interdicción o destrucción del lote (comiso), según el caso.

Esta problemática genera la necesidad de acompañar a productores/as, muchos de ellos sin asesoramiento técnico, para detectar puntos críticos y así lograr una producción más sustentable. Se intentará lograr una articulación más amplia con los/as productores/as que han presentado problemas de residuos de agroquímicos en sus productos, a fin de co-contruir prácticas que permitan disminuir la reincidencia y así garantizar productos frutihortícolas inocuos, seguridad del trabajador/ra rural y su familia, preservando el medio ambiente. Para tal fin, se creó un grupo interinstitucional conformado por docentes y estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA), Dto. Bromatología (Municipalidad Gral. Pueyrredón) y SENASA. Se presentó un proyecto de extensión en la Universidad Nacional de Mar del Plata, el cual fue aprobado en el 2019. El equipo interinstitucional que trabaja en el proyecto, tanto de SENASA como de Bromatología, tiene vinculación con el medio en cual se desarrolla el mismo a partir de las acciones de registro, asesoramiento y fiscalización realizadas sobre las unidades productivas y los productos que se comercializan en los mercados del partido de General Pueyrredón. Los demás integrantes docentes (UNMdP) del equipo han participado en capacitaciones a productores y asesores del sistema frutihortícola, además de ser referentes zonales en el área en cuestión (Leaden *et al*., 2010; Diez de Ulzurrum *et al*., 2011). En el grupo también participan cinco asesores de Buenas Prácticas Agrícolas para la producción en frutas y hortalizas frescas (Res. 214/2020) y dos formadores en BPA (certificado otorgado por SENASA-INTA-MAGyP). Por otro lado, se sumarán al proyecto estudiantes de la FCA que estén estrechamente relacionados con la temática, en lo posible hijos/as de productores hortícolas típicos del partido de General Pueyrredón, los cuales viven la realidad socio productiva del sector. La interacción entre todos los integrantes del equipo en forma conjunta con las familias productoras permitirá la adecuada implementación de las BPA permitiendo su sustentabilidad tratando de lograr la producción de alimentos inocuos.

El objetivo general del proyecto es co-construir prácticas que garanticen productos frutihortícolas inocuos, seguridad del trabajador rural y su familia, preservando el medio ambiente.

Los objetivos específicos son:

1. Indagar sobre las distintas formas de producción utilizadas en la actualidad, identificando los puntos críticos;
2. Promover espacios interdisciplinarios e interinstitucionales de intercambio de saberes que aborden los conceptos de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)
3. Acompañar a los productores hortícolas, en la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas co-construyendo alternativas viables para implementar los siete puntos que son de carácter obligatorio a partir del 2021 (CAA art 154 tris).

Los siete puntos de las BPA son:

1. Documentación obligatoria y trazabilidad;
2. Productos fitosanitarios;
3. Fertilizantes y enmiendas;
4. Agua;
5. Manipulación de frutas y hortalizas;
6. Animales en el predio;

7. Asistencia técnica con capacitación oficial.

De esta forma, se crea un espacio para que los docentes, graduados y estudiantes entiendan las limitaciones y técnicas productivas utilizadas en el sector frutihortícola y se trabaje en conjunto para mejorar las prácticas productivas en dicho sector. Se trabaja en gran medida en el área referida a las buenas prácticas en el uso de los fitosanitarios, como por ejemplo: calibración de maquinarias, utilización de equipos de protección personal, condiciones climáticas para realizar aplicaciones, elección de pastillas, dosificación, etc.

Desarrollo

Entre las actividades realizadas hasta el momento, teniendo en cuenta la pandemia, se pueden mencionar: capacitación de estudiantes de la FCA; reuniones virtuales con asesores, Asociación Frutihortícola de Productores y afines, Movimiento de Trabajadores Excluidos rama Rural (MTE-Rural) y organizaciones afines. Además, se realizaron visitas a productores y establecimientos educativos presentando las BPA donde se compartieron saberes, se detectaron puntos críticos y se pensaron alternativas para solucionarlos.

La primera acción realizada dentro del proyecto fue una reunión junto a los pasantes miembros del proyecto con el objetivo de informarles acerca del proyecto, intercambiar ideas y proyectar y planificar en conjunto (Figura1). Los pasantes eran, en ese momento, alumnos regulares de la Facultad de Ciencias Agrarias. Con la incorporación de estudiantes pasantes se busca desarrollar en los mismos el sentido crítico acerca de la pequeña producción y de la problemática de la agricultura familiar y capacitarlos para desarrollar herramientas tecnológicas asociadas a la pequeña producción frutihortícola familiar. Por otro lado, se propone desarrollar aptitudes y prácticas en monitoreo de plagas y enfermedades hortícolas. Muchos de los estudiantes que al inicio del proyecto participaron se han recibido durante el transcurso de la pandemia. Por este motivo, se realizará una nueva incorporación de pasantes en el transcurso de las próximas semanas.

Figura 1: Reunión con alumnos de la FCA-pasantes integrantes del proyecto de extensión



Durante el año 2020, debido a la situación de pandemia las reuniones y encuentros presenciales se postergaron. Sin embargo, se decidió avanzar, en la medida de lo posible, con reuniones virtuales. La primera realizada fue con los asesores del cinturón frutihortícola de Gral. Pueyrredón y agronomías relacionadas al sector. El objetivo de esta reunión fue informarles a los asesores del sector acerca del proyecto e invitarlos a participar. Se destacó la importancia de poder trabajar en conjunto, identificando problemáticas y buscando soluciones a las mismas. Durante la reunión participaron 9 asesores zonales, quienes cubrían un amplio espectro de productores.

Cuando se reactivaron las actividades presenciales, se comenzaron a realizar las mismas. Se realizó un encuentro con representantes de diferentes asociaciones frutihortícolas (Cooperativa de Horticultores Mar del Plata, Movimiento de Trabajadores Excluidos rama Rural (MTE-Rural), con el objetivo de presentar el proyecto y poder planificar acciones en conjunto, como por ejemplo vinculación con productores interesados en participar del proyecto, organización de talleres, etc. Esta reunión fue llevada a cabo en la sede de NODO-Rescate Alimentario, un proyecto colaborativo, impulsado por los Bancos de Alimentos del corredor Mar y Sierras, con la presencia de su Director Ejecutivo, a quien se le presentó el proyecto y también se discutieron posibles acciones en conjunto (Figura 2).

Figura 2: Encuentro con asociaciones frutihortícolas en la sede de NODO.



Los representantes de la Asociación frutihortícola no habían podido asistir a la reunión presencial mencionada anteriormente, por ese motivo se realizó una reunión virtual con ellos y de esta forma cubrir la mayor cantidad posible de asociaciones del sector.

El representante del MTE propuso un encuentro con los productores de esta organización social, la cual fue realizada en la localidad de Valle Hermoso. Durante dicha reunión se realizó una introducción a las BPA y se discutieron aspectos de su implementación. En dicha reunión estaba presente un productor quien se mostró interesado en recibir a los representantes del proyecto de extensión. Consecuentemente, se realizó la visita a su predio. Durante la misma, se relevaron los diferentes puntos del listado de chequeo de las BPA (por ejemplo documentación, presencia y ubicación de pozos de agua, tipo de fertilizantes o abonos utilizados, realización de compostaje, ubicación de los fitosanitarios y tipo de fitosanitarios utilizados, uso de mochila de aplicación y estado de la misma, presencia de animales en el predio, asesoramiento técnico, entre otros). Se detectaron diferentes puntos de mejora los cuales fueron analizados por el grupo de extensión para realizar el acompañamiento en la implementación de su mejora (Figuras 3)



Durante el transcurso de la primera etapa del proyecto también se realizaron visitas a escuelas agrotécnicas zonales. Los objetivos de dichos encuentros fueron presentarles el proyecto, introducirlos a las BPA y planificar posibles acciones en conjunto. Las escuelas visitadas fueron: Escuela de Educación Secundaria Agraria (E.E.S.A.) N° 1 Nicolás Repetto y la Escuela de Educación Secundaria Agraria (E.E.S.A.) N° 2 "Irene Martínez de Hoz de Campos" (Figuras 4, 5 y 6).

Figuras 4, 5 y 6: Visita a la Escuela de Educación Secundaria Agraria (E.E.S.A.) N° 1 Nicolás Repetto y a la Escuela de Educación Secundaria Agraria (E.E.S.A.) N° 2 "Irene Martínez de Hoz de Campos"







Por otro lado, desde la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNMdP, a través de representantes del proyecto de extensión, se realizaron acciones con el fin de crear vínculos entre instituciones. Un ejemplo fue la firma del convenio entre la Red de Buenas Prácticas Agropuecuarias (Red BPA) (representada por más de 90 instituciones públicas y privadas de Argentina que desarrollan diversas actividades en relación a las Buenas Prácticas Agropecuarias). Se realizó una reunión junto a la RED BPA donde se presentó el proyecto de extensión y se debatieron distintas cuestiones. A partir de este convenio dos de los representantes del proyecto de extensión (Gastón Darwich y Pablo Manetti) comenzaron a formar parte de la mesa de BPA de cultivos intensivos Regional Sur.

Conclusiones

Si bien la situación de pandemia afectó en cierta medida la ejecución del proyecto de extensión, se pudieron llevar a cabo diferentes acciones con impacto en diferentes actores dentro del sector frutihortícola. Por un lado, se realizaron capacitaciones y debates en conjunto con productores; se discutieron acciones con asesores del sector y por el otro lado se logró acercar el proyecto a alumnos de escuelas agrotécnicas, varios de ellos relacionados con el sector y posibles futuros agrónomos del mismo. Asimismo es importante destacar el vínculo generado con distintas instituciones educativas y la Red BPA

-Adlerkreutz, E. 2016. Descripción de la producción hortícola de Mar del Plata. http://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_descripcion_produccion_cinturon_horticola_mdp.pdf

-Acta 117 CONAL Comisión Nacional de Alimentos. Organismo técnico establecido por el Decreto 815 de 1999.

-DECRETO 2257/12 Municipalidad General Pueyrredón.

-Diez de Ulzurrum, P.; Leaden, M.I.; Manetti, P.L. y M.B. Álvarez Castillo. 2011. Usoseguro y responsable de fitosanitarios. Visión Rural, Año XVIII N°90, pp 31-33. ISSN 0328-7009.

-González, María Virginia; Rocio Diuorno; Fernando Caetano; Jorge Edgardo Rattin (2017) Evolución del cinturón hortícola marplatense. Estrategias y logros para la adecuación productiva ante cambios legales.Rev. Fac. Agron. Vol 116 (Número especial): 97-106.

-Leaden, M.I; Manetti, P.L; Diez de Ulzurrun, P.; Álvarez Castillo, M.B.; Exilart, J.; Mantecon, J.; Martens, F. y N. Scheggia. Uso seguro de Fitosanitarios: Logros y acciones a realizar. IV Congreso Nacional de Extensión

Universitaria y IX Jornadas Nacionales de Extensión Universitaria. 10, 11 y 12 noviembre de 2010. Mendoza, Argentina

-OCAs FCA-UNMdP, 411/10 y 1562/2012

-RESOLUCIÓN-423-2014-SENASA - SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD y CALIDAD AGROALIMENTARIA. RENSPA-RESOLUCIÓN-458-2012-SENASA. Plan Nacional de Control de Residuos e Higiene

-RESOLUCIÓN- SENASA N° 637/2011 "Sistema de Control de Productos Frutihortícolas Frescos del Senasa

-SICOFHOR".-RESOLUCIÓN CONJUNTA 5/2018 RESFC-2018-5-APN- SRYGS#MSYDS

¿QUÉ PROBLEMAS AFECTAN EL VÍNCULO ENTRE LA INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA Y LA EXTENSIÓN RURAL? CONSTRUCCIÓN DE UNA TIPOLOGÍA

Landini, Fernando; Conti, Santiago; Villalba, Ana

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y Universidad de la Cuenca del Plata; Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) e Instituto de Investigaciones en Diversidad Cultural y Procesos de Cambio (Universidad Nacional de Río Negro); Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) e Instituto de Estudios para el Desarrollo Social (Universidad Nacional de Santiago del Estero)

landini_fer@hotmail.com

Resumen

Tanto desde enfoques tradicionales de difusión de tecnologías como de propuestas apoyadas en modelos multi-actorales o de sistemas de innovación, se reconoce la importancia del vínculo entre investigación y extensión como elemento clave de los procesos de innovación. Al mismo tiempo, es frecuente escuchar tanto a extensionistas como a investigadores destacar problemas y dificultades para vincular, comunicar y coordinar ambas áreas.
A fin de identificar los problemas que limitan el vínculo entre investigación y extensión rural se llevó adelante una revisión sistemática de literatura científica e institucional. Por consiguiente, se consultaron las bibliotecas EBSCO y SciELO, y el motor de búsqueda Google Académico. La búsqueda en EBSCO se realizó en inglés, en SciELO en español y portugués y en Google Académico en los tres idiomas. Se utilizaron combinaciones de las siguientes palabras en los tres idiomas: vínculo/relación/interacción, investigación agropecuaria, extensión rural e innovación. Luego de revisar los títulos, los resúmenes y los trabajos completos cuando fue necesario, se identificaron 136 trabajos que abordan la temática.
El análisis permitió identificar diferentes problemas (incluyendo al problema genérico del vínculo entre investigación y extensión). Los mismo fueron divididos en cinco categorías: (a) vínculo investigación-productores, (b) estructura epistemológico-ideológica, (c) ambiente y gestión institucional, (d) recursos y personal institucional y (e) factores actitudinales y subjetivos. Se observa que los problemas se vinculan unos con otros conformado una red causal compleja. Además, se destacan aquellos problemas que encuadran el vínculo entre investigación y extensión de manera indirecta e implícita, haciendo difícil la construcción de un vínculo dinámico de colaboración.

Palabras clave: vínculo investigación-extensión, innovación, problemas

Introducción

La relación entre investigación agropecuaria y extensión rural resulta fundamental para impulsar procesos de desarrollo territorial y de innovación. Es claro que el trabajo de extensión rural, sin vínculo con la investigación, pierde capacidad para responder a problemas emergentes y para generar propuestas novedosas que se ajusten a las características y contextos de los territorios en los que se busca generar cambios. Al mismo tiempo, la

investigación agropecuaria, sin vínculo con la extensión rural (y, en un sentido más amplio, sin vínculo con los productores), pierde capacidad para responder a necesidades territoriales reales (al quedar atrapada por la discusión meramente académica) y para incorporar las especificidades de los actores y territorios en los que se espera que se apliquen los conocimientos científicos generados. De esta forma, queda claro que un buen vínculo entre investigación y extensión rural resulta clave para impulsar procesos de desarrollo, innovación y cambio (Easdale et al., 2017).

Los modos para pensar la relación entre investigación y extensión rural son muy diversos y se han ido revisando a lo largo de los años, en respuesta a transformaciones profundas en los modos de concebir los procesos de innovación (Klerkx et al., 2012). No obstante, estos cambios no deben ser pensados sólo en términos de una evolución histórica en la cual surgen nuevos modelos al tiempo que se abandonan modelos anteriores. En cambio, estas transformaciones en los modos de pensar el vínculo entre investigación y extensión pueden ser problematizados como un proceso en el cual surgen nuevas formas de articular dicho vínculo, más o menos distantes entre sí, pero que coexisten, conviven e incluso se contraponen en la disputa por mayor reconocimiento.

Históricamente, en un primer momento podemos pensar en un vínculo de naturaleza difusionista, en el cual la investigación tiene un lugar preponderante, y se espera que sean los extensionistas los que tomen los conocimientos desarrollados por los investigadores y los transfieran a los productores del campo. En este contexto, se observa una relación jerárquica unidireccional (de investigadores a extensionistas). Si bien este modelo de vinculación tiende a persistir (Landini, 2016), cambios acontecidos en los enfoques de extensión y de innovación invitaron a valorizar los procesos de participación y las visiones de diferentes actores al momento de abordar la resolución de procesos complejos. A nivel de extensión rural, estas ideas pueden vincularse con autores como Freire (1973) y Chambers (1983). Al mismo tiempo, transformaciones en los modos de pensar la innovación a partir del concepto de Sistemas de Conocimiento e Información Agrícola (AKIS: Agricultural Knowledge and Information Systems) (Röling, 1990) invitan a pensar los vínculos y los flujos de información entre los actores en los procesos de innovación. Así, el vínculo jerárquico propio del difusionismo pasa a ser repensado a partir de procesos de retroalimentación e intercambio horizontal de información entre los actores (lo que incluye, claro está, a extensionistas e investigador). Finalmente, desarrollos más recientes invitan a pensar el vínculo entre investigación y extensión en el marco de sistemas de innovación agropecuaria, donde el foco pasa de los flujos de información entre los actores a los procesos de aprendizaje y transformación que se dan en la interacción (Moschitz et al., 2015). En este caso, se percibe una posibilidad diferente de pensar el vínculo entre investigación y extensión, no a partir de intercambiar información, sino a partir del aprendizaje conjunto, lo que va a implicar co-creación de conocimientos, junto con la transformación de las visiones y perspectivas de los actores que forman parte del proceso de interacción, algo no considerado anteriormente.

Ahora bien, en este contexto, la experiencia nos muestra que el vínculo entre investigación agropecuaria y extensión rural resulta un desafío. De hecho, numerosos autores mencionan la existencia de diferentes problemas que limitan la efectividad y la potencia de esta relación. En el fondo, esta situación resulta preocupante, ya que un vínculo problemático, ineficiente o inefectivo va a limitar las posibilidades de generar impactos deseados, descriptos anteriormente como desarrollo rural e innovación territorial. Si bien numerosos estudios abordan el tema del vínculo entre investigación y extensión y sus problemas, muchos lo hacen de manera tangencial (es decir, mencionándolo sólo al pasar), o a partir de estudios de caso específicos, lo que nos hace preguntar si los problemas descriptos son locales o si son frecuentes en diferentes contextos y territorios.

Procurando abordar estos desafíos y establecer un panorama académico sobre esta cuestión, en el presente trabajo presentamos los avances de un estudio bibliográfico que se propuso sistematizar los problemas identificados entre investigación y extensión rural en la literatura científica e institucional.

Metodología

Para alcanzar el objetivo indicado previamente, nuestro equipo llevó adelante una revisión sistemática de literatura científica e institucional. Literatura científica refiere a publicaciones en revistas arbitradas, en tanto que literatura institucional refiere a publicaciones (como libros o capítulos de libros) de instituciones nacionales o internacionales reconocidas. Por ejemplo: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y Red Latinoamericana para Servicios de Extensión Rural (RELASER), por mencionar algunos ejemplos.

La revisión fue llevada adelante en julio de 2021. Los idiomas utilizados fueron español, inglés y portugués. Las bases de datos y motores de búsqueda utilizados fueron EBSCO, SciELO y Google Académico. Se destaca que el motor de búsqueda 'Google Académico' no solo incluye artículos científicos sino también literatura institucional. Las palabras clave utilizadas para la búsqueda fueron, por un lado, vínculo, relación e interacción, y por el otro, investigación agropecuaria, extensión rural e innovación. Estas palabras fueron combinadas de manera flexible. Para ampliar la búsqueda, las palabras fueron traducidas a portugués e inglés. En la Tabla 1 se indican las bases de datos y los idiomas en los que se buscó material en cada una de ellas.

Tabla 1. Bases de datos e idiomas de búsqueda

Bases de datos y motores de búsqueda	Idiomas de indagación
EBSCO	Inglés
Google Académico	Español, inglés y portugués
SciELO	Español y portugués

La búsqueda dio como resultado una gran cantidad de trabajos. Cabe destacar que el foco del trabajo fue el vínculo entre investigación y extensión rural. Por tanto, los trabajos que abordaran exclusivamente prácticas de extensión rural (es decir, el vínculo extensionistas-productores) fueron excluidos. Los resultados de EBSCO y SciELO fueron revisados en su totalidad. En el caso de Google Académico, se revisaron los 100 primeros trabajos, ya que una búsqueda de tales características puede llevar a un resultado de, cuanto menos, miles de trabajos.

Como criterio de inclusión, los trabajos debían ser publicaciones científicas arbitradas (es decir, con revisión de pares) o ser trabajos publicados o producidos por instituciones reconocidas, y además debían abordar el vínculo entre investigación agropecuaria y extensión rural (el abordaje podía ser como tema central o de manera indirecta o tangencial). Si el título no tenía ninguna relación con el tema de interés se lo excluía a priori. En cambio, si el título indicaba una relación clara o si resultaba dudoso, se pasaba a la lectura del resumen. Si la lectura del resumen confirmaba que los trabajos cumplían con los criterios de inclusión, se los incorporaba al conjunto de textos a analizar. Cuando se observaba que los trabajos no tenían ninguna relación, se los excluía. Y cuando se identificaron casos dudosos, se procedió a una lectura más detallada del texto. Esta estrategia permitió identificar 136 trabajos.

Una primera lectura llevó a identificar los fragmentos referidos a problemas en el vínculo entre investigación y extensión rural. A partir de lecturas subsiguientes de los fragmentos preseleccionados se construyó un listado de problemas que fue utilizado para categorizar todo el material con el apoyo del software Atlas.ti. Finalmente, los problemas identificados fueron divididos en categorías temáticas.
Cabe destacar que este procedimiento no deja fuera a la subjetividad, ya que identificar qué es un problema y qué no, así como considerar un asunto como dos problemas diferentes o parte de un mismo problema no viene dado por los datos, sino que es resultado de la labor reflexiva de los investigadores.

En el siguiente apartado se presentan los resultados. Cabe destacar que este trabajo constituye un avance del proceso analítico, por lo que en el futuro esperamos analizar los problemas identificados de manera más profunda y detallada. No obstante, consideramos estas Jornadas una instancia de gran importancia para ir compartiendo nuestros resultados.

Resultados

En la Tabla 2 se presentan los resultados preliminares del estudio. En la primera columna se presenta una breve descripción de cada uno de los problemas. En la segunda se indica la presencia cuantitativa del problema en el corpus analizado, utilizando el siguiente esquema: presencia baja (de 1 a 5 trabajos), presencia media (de 6 a 15 trabajos) y presencia alta (16 o más trabajos). Finalmente, se indica un trabajo científico en el cual el problema fue mencionado. Los problemas son presentados en la tabla por su presencia en el corpus (baja, media y alta), sin establecer diferencias entre aquellos que tuvieron la misma categorización.

Tabla 2. Problemas identificados en la literatura analizada

Área	Descripción del problema	Presencia en el corpus	Ejemplo de trabajo científico
Vínculo investigación -extensión	1. Insuficiente coordinación entre investigación agropecuaria y extensión rural. Se argumenta en general que la articulación entre investigación y extensión es limitada, insuficiente o incluso inexistente.	Alta	Ifeanyieze et al. (2017)
Estructura epistemológico-ideológica	1. Concepción difusionista de la investigación, en la cual los investigadores investigan y comunican de manera unidireccional (y usualmente jerárquica) los conocimientos generados a los extensionistas. En este esquema se espera que los extensionistas transfieran estos conocimientos a los productores, para que los adopten.	Alta	Debele et al. (2019)
	6. Las instituciones de investigación y extensión tienen diferentes criterios, lógicas y cultura, lo que les hace difícil trabajar de manera efectiva y eficiente en conjunto	Media	Kumar et al. (2002)
	7. Priorización de indicadores de prestigio académico (como publicaciones o proyectos de investigación) por sobre la investigación de cuestiones necesarias para los extensionistas, los productores y los territorios.	Media	Karamidehkordi (2013)
	8. Investigación y extensión suelen ser instituciones diferentes. Si bien no es el caso del INTA en Argentina, en la mayoría de los casos se observa esta diferencia, lo que hace más difícil el trabajo y la coordinación conjunta.	Media	Debele et al. (2019)

Recursos y personal institucional	3. Faltan recursos económicos y humanos para dedicar a la articulación y coordinación entre investigación y extensión rural, lo que dificulta un trabajo conjunto efectivo.	Alta	Kassem et al. (2018)
	11. Malestar laboral, malas condiciones de trabajo, inestabilidad y bajos salarios, especialmente del personal de extensión, lo que desmotiva y dificulta el trabajo con el sector de investigación.	Media	Easdale et al. (2017)
Factores actitudinales y subjetivos	12. Falta de participación de productores y otros actores de los sistemas de innovación en mesas de desarrollo rural, plataformas, reuniones, comisiones y otras herramientas utilizadas para vincularse con investigadores y extensionistas.	Media	Ifeanyieze et al. (2017)
	14. Resistencias y actitudes personales negativas de investigadores y extensionistas el trabajo conjunto y coordinado.	Baja	Acuña (1997)
Ambiente y gestión institucional	2. Las herramientas institucionales utilizadas para articular investigación y extensión rural suelen ser inefectivas. En algunos casos se destaca que suelen ser altamente burocráticas o ineficientes.	Alta	Barboza Arias y Sáenz Segura (2020)
	4. Existen influencias ilegítimas o inapropiadas en las agendas de los investigadores que las alejan de las necesidades de los productores y del territorio (por ejemplo, influencias políticas o de financiadores).	Media	Dimelu y Anyanwu (2008)
	5. Conflicto y competencia entre instituciones de investigación y extensión, lo que muchas veces incluye rivalidad y lucha para acceder a fondos insuficientes.	Media	Trigo y Elverdín (2020)
	9. Los marcos institucionales, particularmente los sistemas de evaluación y planificación institucional, muchas veces funcionan como trabas, dificultando el trabajo conjunto. Por ejemplo, sistemas de evaluación del personal que no valoran tareas de articulación entre investigación y extensión rural, pero sí publicación de artículos científicos.	Media	Hellin y Camacho (2017)
	10. Poca retroalimentación de extensionistas y productores a los investigadores, lo que dificulta la generación de conocimientos ajustados a las condiciones locales y a las necesidades específicas de los beneficiarios finales.	Media	Davis et al. (2009)
	13. Limitaciones, debilidad o falta de organizaciones de productores, lo que dificulta captar la demanda de los productores y del territorio.	Baja	Ragasa et al. (2011)

Discusión y conclusiones

En este trabajo preliminar nos propusimos presentar los avances de un estudio bibliográfico que tuvo por finalidad sistematizar los problemas identificados entre investigación y extensión rural presentes en la literatura científica e institucional.

Los resultados presentados permiten observar que los problemas identificados son múltiples y se ubican a diferentes niveles. Así, se observan problemas relacionados con la gestión institucional, con los recursos y con las actitudes y creencias de los propios extensionistas e investigadores. Esto implica que los problemas del vínculo investigación-extensión son complejos, y posiblemente no puedan ser abordados por una única intervención. Muy por el contrario, parece necesario abordarlos a partir de una estrategia múltiple, que genere acciones a diferentes niveles, atendiendo a la complejidad del problema.

Un punto interesante para reflexionar es la relación misma entre investigación y extensión. Se mencionó como problema que investigación y extensión formen parte de instituciones diferentes, en muchos casos. Sin embargo, sería posible ir un paso más allá y preguntarnos, ¿es tan diferente la naturaleza de la investigación y la extensión? ¿No es posible pensar en roles híbridos o en actores que puedan moverse por los diferentes roles? Este es un punto de interés a reflexionar en el futuro.

Por otra parte, es importante notar que los problemas identificados tienen relaciones entre sí. Por ejemplo, la existencia de marcos institucionales que funcionan como trabas, junto con condiciones laborales negativas fundamentalmente del lado de la extensión, posiblemente contribuyan a competencias y conflictos entre las instituciones. O el hecho de que existan sistemas de evaluación específicos seguramente lleva a que investigadores prioricen la producción académica (trabajos publicables) por sobre la retroalimentación con extensionistas y productores. Así, se observa el interés de analizar en el futuro los vínculos entre los diferentes problemas, de modo de identificar aquellos que tienen un efecto más significativo en la red causal.

Adicionalmente, en el futuro sería interesante presentar este listado de problemas y discutirlos con investigadores, extensionistas y decisores institucionales, a fin de identificar aquellos más relevantes en contextos concretos. Esto podría servir como una estrategia para evaluar reflexivamente la problemática y generar lineamientos institucionales de abordaje.

Finalmente, es necesario reconocer que los resultados obtenidos no pueden ser considerados como representativos de lo que sucede en todos los contextos e instituciones. En cambio, deben ser tenidos como un conjunto de problemas que pueden ser relevantes en contextos concretos, pero cuya relevancia específica tiene que ser evaluada y discutida en cada institución y territorio.

Bibliografía

Acuña, A. (1997). Algunos antecedentes sobre la investigación y la extensión agropecuarias en Costa Rica. *Revista ABRA*, *18*(25-26), 125-135.

Barboza Arias, L. y Sáenz Segura, F. (2020). Innovación agropecuaria en Costa Rica y sus efectos en el desarrollo de territorios rurales: los desafíos de una agenda complementaria. *Revista Universidad en Diálogo, 10*(1), 69-87.

Chambers, R. (1983). *Rural development: Putting the last first*. Longman.

Davis, K., Swanson, B. y Amudavi, D. (2009). *Review and recommendations for strengthening the agricultural extension system in Ethiopia*. International Food Policy Research Institute.

Debele, T., Gebeyehu, M. y Abebe, A. (2019). Contributions and challenges in research and extension linkage for agricultural transformation in Ethiopia: A review. *International Journal of Agricultural Extension, 7*(2), 187-195.

Dimelu, M. and Anyanwu, A. (2008). Linkage behavior and practices of agencies in the agricultural innovation transfer sub system in southeastern Nigeria: Issues for agricultural extension policy. *Journal of Agricultural Extension, 12*(2), 9-23.

Easdale, M., Conti, S. y Núñez, P. (2017). El desafío de integrar investigación y extensión rural en procesos de innovación tecnológica orientados al desarrollo territorial. *Revista Facultad de Agronomía, 116*(3), 51-60.

Freire, P. ¿Extensión o comunicación? *La concientización en el medio rural.* Siglo XXI. 1973.

Hellin, J. y Camacho, C. (2017). Agricultural research organisations' role in the emergence of agricultural innovation systems. *Development in Practice, 27*(1), 111-115.

Ifeanyieze, F., Nwarieji, F. y Aneke, C. (2017). Linkages of research agencies in technology transfer for sustainable agricultural development in South East Nigeria. *African Journal of Agricultural Research, 12*(24), 2063-2069.

Karamidehkordi, E. (2013). Public–private policy change and its influence on the linkage of agricultural Research, extension and farmers in Iran. *The Journal of Agricultural Education and Extension, 19*(3), 237-255.

Kassem, H., Aldosari, F., Baig, M., Muneer, S. y Elmajem, A. (2018). Researchers' and extension workers' perspectives on agricultural research-extension linkages in the Kingdom of Saudi Arabia. *JAPS: Journal of Animal & Plant Sciences, 28*(5), 1516-1522.

Klerkx, L., van Mierlo, B., Leeuwis, C. (2012). Evolution of systems approaches to agricultural innovation: concepts, analysis and interventions. En I. Darnhofer, D. Gibbon y B. Dedieu (Eds.), *Farming Systems Research into the 21st Century: The New Dynamic* (pp. 457-483). Springer.

Kumar, S., Sah, U. y Kumar, R. (2002). Factors affecting linkages among research, extension and farmers–A review. *Agricultural Reviews, 23*(1), 39-45.

Landini, F. (2016). Concepción de extensión rural en 10 países latinoamericanos. *Andamios, 13*(30), 211-236

Moschitz, H., Roep, D., Brunori, G. y Tisenkopfs, T. (2015). Learning and innovation networks for sustainable agriculture: processes of co-evolution, joint reflection and facilitation. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, *21*(1), 1-11.

Ragasa, C., Abdullahi, A. y Essegbey, G. (2011). *Measuring R&D performance from an innovation systems perspective - An illustration from the Nigeria and Ghana agricultural research systems*. Forum for Agricultural Research in Africa.

Röling, N. (1990). The agricultural research-technology transfer interface: A knowledge systems perspective. En D. Kaimowitz (Ed.), *Making the link agricultural research and technology transfer in developing countries* (pp. 1-42). CRC Press.

Trigo, E. y Elverdin, P. (2020). Los sistemas de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria de América Latina y el Caribe en el marco de los nuevos escenarios de ciencia y tecnología. *Revista Compromiso Social, 3*, 116-127.

EL TRABAJO CON PROMOTORES COMO ESTRATEGIA PARA LA TERRITORIALIDAD

Langé, Patricia; Musante, Emmanuel; Cao, Guillermo

INTA AER Corrientes

lange.patricia@inta.gob.ar

Desde sus inicios, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria trabaja en la región buscando tener la mayor territorialidad y de esta forma llegar a distintas comunidades para contribuir con su desarrollo. Se busca articular acciones con los actores locales que de forma voluntaria y desinteresada colaboran en la promoción de la soberanía alimentaria y autoproducción de alimentos, en la importancia de la formación y autogestión, y en el cuidado del ambiente y los recursos naturales. Estos promotores se constituyen como pilares fundamentales del trabajo de extensión, aportando al fomento de la producción de alimentos por parte de las familias; realizando actividades de seguimiento y asistencia; colaborando en la provisión de insumos y herramientas a las familias y estimulando la implementación de prácticas seguras en la producción y manipulación de alimentos. Institucionalmente, acercan al INTA las necesidades de la comunidad y acompañan en la búsqueda de soluciones. Junto a ellos se trabaja en forma individual y grupal,
mediante mesas de trabajo y reuniones, donde intervienen referentes de instituciones y de organizaciones locales. Se organizan y realizan actividades compartidas: visitas técnicas, capacitaciones, gestión de fondos, relevamientos de necesidades, entre otras. En estas actividades se abordan diferentes temas productivos y así como otros asociados directamente con el desarrollo de la comunidad, como el acceso a servicios básicos. Actualmente, la Agencia de Extensión Rural Corrientes del INTA cuenta con más de 80 promotores trabajando articuladamente en 11 municipios. Esta estrategia permite apoyar y acompañar a las familias urbanas y rurales en forma directa e indirecta; así también colabora con procesos de acceso a la información y conocimientos para el desarrollo de las capacidades, buscando la inclusión social, el manejo sustentable de los recursos naturales, y la soberanía y seguridad alimentaria.

Link de presentación gráfica:

https://drive.google.com/drive/folders/1SU-U4eJBFbtohde7YHpu-2kR1RKp4EaA?usp=share_link

PERCEPCIÓN DE LOS EXTENSIONISTAS RURALES SOBRE SU SISTEMA DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

Vargas, Gilda Luciana

Becaria Doctoral CONICET-Universidad de Morón

luciana0003@hotmail.com

Resumen

Existe un amplio acuerdo en que la calidad de los servicios de extensión rural depende en gran medida del desempeño de sus extensionistas. En este contexto, la evaluación de desempeño laboral es uno de los mecanismos con los que cuentan las instituciones de extensión para valorar, de forma sistemática y objetiva, el desempeño de sus trabajadores e identificar sus necesidades de adaptación, motivación y capacitación, a fin de realizar mejoras y diseñar estrategias adecuadas que permitan alcanzar los objetivos de la institución y mejorar el desempeño futuro de sus recursos humanos.
En este trabajo se describe la percepción de funcionarios y extensionistas sobre el sistema de evaluación de desempeño utilizado por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) en la provincia de Corrientes. Para ello, se entrevistó a 3 funcionarios y 5 extensionistas que trabajan en 5 Agencias de Extensión Rural INTA, en la provincia de Corrientes. Las entrevistas fueron transcriptas y sometidas a un análisis de contenido. Entre los resultados, se destaca que la totalidad de los entrevistados considera que las dimensiones del desempeño utilizadas en la evaluación no se ajustan al trabajo que realizan los extensionistas, a la vez que señalan los efectos negativos que esto produce en distintos aspectos de su vida laboral, como la motivación, el compromiso y sus expectativas sobre la posibilidad de desarrollar una carrera dentro de la institución. Como parte de la investigación, también se sistematizaron las propuestas y recomendaciones identificadas por los entrevistados para enfrentar las limitaciones señaladas en el proceso de evaluación de desempeño.

Palabras clave: Extensión rural, Evaluación, Desempeño laboral

1. Introducción

Existe un amplio acuerdo en que la calidad de los servicios de extensión rural depende en gran medida del desempeño de sus extensionistas (Poul et. al, 2016). La evaluación de desempeño laboral es uno de los mecanismos con los que cuentan las instituciones para valorar el desempeño de sus trabajadores, a fin de realizar mejoras y diseñar estrategias adecuadas que permitan alcanzar los objetivos de la institución y el desarrollo de sus recursos humanos (Chiavanato, 2011; Longo, 2005). Sin embargo, diseñar e implementar un sistema de evaluación de desempeño válido y confiable es una tarea difícil, ya que en el proceso surgen dificultades técnicas, organizativas y resistencias de los implicados. En este contexto, las actitudes de los trabajadores sobre su evaluación de desempeño influyen en su aceptación y participación, pudiendo limitar su efectividad y viabilidad (Donaldson & French, 2013). En este trabajo nos propusimos describir la percepción de funcionarios y extensionistas sobre el sistema de evaluación de desempeño utilizado por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) en la provincia de Corrientes.

2. Metodología

Para alcanzar los objetivos propuestos se realizó una investigación con enfoque cualitativo de tipo descriptivo. Se entrevistó a 3 funcionarios y 5 extensionistas que trabajan en 5 Agencias de Extensión Rural INTA en la provincia de Corrientes. Todas las entrevistas fueron grabadas (previo consentimiento informado), y transcriptas en su totalidad. Posteriormente, se procedió identificar y categorizar los fragmentos de material relacionados con las preguntas de investigación, durante este proceso se contó con el apoyo del software para análisis cualitativo Atlas Ti.

3. Marco teórico

En este apartado se presentan algunos conceptos que serán de utilidad al momento de analizar y contextualizar los resultados obtenidos durante la investigación.

Desempeño: Chiavenato (2011), lo define como las acciones o comportamientos de los trabajadores que son relevantes para el logro de los objetivos individuales fijados. Así, el desempeño individual es la base del desempeño organizacional, por lo que este debe contribuir contribuye al cumplimiento de las metas organizacionales (Cabrera et al., 2014).
Existe un consenso en cuanto a la naturaleza multidimensional del desempeño laboral, el cual varía de una persona a otra, a la vez que es influido por una variedad de factores, entre los que se puede destacar (Chiavenato, 2011; Longo, 2005):

- El reconocimiento y retribución por la tarea (monetarias y no monetarias)
- Satisfacción en relación con las tareas asignadas
- Las competencias presentes para realizar las tareas asignadas
- Motivación personal
- La capacitación y desarrollo constante
- El clima y la cultura organizacional

Evaluación de desempeño laboral: es una valoración sistemática de lo actuado por un trabajador en un determinado cargo o área de trabajo, en función de las metas y los resultados que debe alcanzar (Longo, 2005). La evaluación de desempeño presenta importantes ventajas tanto para las organizaciones como para los trabajadores (Donaldson, 2021):

Institución

- Detectar y resolver problemas relacionados a la ejecución de las tareas
- Detectar agentes externos que afectan el desempeño del trabajador: la evaluación sirve para detectar si existe algo que esté afectando al rendimiento del empleado y que no tiene que ver con la institución
- Implementar planes de incentivos, compensación y recompensas
- Identificar las necesidades de instrucción o formación de los trabajadores

Trabajador

- Tener una mayor claridad sobre sus funciones y tareas, y tomar conciencia sobre cómo realiza su trabajo y mejorar sus prácticas laborales
- Recibir realimentación sobre su desempeño para saber cómo ejerce su trabajo y para hacer las correcciones correspondientes

- Mejorar sus relaciones con las personas que le rodean (gerentes, pares) porque sabe qué tan bien evalúan su desempeño, esto mejora la percepción que tiene de sí mismo y de su entorno social.

Chiavenato (2011), señala que la evaluación de desempeño no es un fin en sí misma, sino que sus objetivos deber orientarse a producir información que tenga alguna relevancia para la toma de decisiones, generar información útil que contribuya a mejorar los resultados del el desempeño de los trabajadores, así como de la institución.

4. Resultados y discusión

4.1. Breve descripción del proceso de evaluación de desempeño

La evaluación de desempeño laboral de los profesionales INTA se realiza de manera anual a nivel de cada Estación Experimental Agropecuaria (EEA), en ella se incluye a todo el personal de planta permanente y tiene como objetivo calificar al personal por lo actuado a año vencido (periodo del 1° de septiembre al 31 de agosto). El sistema de evaluación utilizado se encuentra regulado por el Convenio Colectivo Sectorial de Trabajo para el personal del INTA, y es descripto por los entrevistados a partir de tres pasos o etapas:

a. Carga del Plan de Gestión Externa (PGE): Cada profesional debe cargas de manera individual el formulario PGE en el cual se informan las tareas realizadas durante el año. En este se incluyen varios ítems:

-Participación en proyectos de investigación, redes o plataformas temáticas y convenios
- Participación en actividades de capacitación, difusión y/o comunicación
-Formación de recursos humanos (dirección de tesis de grado y posgrado, becarios, etc.)
-Producción técnico científica (publicaciones académicas)
- Resumen de los principales aportes o contribuciones realizadas (en el contexto de las actividades y proyectos), factores limitantes que afectaron al desarrollo de las actividades y ajustes sugeridos para el próximo ejercicio

b. La junta evaluadora. Al momento de la evaluación se integra una junta evaluadora constituida por el jefe de agencia, el director de la EEA, personal de recursos humanos y veedores gremiales. En base a lo informado por el extensionista, la junta evalúa lo actuado, asigna un puntaje y redacta un informe de evaluación que pasa a la dirección regional y luego a la dirección nacional.

c. Devolución del resultado. Finalizado el proceso de evaluación, el jefe de agencia es el encargado de hacer la devolución a cada uno de los integrantes del equipo. En este punto incluye las críticas realizadas por la junta evaluadora y las propuestas de mejora que debe hacer el técnico. Por último, cada técnico firma (de conformidad o no) la devolución. En caso de no estar conforme con la evaluación recibida, el profesional puede hacer un pedido de reconsideración.

4.2. Percepción de funcionarios y extensionistas sobre el proceso de evaluación de desempeño

En esta sección presentamos la percepción que tienen funcionarios y extensionistas sobre distintos aspectos que hacen a la evaluación de desempeño laboral.

4.2.1. Sobre la utilidad del proceso de evaluación. Todos los funcionarios y extensionistas entrevistados consideran que el sistema de evaluación actual no es útil para evaluar el desempeño laboral de los extensionistas, ya que el proceso de evaluación no genera ningún tipo de información de valor que contribuya a

mejorar el trabajo de los extensionistas ni de la institución, por lo que esta termina percibiéndose simplemente, como un requisito administrativo, como nos contaba un extensionista:

> Se completa buscando la forma de salir de ese trámite, pero en realidad no nos sirve a nosotros […], porque no es evaluarnos para poder mejorar, decir 'bueno ¿Qué hicimos este año de trabajo?, ¿Qué quedó?, ¿Cómo seguimos? […]. Está todo muy bueno, pero no tiene impacto, no responde a nada…no genera nada. Hoy, al menos personalmente, termina siendo como un trámite a cumplir […], y te terminan diciendo: 'No, no le des bola'.

En este contexto, funcionarios y extensionistas identifican una serie de problemas o deficiencias en el proceso de evaluación que limitan su utilidad:

a. Las dimensiones de evaluación utilizadas. Todos los entrevistados coinciden en que las dimensiones de evaluación de desempeño se aplican de manera genérica a todos los profesionales, aun cuando estos tienen distintos roles y funciones dentro de la institución, como nos explicaba un extensionista: "todos los profesionales cargan su PGE, o sea, todos entramos en la misma bolsa, no hay un PGE para extensión. Me parece que ahí empieza todo el problema". A la vez, los entrevistados mencionan que las evaluaciones se orientan a un perfil más cercano al de un investigador, como nos decía un extensionista:

> Me parece que está armado hacia ese lado de investigación, cuando vos agarras la matriz de números, de lo que suma, suma publicaciones, suma congreso, suma capacitación, suma la posibilidad de hacer una maestría, la posibilidad de estar escribiendo en revistas científicas[…], si vos ves hoy cómo está armado el PGE, para que te evalúen bien, ves que tenés que hacer publicaciones, entonces yo como extensionista, no salgo más al campo, me pongo a escribir, o me pongo a hacer formación, me pongo a busca en la facultad, en todos lados, invierto más tiempo de trabajo en formación y no tanto en el trabajo de atención al público…por ahí termino haciendo hasta un posdoc, pero como extensionista soy un desastre [risas].

Así, los entrevistados concuerdan en que las dimensiones utilizadas no se ajustan a las particularidades del trabajo de extensión, como nos decía una extensionista: "uno trabaja con gente, entonces se hace todo un poco más complejo, son procesos, nuestra actividad de por sí es diferente […],es difícil plantearlo como se plantea un proyecto". Los técnicos mencionan que al no ser una herramienta especialmente diseñada para el trabajo de los extensionistas, necesitan "acomodar" en el formulario del PGE las actividades que realizan, pero que aquellas que no están vinculadas a un proyecto muchas veces no son consideradas, como sucede con la atención al público (tanto en las agencias como en las visita a chacra), o trabajos que se realizan por fuera del horario laboral, incluyendo feriados o fines de semana, ya que como decía un extensionista: "vos no apagas el teléfono un viernes a la tarde, horario de INTA, y lo prendes recién el lunes, porque las vacas siguen comiendo y los productores siguen estando en terreno". A esto se suma la necesidad de articular con otras instituciones, lo que muchas veces lleva a que los técnicos deban moldear sus actividades y objetivos de trabajo a las necesidades de esas instituciones, como decía un extensionista: "es lo que hoy tenemos para trabajar […] que te brinda una posibilidad, pero también te limitan qué extensión podes y te marca un encuadre diferente".

Por otro lado, los extensionistas coinciden en que parte de las actividades que realizan no están directamente relacionado con las tareas asignadas a su puesto, pero que sin embargo, contribuyen a generar un buen vínculo con los productores, mejorando los resultados de su trabajo diario, para explicar esto un extensionista nos decía:

> Muchas veces nos vamos al campo a hacer un trabajo, y terminas tomando mate con el productor porque capaz que se le va la hija a estudiar a fin de año, y para el tipo es un drama existencial, y esas cosas no se miden con nada. Ahora, a ese tipo que vos estuviste en ese momento, vos mañana le pedís cinco vacas para hacer un trabajo y el tipo te dice: 'sí, anda y agarra, no hay problema.

Finalmente, los entrevistados señalan que la tarea que realizan los extensionistas está condicionada, en gran medida, por la demanda externa (tanto del territorio como desde la institución). Estas actividades no programadas generan una sobrecarga de tareas que limita la posibilidad de cumplir con los objetivos previstos, y que en muchos casos, ni siquiera corresponden a la órbita de acción del trabajo de extensión, como explicaba un funcionario: "uno deja de hacer lo que planificó porque vienen demandas y exigencias desde la dirección nacional, que tienen fecha de vencimiento, y esas urgencias por ahí entorpecen muchísimo el desempeño de los grupos de extensión".

b. Dificultad para definir los objetivos del trabajo de extensión. Los extensionistas señalan que muchas veces es difícil definir objetivos de trabajo que coincidan con "lo esperado" por la institución para un periodo determinado, ya que si bien la existen lineamientos y objetivos institucionales que se van acotando y traduciendo en los distintos niveles (institucional, regional y experimental), al momento de definir los objetivos del Plan Operativo Anual, a nivel de agencia, se les dificulta el ajuste, como nos decía un extensionista:

> Hay objetivos [institucionales], que algunos son muy difíciles de leer, no sé [...], porque en realidad todo entra ahí adentro y en el todo, todos tenemos razón en las generalidades, pero en la realidad hay que acotar a objetivos más concretos [...], si me dijeran: 'tu tema está en ganadería', listo, entonces tratemos de explotar ese lado, discutamos qué queremos los dos [técnico e institución] de ganadería, porque por ahí, lo que yo creo que sirve hacer en ganadería no es lo que vos querés, entonces, ¿Qué querés que haga en ganadería de acá al año que viene? No sé... ¿Capacitaciones?, listo, armo capacitaciones.

c. Evaluación de desempeño fuera de contexto. Los entrevistados señalan que el proceso de evaluación debería considerar el contexto de trabajo de los extensionistas (tanto dentro como fuera de la institución), ya que esto influye en el desempeño del técnico, como explicaba un funcionario:

> Depende de la articulación que haya con otras instituciones, de la interacción que haya adentro del equipo de trabajo, y los jefes tienen que acompañar, decir 'bueno, a ver ¿Qué te está pasando? Tu problema es que el del proyecto nacional no te da pelota [...] bueno, yo como director voy a llamar a ver qué pasa', o el productor le dijo que iba a hacer y al final tuvo un problema familiar y no hizo, bueno, no es un problema del técnico [...], tiene que ser evaluado el conjunto.

En la misma línea, todos los entrevistados hacen hincapié en la importancia de que los extensionistas puedan contar con todos los recursos necesarios para poder cumplir de manera eficiente con su tarea, como nos decía una extensionista: "son cosas que por ahí parecen secundarias, pero hacen a nuestro trabajo [...], creo que todo lo que nos brinde comodidad y bienestar en el laburo va a redundar en la en la calidad del servicio que damos".

Dentro de los resultados vimos que los extensionistas plantean como problema la definición de sus objetivos de trabajo en relación a los objetivos institucionales. En este punto, si entendemos al desempeño individual como la base del desempeño organizacional, resulta indispensable que los objetivos de trabajo de cada agente este pensado, acordada y evaluado en relación al cumplimiento de las metas institucionales (Chiavenato, 2011; Longo, 2005). Por esto, varios autores coinciden en que las instituciones deben acordar con sus trabajadores (o al menos

comunicarles de manera eficaz) los objetivos, metas y pautas de rendimiento que se espera de ellos durante un periodo determinado, pues esto genera un impacto positivo sobre el desempeño y la productividad del trabajador. Así, discutir y acordar objetivos de rendimiento genera una sensación de compromiso por parte del trabajador, a la vez que saber claramente qué se espera de él, lo ayuda a enfocar sus esfuerzos mejorando su desempeño y motivación (Longo, 2005; Montejo, 2001). Por otra parte, las instituciones trabajan y se desarrollan en un contexto complejo y cambiante, por lo que, para mantener un desempeño efectivo deber ir analizando y reorientando sus metas y objetivos, siendo necesario revisar periódicamente los acuerdos de trabajo establecidos con los trabajadores (Montejo, 2001).

A partir de los resultados de la investigación aparece la necesidad de retomar el concepto de evaluación de desempeño, definido como la apreciación sistemática del desempeño de una persona en relación a las competencias, funciones y áreas de trabajo relacionadas un cargo o función específica (Chiavenato,2011). A partir de esto, podemos asumir que en las condiciones actuales las dimensiones de evaluación utilizadas en el PGE no son válidas para medir el desempeño de los agentes de extensión, ya que, como vimos, no contemplan las especificidades del trabajo que deben realiza los técnicos en su labor diaria. Por otra parte, sabemos que el desempeño laboral está formado por varias dimensiones, por lo que, al momento de evaluarlo, varios autores (Donaldson, 2014; Fernandez et. al, 2019) coinciden en que las dimensiones seleccionadas no deberían limitarse solo a las tareas asignadas, sino que se deben contemplar también aquellas acciones que repercuten (de manera positiva o negativa), en el logro de los resultados esperados. Esto coincide con lo que expresaban varios extensionistas en relación su trabajo, donde muchas de las actividades realizadas (visitas a chacra, acompañamiento sociorganizativo, etc.) no corresponden al cumplimiento de una tarea específica, sino que se orientan a entablar una buena relación con los productores y la comunidad, lo que luego repercute de manera positiva en el logro de las metas y objetivos de trabajo. También podemos sumar a lo anterior, que la bibliografía señala la necesidad de evaluar el desempeño laboral del trabajador de manera contextualizada, ya que el logro de los objetivos dependerá tanto de su esfuerzo personal, como de la existencia de un contexto que sea óptimo para alcanzarlos.
Finalmente, todos los entrevistados coincidían en que la evaluación de desempeño en las condiciones actuales no es útil. Esto tiene sentido si pensamos que, para resulte útil, una evaluación debe medir lo que se pretende medir (Chiavenato, 2011; Donaldson 2014). En este caso, vimos que el proceso de evaluación de desempeño utilizado no es válido para medir el desempeño laboral de los extensionistas, por lo tanto, la información generada no producirá aportes significativos al desarrollo de los trabajadores ni de la institución. Con respecto a esto, los autores acuerdan que el primer paso en todo proceso de evaluación de desempeño laboral es definir de manera muy clara los objetivos de evaluación que tiene la institución, es decir, ¿Qué espera lograr la institución con la evaluación de desempeño de sus trabajadores?, ¿Cómo va a utilizar los resultados y para qué? En este contexto, Chiavenato (2011) señala que la evaluación de desempeño no es un fin en sí mismas, sino que debe ser considerada como un proceso que se inserta como parte de un ciclo de trabajo institucional (planificación del rendimiento, seguimiento, evaluación, reconocimiento) dirigido a generar aprendizajes y recomendaciones que contribuyan a mejorar el desarrollo del trabajador y de la institución.

4.2.2. Confiabilidad del proceso de evaluación.
Todos los entrevistados mencionan que el proceso de evaluación de desempeño laboral no es confiable. Así, si bien son los profesionales los que informan sobre sus actividades, aparecen algunos factores en el proceso de evaluación que hacen cuestionar la confiabilidad o fiabilidad de los resultados.

a. Subjetividad en el proceso de evaluación. Por un lado, uno de los problemas que se menciona es la falta de seguimiento de las actividades declaradas por los extensionistas, como nos decía un funcionario:

> Aparece un grave problema que es que muchas veces, como uno no hizo el seguimiento de las actividades de cada uno de los técnicos de manera individual, porque es imposible, tenés que confiar en la veracidad de la información que está en ese formulario sin tener manera de averiguar si es así, o no es así.

A esto se suma a la "atemporalidad" de la información que se sube al formulario, ya que como mencionan los extensionistas muchas veces se hace difícil tener un registro sistematizado de todas las actividades realizadas durante el año, recordando que la carga del PGE y evaluación del mismo se hace a año vencido.

Otro problema que encuentran los extensionistas es la subjetividad en el proceso de evaluación, ya que es la junta evaluadora la encargada de discutir y asignar la nota final. En este punto, los extensionistas mencionan que muchas veces los vínculos personales pueden influir en un sentido, u otro de la evaluación, como explicaba un extensionista:

> Te evalúa tu director de la experimental que a lo mejor hace seis meses que no te ve, no sabe ni qué haces […] o nuestro jefe va con todas nuestras evaluaciones y ahí se discute […], y queda en que tu jefe inmediato se acuerde que vos estás haciendo un buen trabajo en […] y diga 'ah no, a este chico hay que ponerle un punto más', entonces quedas muy atado a tus relaciones personales.

Por otra parte, los entrevistados mencionan que la junta evaluadora se conforma solo para el momento de evaluación, sumándose esta actividad a las ocupaciones principales que tienen los integrantes dentro de la institución. Se destaca también, que la posición de evaluadores puede ser incomoda, ya que muchas veces pueden generarse algún tipo de conflicto u hostilidad personal a partir del resultado de las evaluaciones, afectando la relación entre los trabajadores y sus superiores.
Como resultado de todo lo anterior, los entrevistados mencionan que se tiende a realizar valoraciones promedio o semejantes a los trabajadores, como nos contaba un funcionario:

> Para que te des una idea, según esa evaluación anual, el promedio de los técnicos de INTA […], nuestro promedio, está arriba de noventa y tantos puntos sobre cien, o sea, somos casi perfectos […]. Esto te marca que ese estilo de evaluación no sirve […], porque después vos le haces la devolución al técnico, y el técnico te dice: 'sí, pero vos viste que el fulano no hace nada y tiene ochenta y yo tengo ochenta y dos'… y sí, eso ocurre. Yo siempre digo, si este año le fue mal habría que bajar la nota, que es lo que nos pasa en todos lados, bueno… es casi imposible bajar una nota en el INTA […]. Desde el momento en que vos no podés valorizar a aquel que funcionó…porque todo termina siendo lo mismo, eso sí yo creo que es una deuda [de la institución], encontrar la forma de valorizar a la gente.

b. Proceso de evaluación cerrado. Los entrevistados mencionan que parte de la desconfianza que se tiene en el proceso de evaluación tiene que ver con que los evaluados no tienen ningún tipo de participación en el proceso, como nos decía una extensionista:

> El formulario ya te viene envasado […], y la devolución es si hay si algún tipo de punto a mejorar, o en el que se podría mejorar, que ya viene enlatado, o sea te dicen: 'vos podés mejorar en esto, en esto y en esto', y yo pienso…no, de eso no puedo hacer nada, pero se me ocurre que puedo mejorar esto y esto…bueno, no importa, tenés que tildar ahí y después firmas si estás o no estás de acuerdo con la nota. No tenés ninguna instancia como para explicar, o contar, o acordar algo.

Como primer punto, es necesario resaltar que varios autores (Cabrera et. al, 2014; Chiavenato (2011); Longo, 2005) coinciden en que la evaluación de desempeño es un instrumento para mantener una relación de justicia y equidad con todos los trabajadores. Por esto, es necesario asegurar la confianza y transparencia en los procesos de evaluación de desempeño, ya que de esto dependerá en gran medida la aceptación y el nivel de involucramiento de los participantes en el proceso, así como en la información que estas pueden aportarles. En este contexto, los autores señalan una fuerte relación entre la percepción de confiabilidad de los evaluados y (a) el uso de herramientas precisas de evaluación (que reduzcan la subjetividad de los evaluadores); (b) la posibilidad de participar, o al menos poder opinar, en su desarrollo; (c) tener oportunidad de explicar los resultados de su evaluación; (d) que los evaluadores estén familiarizados con el puesto a evaluar; y (e) que las evaluaciones partan de valores confiables (Cabrera et. al, 2014).

En cuanto a la devolución o retroalimentación, se señala que se debe entregar información clara y precisa sobre los distintos aspectos de la evaluación, dando a conocer cuáles podrían ser las causas que afectan el desempeño del evaluado, valorando los buenos resultados, y coordinando acciones posibles que permitan al trabajador mejorar su desempeño. Por otra parte, los autores señalan que la retroalimentación no solo debe aplicarse al evaluado, sino también al sistema de evaluación, verificando si se alcanzaron los objetivos que se buscaban con el proceso, si este se realizó de forma adecuada y efectiva, entre otras preguntas que ayuden a ir perfeccionando el proceso de evaluación (Chiavenato, 2011; Montejo, 2001).

4.3. Efectos de evaluación de desempeño sobre los extensionistas

La mayor parte de los entrevistados señalan que estar sujetos a evaluaciones de desempeño laboral poco válidas y confiables tiene efectos sobre distintos aspectos de su vida laboral:

a. Proyección profesional y estabilidad laboral. En una situación ideal, la evaluación de desempeño laboral es la que posibilita los ascensos o promociones como reconocimiento al trabajador. En este caso, los extensionistas entrevistados mencionan que los resultados de las evaluaciones no son fiables, por lo que no se podría conformar un orden de mérito justo a partir de ellas, lo que en algún punto entorpece sus planes de proyección profesional dentro de la institución, un extensionista nos decía sobre esto:

> Yo siempre digo que quiero hacer carrera en INTA y en algún momento tener algún cargo de responsabilidad […], porque teóricamente la reglamentación dice que si vos no aprobás tantos años, podés quedar sin trabajo […], y también dice que si vos sumas tantos puntos en tantos años de aprobado, subirías un escalón si sos planta permanente […], lo armaron pensando eso, cuando lo armaron, en algún momento, pero no funciona.

Otros extensionistas señalan que las evaluaciones de desempeño deberían servir como base para decidir la continuidad laboral de un trabajador, sin embargo, ellos sienten que tener evaluaciones poco confiables los deja expuestos ante una situación de riesgo laboral, como explicaba un entrevistado: "yo pienso ¿Qué pasa si hacen un recorte?, porque nunca sabes allá quién toma la decisión […], y no es porque no hagas el trabajo sino porque está mal armada la evaluación"

b. Conformismo con las funciones laborales. La mayor parte de los entrevistados mencionan que la percepción de estar mal evaluados o de no ser valorados, influye en que los trabajadores pierdan el interés y la motivación en el trabajo que realizan.

> Creo que se está nivelando para abajo […], como que termina siendo todos los años lo mismo, entonces vos llegas a cierta edad y decís: 'yo me mato, estoy todo el día fuera de mi casa y cumplo más horas, porque eso también tiene la extensión […], para un aprobado, y el otro que se queda en la oficina, que cumple el horario administrativo y se va…y no pasa nada, y también saca el aprobado, entonces digo: 'sabes qué, me quedo con aire y me dejo de joder'. Entonces empezamos a achatar todo para abajo […], y es como que te empezás a mal enseñar.

Por otra parte, algunos de los extensionistas entrevistados indicaron que una evaluación de desempeño con otras características (más participativa, continua, con diálogo fluido) sería mejor recibida, y podría servir como una instancia de acompañamiento y motivación para realizar su trabajo, una extensionista nos decía:

> Yo digo que, si por ahí las evaluaciones fueran un poco más personalizadas, si esa persona que te está evaluando verdaderamente, si vos ves que te está evaluando, que está siguiendo tu proceso, que está comprometido con tu trabajo, entonces vos te sentís en la presión de responder ante eso ¿no? […], para mí sería como sentir el acompañamiento de los superiores, viste, más a nosotros que nos pasa que estamos muy lejos de todo, estamos solos.

Chiavenato (2011), explica que el esfuerzo de cada individuo está en función del valor de las recompensas ofrecidas, por lo que cada persona evalúa la medida en que considera que vale la pena hacer determinado esfuerzo. Así, sentimiento de estar mal evaluado, o de ser poco reconocido por su labor, influye de manera negativa en el compromiso, la motivación y el rendimiento de los trabajadores (Longo, 2005).
Como vimos, una evaluación de desempeño valida y fiable contribuye al compromiso, motivación y mejora en el rendimiento de los trabajadores, ya que les permite enfocar sus esfuerzos, mejorando sus debilidades y reforzando sus fortalezas, a la vez que varios autores suman que la evaluación de desempeño también puede contribuir a la mejora en la autoestima del trabajador y el ambiente de trabajo, ya que le permite saber qué opiniones y expectativas tiene la institución sobre su trabajo, lo que contribuye a mejorar la dinámica y disminuir la aparición de conflictos en los equipos de trabajo (Pedraza et. al, 2010). Finalmente, los autores insisten en que no es necesario que las recompensas sean solamente económicas (aumento de sueldo, bonos), sino que cada institución necesita pensar en acciones sencillas que permitan valorar el desempeño de los trabajadores, como el reconcomiendo (personal o público) de sus logros, participación en cursos, congresos, etc.

4.4. Sistematización de propuestas para la mejora del proceso de evaluación

Como parte del trabajo se sistematizaron las propuestas y recomendaciones identificadas por los entrevistados para enfrentar las limitaciones señaladas en el proceso de evaluación de desempeño.

a. Incluir la participación de los evaluados en el proceso. La mayor parte de las recomendaciones se orientan a generar procesos de evaluación más participativos, donde los evaluados puedan participar, o al menos opinar, en la construcción de las herramientas de evaluación, así como en el resto de las etapas del proceso.

b. Proceso continuo y con tiempos flexibles. Los entrevistados mencionan que la evaluación de desempeño debería constituir un proceso continuo, desde la construcción conjunta de los objetivos y metas de trabajo, el seguimiento continuo del proceso y finalmente una evaluación conjunta y critica de los resultados, que sirva como base para definir acciones futuras. En este punto se hace hincapié en la necesidad de la interacción durante todo el proceso de los evaluadores y evaluados, así como la flexibilidad en los tiempos, adaptándose la evaluación a las características del trabajo de extensión.

c. Repensar los criterios de evaluación. Los entrevistados mencionan que es necesario desarrollar criterios y metodologías de evaluación de desempeño que reflejen con mayor precisión el trabajo del agente de extensión. Para esto, señalan que se debería partir de dos puntos, por un lado, reconstruir la necesidad/demanda del territorio al cual el sistema de extensión debería responder y, por otra parte, redefinir los roles y funciones que tiene el extensionista en la institución.

d. Evaluación más integral. Los entrevistados mencionan que la evaluación de desempeño, si bien es individual, debería complementarse con otras dimensiones, como el trabajo en equipo, el trabajo de articulación interinstitucional, el cuidado y gestión de recursos institucionales, así como la evaluación de los resultados de la intervención en territorio, más allá del cumplimiento de las actividades del extensionista. A la vez, todos los entrevistados insisten en que el trabajo debe ser evaluado considerando las condiciones del contexto en que se lleva adelante el trabajo de extensión, tanto dentro como fuera de la institución.
También se señalan que se podría sumar en la evaluación la mirada de los productores, por ser los destinatarios del servicio de extensión.

e. Un equipo evaluador por Centro Regional. Los participantes indican la necesidad de constituir un equipo que pueda dedicar tiempo exclusivamente al proceso de seguimiento y evaluación de desempeño. También señalan que estos deberían estar capacitados para tal fin, y contar con las aptitudes y habilidades necesarias.

5. Reflexiones finales

A partir del trabajo pudimos ver que el proceso de evaluación utilizado actualmente por la institución es percibido por técnicos y funcionarios como vano y poco confiable, por lo que no resulta en información de utilidad para mejorar el desempeño de los trabajadores ni la institución. Sin embargo, aplicar procesos de evaluación de desempeño laboral ineficientes repercute en distintos aspectos de la vida laboral del trabajador, como la motivación, el ambiente laboral, el rendimiento, y finalmente, todo esto termina afectando la calidad del servicio prestado. A la vez, para la institución llevar adelante procesos de evaluación de desempeño ineficientes también le genera consecuencias, ya que esta insume el uso de recursos (económicos y humanos), además del costo de oportunidad (Montejo, 2001), más aun si pensamos en instituciones estatales, donde contar con indicadores de desempeño fiables podría servir como base para fundamentar la asignación de recursos públicos (Bonnefoy y Armijo, 2005).

Por otra parte, las instituciones de extensión rural trabajan en contextos complejos y cambiantes, condicionados por las distintas concepciones de desarrollo y extensión rural, así como por las necesidades particulares de cada territorio (Rodríguez et. al, 2017). En este contexto, lograr un buen desempeño organizacional implica que las organizaciones asuman procesos de cambio e innovación, a partir de la reflexión y aprendizaje continuo sobre sus prácticas (Christoplos, 2010). Así, parece interesante repensar el proceso de evaluación de desempeño a nivel institucional, partiendo de la potencialidad de la evaluación como proceso de aprendizaje, reflexionando sobre lo actuado, reconociendo los aciertos, errores y dificultades, y generando nuevas estrategias institucionales que permitan superarlos.

6. Bibliografía

Bonnefoy, J. y Armijo, M. (2005). *Indicadores de desempeño en el sector público*. ILPES.

Cabrera, D., Fernaud, E., Díaz, R., Rodríguez, N., Vilela, L., y Sánchez, C. (2014). Factores relevantes para aumentar la precisión, la viabilidad y el éxito de los sistemas de evaluación del desempeño laboral. *Papeles del psicólogo*, *35*(2), 115-121.

Chiavenato, I. (2011). *Administración de recursos humanos. El capital humano de las organizaciones*. Mc Graw Hill.

Christoplos, I. (2010). *Cómo movilizar el potencial de la extensión agraria y rural*. FAO.

Donaldson, J (2021). Tools for a Statewide Performance Appraisal System for Extension Professionals. *The Journal of Extension, 57*(6), 5.

Donaldson, J. (2014). Appraising the Appraiser: Extension Agents' and County Directors' Perceptions of Their Appraisers. *The Journal of Extension, 52*(2), 3.

Donaldson, J., & French, R. (2013). Tennessee extension agents' perceptions of performance appraisal. *Journal of Extension*, *51*(3), v51-3a10.

Fernández, E., Koopmans, L., Ramos, P., & Barrada, J. (2019). Assessing job performance using brief self-report scales: The case of the individual work performance questionnaire. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, *35*(3), 195-205.

Longo, F. (2005). Evaluación y gestión del rendimiento laboral en las Administraciones Públicas. *Presupuesto y gasto Público*, *41*(2005), 127-144.

Montejo, A. (2001). Evaluación del desempeño laboral. *Gestión*, *2*(9).

Paul, S., Tripathi, A., Burman, R., & Singh, A. (2016). Performance appraisal of the frontline extension system in north eastern region of India: A policy imperative. *Indian Journal of Agricultural Sciences*, *86*(9), 1183-1188.

Pedraza, E., Amaya, G., y Conde, M. (2010). Desempeño laboral y estabilidad del personal administrativo contratado de la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia. *Revista de Ciencias sociales*, *16*(3), 493-505.

Rodríguez Armán, M., Salguero Rubio, Z., y Ginebra Aguilar, A. (2017). Las competencias laborales del cargo del agente de Extensión Agraria. *Revista de la Facultad de Agronomía*, 116.

EXPERIENCIAS DE FERTILIZACIÓN EN CULTIVOS BASADA EN EL DIAGNÓSTICO DE LA FERTILIDAD DE SUELOS CON PRODUCTORES TAMBEROS DE CAMBIO RURAL DEL CENTRO DE SANTA FE

María Basanta[1], Gonzalo Berhongaray[2], Luciano Martins[1], Daniela Faure[3], María Celeste Canesini[1], Cristian León[4]

1 INTA AER Esperanza; 2 ICiAgro Litoral (CONICET-UNL), Facultad de Ciencias Agrarias UNL; 3 Cambio Rural; 4 INTA AER Castellanos

basanta.maria@inta.gob.ar

Resumen

La necesidad de manejar la fertilización con base en el diagnóstico de la fertilidad del suelo surgió como tema a trabajar con productores tamberos de grupos de Cambio Rural (CR) de los Departamentos Las Colonias y Castellanos a partir de i) las propuestas de mejora surgidas de visitas a los establecimientos en el marco metodológico de CR, ii) la información generada en investigaciones que dan cuenta de deficiencias de algunos nutrientes en los suelos de la región, y iii) el análisis de encuestas que reflejan la baja adopción del análisis de suelos como herramienta de diagnóstico de fertilización en los tambos de la región. La experiencia tiene un abordaje interinstitucional. Participa el INTA a través de las AERs de Esperanza y Castellanos y del proyecto PE011 "Intensificación Sustentable de la Agricultura en la Región Pampeana", CR y el ICiAgro (CONICET-UNL). Junto con los asesores y productores de CR se definió la experiencia a realizar en cada caso. En lotes seleccionados por presentar limitantes para el crecimiento de los cultivos se realizó una evaluación de la fertilidad del suelo y se diseñó una propuesta de manejo de la fertilización alternativa al manejo usual del productor. Los objetivos de este trabajo son: -Concientizar sobre la necesidad de realizar un diagnóstico de la fertilidad del suelo como base para el manejo adecuado de la fertilización, promoviendo un uso ambiental y económicamente sustentable de fertilizantes y enmiendas. -Promover entre los productores el intercambio de conocimientos y experiencias en relación a la mejora en la producción de forraje, a partir de la adecuada fertilización. La primera experiencia se inició en 2020 y actualmente hay cinco experiencias en las localidades de Felicia, Esperanza, San Jerónimo Norte, Sa Pereyra y Colonia Tacurales. Se realiza un seguimiento temporal de variables de suelo y cultivos. Los resultados serán compartidos con el conjunto de productores de los distintos grupos de CR de ambos Departamentos.

Introducción

A nivel nacional el sector primario lechero cuenta con un total de 10.287 tambos: 35,1% en Santa Fe, 31,2% en Córdoba, 20,5% en la provincia de Buenos Aires, 7,9% en Entre Ríos, entre las provincias más importantes, de acuerdo a datos relevados por el Observatorio de la Cadena Láctea Argentina (OCLA) en 2019). Información relevada en 2020 muestra que predominan los tambos de baja escala, donde el 55,7% de los establecimientos producen menos de 2000 litros diarios y representan el 19,7% de la producción, aunque con los años va aumentando la producción diaria promedio por tambo (OCLA). En relación al tamaño del rodeo, a nivel nacional, la

mayor frecuencia de tambos se ubica en el rango de 100-250 vacas en ordeño (45%) (Taverna, 2012). Las cuencas lecheras ubicadas en dicha región se caracterizan por la heterogeneidad de las unidades de producción (Osan, 2003), dada por el número de vacas totales, los litros entregados diariamente a las industrias y por la intensificación de los sistemas de producción.

La región centro de la provincia de Santa Fe, más precisamente los departamentos Castellanos y Las Colonias, forman parte de la zona núcleo lechera provincial. Se caracterizan por poseer suelos con mucha variabilidad en cuanto a su aptitud productiva, siendo los suelos de mayor aptitud los de la zona oeste y a medida que se avanza hacia el este, la aptitud disminuye. La actividad lechera se desarrolla sobre suelos que van desde clase II hasta clase V, teniendo en muchos casos limitaciones en cuanto a salinidad y anegamientos.

Tradicionalmente los sistemas de producción de leche en Argentina se basan en las pasturas como principal fuente de alimento, siendo que la dieta promedio anual de las vacas está compuesta por aproximadamente 72% de pasturas y verdeos (consumidos en pastoreo), 11% de silaje y heno, y 17% de concentrados (Comerón et al., 2007). Sin embargo, se observa una disminución en la participación de las pasturas sobre el total de superficie trabajada y un incremento en la participación de cultivos destinados a granos y silajes (Gastaldi et al., 2015). Dicha intensificación incluye confinamiento, encierre, pastoreo mecánico y racionamiento (Signorile, 2009) y, por lo tanto, menor pastoreo directo.

Este cambio en el sistema productivo hacia formas más intensivas de uso del suelo, debe ser acompañado por un adecuado diagnóstico de fertilidad del suelo y un plan de reposición de nutrientes, debido a que con el encierre y el pastoreo mecánico de las pasturas hay una elevada extracción de nutrientes minerales, sin reposición a través de las heces de los animales. Sumado a esto, los cultivos anuales destinados a silaje también representan una elevada exportación de nutrientes ya que para la confección del silo se utiliza la planta entera, es decir que se extrae del sistema prácticamente toda la biomasa aérea de los cultivos con mínimo reciclaje de nutrientes a través de los escasos rastrojos remanentes. Esto tiene una implicancia directa sobre el nivel de producción de materia seca disponible para la alimentación del ganado. La falta de nutrientes para los cultivos disminuye la oferta de toda la cadena forrajera, con el consecuente aumento de la necesidad de suplementación con alimentos para el ganado, producidos fuera del establecimiento.

Taverna (2012) señala que uno de los desafíos de la intensificación sustentable de la producción de leche en el país es maximizar la producción de forraje por unidad de superficie. El incremento de la productividad forrajera requiere aumentar la cantidad de nutrientes edáficos disponibles para las plantas. Para ello, el uso de tecnologías eficientes de uso de fertilizantes, el empleo de fuentes biológicas de fijación de N, reciclado de efluentes son oportunidades para mejorar la fertilidad edáfica.

Varios trabajos realizados por investigadores del área de suelos de la EEA INTA Rafaela entre 1998 y 2009 muestran que los nutrientes limitantes para la producción de la alfalfa en los suelos de la zona centro-este de Santa Fe, son en orden de importancia: el fosforo (P), el calcio (Ca) y el azufre (S) (Fontanetto et al., 2011). Por otro lado, en un estudio realizado por Guerra (2016), en el Departamento Las Colonias, con productores tamberos de baja escala, el 89,3% de los casos manifestó que en los últimos cinco años no habían realizado análisis de suelo. Sin embargo, el 85,7% había fertilizado alguno de sus cultivos. De esta información se deduce que la aplicación de fertilizantes se realiza de manera esporádica, no planificada, sin un diagnóstico de las necesidades de nutrientes determinadas a partir del análisis de suelo.

El proyecto se lleva a cabo con productores de leche bovina de Cambio Rural de los Departamentos Las Colonias y Castellanos, en la región central de Santa Fe. La necesidad de manejar la fertilización con base en el diagnóstico de la fertilidad del suelo surgió como tema a trabajar a partir de i) las propuestas de mejora surgidas de visitas a los establecimientos en el marco metodológico de CR, ii) la información generada en investigaciones que dan cuenta de deficiencias de algunos nutrientes en los suelos de la región, y iii) el análisis de encuestas que reflejan la baja adopción del análisis de suelos como herramienta de diagnóstico de fertilización en los tambos de la región. La experiencia tiene un abordaje interinstitucional. Participa el INTA a través de las AERs de Esperanza y Castellanos

y del proyecto PE011 "Intensificación Sustentable de la Agricultura en la Región Pampeana", el Programa Cambio Rural y la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNL a través del ICiAgro (CONICET-UNL).

Objetivos

Promover el acercamiento de los productores a diversos aspectos relativos al suelo y su fertilidad, a través de su participación activa en las diferentes etapas de elaboración y ejecución de las experiencias propuestas.
Motivar a los productores a realizar un manejo adecuado de la fertilización, promoviendo un uso ambiental y económicamente sustentable de fertilizantes y enmiendas.
Promover entre los productores el intercambio de conocimientos y experiencias en relación a la mejora en la producción de forraje, a partir de un manejo adecuado de la fertilización.

Metodología de trabajo

Las experiencias se llevan a cabo en establecimientos pertenecientes a grupos de Cambio Rural de los Departamentos Las Colonias y Castellanos (Figura 1).
Son todos establecimientos familiares, con una superficie promedio dedicada al tambo de 122 ha. y una producción de leche promedio de 3020 litros/día. Los tambos son pastoriles, siendo la base de la alimentación las pasturas base alfalfa, puras y consociadas, con diferentes proporciones de cultivos anuales para verdeos y silaje.
Predominan los suelos Argiudoles acuicos, Argialboles típicos y Natracuoles típicos, con diferentes grados de problemas de drenaje y/o excesos de sales sódicas, con capacidad de uso entre IIw y VIws.

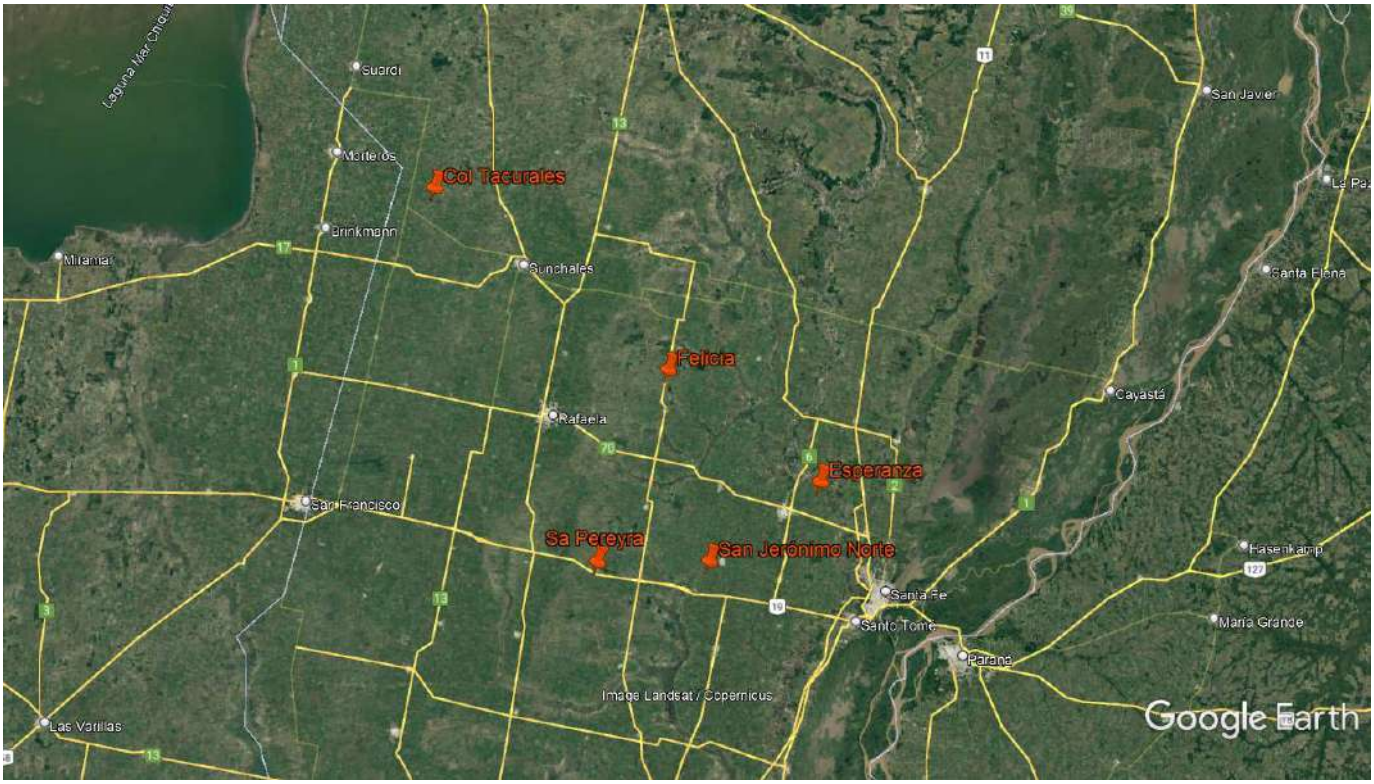


Figura 1. Ubicación geográfica de las experiencias en tambos de grupos de Cambio Rural en Las Colonias y Castellanos.

Cada experiencia es diferente y se construye en forma conjunta con el productor y su equipo de trabajo en función de sus necesidades y posibilidades, contemplando que la propuesta de manejo se adapte al sistema productivo. El proceso participativo de elaboración de cada propuesta de trabajo consta de etapas individuales (elaboración de la

propuesta de trabajo en cada establecimiento) y grupales (presentación de resultados e intercambio de experiencias):
La primera etapa contempla el análisis conjunto entre los profesionales del INTA y de la FCA, el asesor de Cambio Rural y el productor, de la situación del establecimiento para identificar lotes que presenten algún problema para el crecimiento de los cultivos y determinar las limitaciones de suelo asociadas. También se contemplan situaciones donde, sin presencia de limitaciones, se pueda ajustar el manejo de la fertilización para mejorar la producción.
En una segunda etapa, luego de seleccionados los lotes, se procede a realizar la evaluación y muestreo de suelo. Con la información del análisis de suelo, se determina si el mismo presenta alguna limitante para el crecimiento de los cultivos. En el caso que se identifiquen problemas edáficos que limiten el adecuado crecimiento de los cultivos se procederá a plantear un manejo alternativo, para realizar una práctica diferencial, por ejemplo, aplicación de un correctivo y/o un fertilizante, aprovechamiento de los efluentes del tambo, etc.
Posteriormente se procede a la implementación y seguimiento de la propuesta. En forma conjunta entre los profesionales y el productor se realizan las tareas de regulación de las maquinarias y de aplicación de los productos (fertilizantes, enmiendas, efluentes). Periódicamente en las pasturas se evalúa la producción de materia seca y en los cultivos anuales se determina el rendimiento de materia seca previo a la cosecha (ej. maíz o sorgo para silo).
Sincrónicamente al seguimiento de las diferentes experiencias se llevará a cabo la etapa grupal, en la que se incluyen actividades de extensión y capacitación. Se realizarán reuniones grupales en los campos de los productores para intercambio de conocimientos y vivencias y talleres de capacitación sobre diversos temas relativos al manejo de la fertilización y su impacto en la producción de forraje.

Descripción de las experiencias a campo

Los productores con lo que se trabaja normalmente no realizan análisis de suelo y aplican fertilizantes en dosis fijas, esporádicamente, sin previo diagnóstico. En todos los casos, las experiencias son a largo plazo. Se busca una mejora de la fertilidad edáfica, por lo que se continuará con la aplicación de fertilizantes y enmiendas, según el caso, en los cultivos subsiguientes incluidos en las secuencias, con evaluaciones periódicas de la evolución de la fertilidad del suelo y de producción de materia seca. En la Figura 2 se muestran diversas actividades llevadas a cabo en los diferentes campos.

La primera experiencia, iniciada en 2020, se realiza en un tambo de la localidad de Felicia (Dpto. Las Colonias) donde se trabaja con el matrimonio de productores y su hijo. Se seleccionó uno de los lotes con limitaciones y el análisis de suelos arrojó como resultado una deficiencia importante de fósforo. Se planteó una experimentación contrastando un manejo tradicional (sin aplicación de fósforo) y un manejo alternativo (con aplicación de fósforo) en un cultivo de sorgo para silo.
La segunda experiencia fue iniciada en 2021 en un tambo de Esperanza (Dpto. Las Colonias) donde se trabaja con la productora y sus hijos. En este caso se observó una deficiencia muy marcada de fósforo en el suelo, además de pH bajo. Se planteó una fertilización con fósofro y aplicación de carbonato de calcio y yeso, en distintas combinaciones. En este caso el cultivo a evaluar es una alfalfa implantada en 2021.
La tercera experiencia fue iniciada en 2021 en un tambo de San Jerónimo Norte (Dpto. Las Colonias) donde se trabaja con el productor y el encargado de manejo de las pasturas. En este campo se seleccionó un lote con marcada deficiencia de fósforo y Ca. Se realizó una fertilización con niveles de fósforo y dolomita en una pastura polifítica en la que se evaluará la producción de pasto a lo largo del ciclo de crecimiento.
La cuarta experiencia comenzó en 2022 en un tambo de Sa Pereyra (Dpto. Las Colonias) donde se trabaja con el miembro de la familia responsable del manejo del tambo. En este caso se comenzó evaluando estrategias de fertilización nitrogenada en maíz para silo, incluyendo la utilización de los efluentes del tambo.
La quinta experiencia se inició en 2022 en Colonia Tacurales (Dpto. Castellanos) con el miembro de la familia responsable de la producción forrajera. En este caso la limitante del suelo es la baja relación Ca/Mg. Se evalúa la

aplicación de un fertilizante con calcio en pasturas base alfalfa. en la que se medirá la producción de pasto a lo largo del ciclo de crecimiento.

Resultados esperados del proceso de construcción conjunta de las experiencias

En este proyecto se busca:
Que los productores puedan visualizar de forma práctica la relación entre el aumento de producción de los cultivos (oferta forrajera) a partir del uso de fertilizantes y/o correctivos, contribuyendo a la adopción de las tecnologías evaluadas.
Concientizar sobre la necesidad del uso de fertilizantes de manera sostenible, aplicando lo necesario para el cultivo y en el momento adecuado, de manera de evitar aplicar cantidades excesivas de fertilizantes (mayores costos, lixiviación de excedentes) así como cantidades por debajo de lo requerido (limitación de la producción de materia seca).
Generar conciencia de la necesidad de realizar análisis de suelos para poder hacer el diagnóstico adecuado de la fertilización (qué nutrientes y en qué cantidad hace falta aplicar).
Que en las instancias de intercambio con sus pares de los grupos de Cambio Rural los productores que participaron de las experiencias sean referentes y puedan motivar a otros a mejorar la fertilidad de sus lotes a partir de un diagnóstico adecuado.
Generar espacios de intercambio de conocimientos y experiencias entre los diferentes actores que participan de esta propuesta, y entre ellos y los demás integrantes de sus grupos de Cambio Rural.



Muestreo de suelo en Felicia. Intercambiando ideas con el productor y su esposa.



Evaluando alfalfa en tambo de Esperanza.



Muestreo de suelo en San Jerónimo Norte. Compartiendo la experiencia con el productor.



Preparando la fertilización en San Jerónimo Norte.



Marcando las parcelas con el productor en Sa Pereyra.



Fertilizando con el productor en Colonia Tacurales.

Figura 2. Actividades de campo realizadas en las distintas experiencias.

Bibliografia

Comeron, E.A., Baudracco, J., López-Villalobos, N., Romero, L.A., Holmes, C.W. 2007. Producción de leche en sistemas pastoriles. Revista IDIA XXI Lechería n. 9. Ediciones Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. p. 26-31.

Fontanetto, H., Gambaudo, S., Keller, O., Sillón, M., Weder, E., Gianinetto, G., Berrone, G., Meyer, M., Cánepa, C. 2011. Es necesaria una fertilización balanceada para lograr altas producciones de alfalfa. Informaciones Agronómicas n.2, p. 35-37.

Gastaldi, L., Litwin, G., Maekawa, M., Centeno, A., Engler, P., Cuatrin, A., Chimicz, J., Ferrer, J., Suero, M. 2015. El tambo argentino: una mirada integral a los sistemas de producción de leche de la Región Pampeana. Informe Proyecto INTA "Sustentabilidad de los sistemas de producción de leche bovina" (PNPA 1126043). 10p.

Guerra, S. 2016. Las unidades de producción con tambos de pequeña escala y su permanencia en la actividad lechera. Las Colonias, Santa Fe. Tesis de Magister. Maestría en Extensión Agropecuaria. Faculta de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Litoral. 144p.

Observatorio de la Cadena Láctea Argentina (OCLA). Información disponible en: http://www.ocla.org.ar/.

Osan, O. 2003. Tipología de empresas lecheras pampeanas de Argentina. Programa de postgrado en Ciencias de la Agricultura. Magíster en Economía Agraria. Tesis de Maestría. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago de Chile.

Signorile, O. 2009. Tambo: ¿En estado de evolución o ebullición? En: Dequino, S. (Ed). Producción sustentable de leche bovina en la provincia de Córdoba. Bol. Divulgación Técnica N° 4. Ediciones INTA. EEA Manfredi. p. 4-7.

Taverna, M. 2012. Escenario actual y perspectivas futuras de la investigación, desarrollo e innovación en Argentina. In Desafíos para a sustentabilidade ambiental, social e econômica da cadeia produtiva do leite / editores técnicos, Elizabeth Nogueira Fernandes [et al.).– Juiz de Fora : Embrapa Gado de Leite. p. 43-52.

EXTENSIÓN, PLANIFICACIÓN Y PROCESOS DE DESARROLLO: EXPERIENCIA DE PLANIFICACIÓN EN LAS AGENCIAS DE EXTENSIÓN RURAL DEL CENTRO REGIONAL SALTA JUJUY

Echazú Fernando; Agüero Maria Laura; Toncovich Maria Elena

INTA EEA Salta; INTA Centro Regional Salta Jujuy/UNAS; INTA Centro Regional Salta Jujuy

echazu.fernando@inta.gob.ar

Resumen

A partir de la implementación de los Planes Operativos Anuales (POA) de 17 Agencias de Extensión Rural (AER) y 4 Oficinas de Información Técnica (OIT) del Centro Regional (CR) Salta Jujuy, se realiza un análisis del proceso de planificación en relación con el anclaje de las acciones en el territorio.

Este trabajo se basa en la experiencia de un proceso de planificación por AER que se inicia en 2019, y busca relacionar dos dimensiones con temporalidades diferentes compatibilizando el quehacer cotidiano con un horizonte a mediano plazo (planificación operativa por AER y estratégica a mediano plazo del CR.). Para esto se propone una metodología que implicó momentos de reflexión y trabajo en equipo locales e instancias de seguimiento, autoevaluación y lecturas cruzadas.

El análisis respecto de los principales ejes del proceso, permite apreciar tendencias en cuanto a: la vinculación de resultados operativos y estratégicos, los diferentes tipos de actividades, los principales actores con los que se trabaja, las modalidades de vinculación/articulación, entre otros. A su vez, a nivel metodológico, se observan aspectos relacionados a, dificultades en la interpretación de ciertas consignas, a la expresión de productos e indicadores, a la coherencia entre los distintos componentes de la planificación.

Finalmente, el trabajo concluye sobre la importancia de implementar procesos de planificación estratégica en principio y luego operativa, de manera de fortalecer e imprimir mayor calidad a la intervención de INTA en los territorios.

1. Introducción:

*Gestión es el conjunto de acciones y procedimientos para la toma de decisiones, mediante los cuales los actores, en relación directa con la cuota de poder que cada uno de ellos detenta en un ámbito de actuación, un territorio o un espacio organizacional, ponen en juego sus capacidades, habilidades y recursos, organizados en forma de estrategias, para encaminar los acontecimientos hacia los objetivos de cambio deseados y soñados (*Uranga, 2020*).*

Desde el Centro Regional Salta Jujuy se considera la importancia que tienen los procesos de planificación en la gestión del territorio. Entendiendo a la planificación como un desafío creativo, para alcanzar propósitos de cambio con cierto grado de previsibilidad y con el objetivo de definir conjuntamente el rumbo común de las acciones e incrementar los impactos en el territorio.

Para esto se tomó la metodología propuesta por la Dirección Nacional de Transferencia y Extensión (DNTyE) de una Planificación Operativa Anual y para darle un enfoque más estratégico se vinculó con los resultados propuestos

en el Plan de Centro Regional (PCR) 2021- 2025, y los Planes de Mediano plazo de las Estaciones Experimentales Agropecuarias (EEA).

Así, este documento refiere al análisis de las planificaciones formuladas por los equipos de trabajo de las 17 AER y 3 OIT del Centro Regional Salta Jujuy, como resumen de un proceso que incluyó diferentes etapas:

1. **Lecturas cruzadas:** De las planificaciones correspondientes al año 2021. Participaron de esto coordinadores de extensión de cada EEA, coordinadores de PITs; coordinadores de investigación y otros actores que cada Experimental consideró debía participar (diciembre 2021).
2. **Autoevaluación,** cada AER autoevaluó su planificación 2021 (febrero 2022).
3. **Formulación de POAs**: Cada AER /OIT formuló los POAs 2022 como una instancia ordenadora y a su vez propositiva y estratégica del accionar de la AER en los territorios, teniendo en cuenta las herramientas del sistema de extensión (Cambio Rural, ProHuerta, Convenio Ministerio de trabajo, entre otras).
4. **Lectura y análisis** de los mismos en el Centro Regional (asistentes regional de planificaicón y extensión, participante de la comisión de POAs a nivel nacional, coordinadores de extensión de cada unidad.)
5. **Devolución** a cada Agencia y envío a DNTyE.
6. Talleres de **socialización** de resultados por EAA con Jefaturas de AER, Coordinaciones de PIT, Coordinaciones de Extensión y Direcciones, realizados en cada EEA (abril 2021).

Columnas POA		Información Requerida
Resultado PCR 2021-2025		Vinculación con el nuevo PCR de referencia[1]
Resultado PMP EEA		Vinculación con los resultados planteados PMP EEAs
Problema/ Oportunidad		Colocar PyO que origina la actividad de la AER, identificado/s por el instrumento de la cartera programática actual, un proyecto externo/convenio, y/o por la agencia
Encuadre: Relación con la Programática y la Estructura		Especificar el instrumento de la cartera actual en la cual la actividad planificada se inscribe. En este punto también se incluyen programas de intervención o figuras con financiamiento externo y los propios de la AER.
Objetivo		Objetivo específico al que se aporta.
Producto		Producto definido en el instrumento programático o por la AER en caso de tratarse de una actividad propia de esa unidad.
Actividades		Actividad comprometida por la AER para el año que se planifica, vinculada específicamente con el objetivo y producto a los que aporta. Debe ser lo más sintética y clara posible respecto de su particularidad en el conjunto del POA.
Actores sociales	**Tipo**	Identificar los destinatarios directos, individuales o colectivos, según la tipología que figura en: la Hoja Tipo de actores.
	Cantidad	Número correspondiente a cada tipo de actor al cual se destina la actividad.
Organizadores	**Responsable AER**	Nombre de la persona que está a cargo del cumplimiento de la actividad en el ámbito de la AER.

[1] A la tabla original empleada por la DNATyE se le agregaron las vinculaciones con el Plan de Centro Regional y Plan de Mediano Plazo de las EEA. Atento al modelo de "Gestión por Resultados", se tomaron como ejes estratégicos los resultados definidos en el PCR SALJU 2021 -25.

	Participantes INTA	Nombre de la/s persona/s que tienen a cargo la realización de una acción, etapa o parte de la actividad comprometida.
	Participantes otras instituciones	Nombre de las Instituciones participantes y nombre de las personas que realizan la actividad en su representación.
	Modalidad del vínculo de las otras instituciones	-Colaboración: ayuda esporádica, supone reciprocidad. -Cooperación: comparte actividades y recursos, supone solidaridad -Asociación: comparte objetivos y proyectos, supone confianza.
Costo $		Monto de dinero estimado, que demanda el funcionamiento de la actividad y que es gestionado por la AER/INTA.
Fuente financiamiento.		
Indicadores		Especificar: calidad, cantidad, tiempo y relación con la línea de base.
Nivel de involucramiento CLA		

Tabla N° 1: Información requerida por el POA implementado por el Centro Regional Salta-Jujuuy

2. Análisis:

2.1. Vinculación con Plan de Centro Regional:

El Plan de Centro Regional Salta Jujuy 2021 – 2025 tiene como finalidad *"Explicitar la visión estratégica del INTA en la región, los desafíos y los principales conflictos, para traducirlos en objetivos, líneas de acción y resultados esperados"* (INTA 2021).

Dicho, plan, establece 12 resultados a alcanzar en los próximos 4 años. Se solicitó a las AER que indiquen la vinculación de sus líneas de trabajo con un resultado o más del PCR, sobre lo que se observó que existe una amplia vinculación, en particular con aquellos relacionados a las innovaciones tecnológicas para aumento de productividad, a la disponibilidad de alimentos que contribuyen a la soberanìa y seguridad alimentaria, y al acceso a la información socioeconómica y ambiental actualizada para la gestión de sistemas, cadenas y territorios. Mientras que existe menos correspondencia con aquellos resultados vinculados a la implementación de prácticas de adaptación de los sistemas productivos a la variabilidad climática, a la disponibilidad de información sobre brechas de productividad o factores que promuevan la adopción de tecnologías. También se observa menor vinculación con el resultado relacionado al trabajo con mujeres y jóvenes.

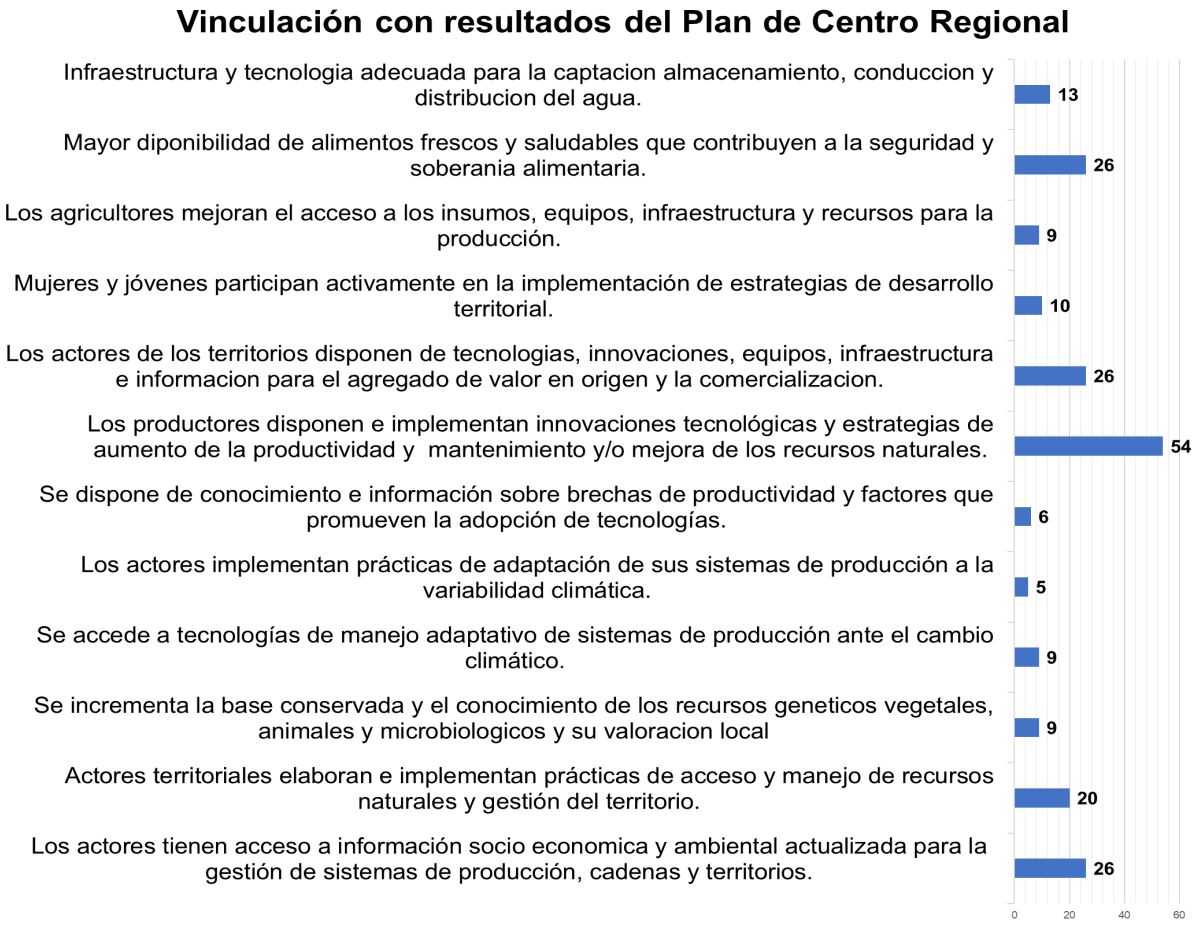


Figura N° 1: Grafico de las relaciones establecidas en el POA, con los resultados del Plan de Centro Regional (2021-2025)

Es importante aclarar que estas vinculaciones son de carácter nominal, que las categorías fueron trabajadas de forma excluyente, y que no sorprende que el resultado con mayor vinculación sea de orden de desarrollo de tecnología dada la función de INTA y su trayectoria. En este mismo sentido que la relación con un resultado vinculado a la perspectiva de género y juventudes sea menor, siendo además que fue definido e incorporado como resultado en el último PCR.

2.2. Encuadre programático:

En cuanto al **encuadre programático**, es decir el instrumento de la cartera actual en la cual la actividad planificada se inscribe, se puede observar que el 33% de las acciones se encuadran en las Plataformas de Innovación Territorial (PIT) y los proyectos locales. Un alto porcentaje se encuadran en los Proyectos Estructurales y disciplinarios (24%) y mucho menos (2%), en las Plataformas y Redes. En cuanto a los programas articulados de INTA con otros organismos nacionales como ProHuerta y Cambio Rural, se ve que un 20% de las acciones se enmarcan en el primero y un porcentaje menor (9%) en Cambio Rural. El mismo porcentaje se repite para aquellas acciones vinculadas a proyectos extrapresupuestarios y se observa un bajo porcentaje de acciones formalizadas en el marco de convenios (figura N° 3).

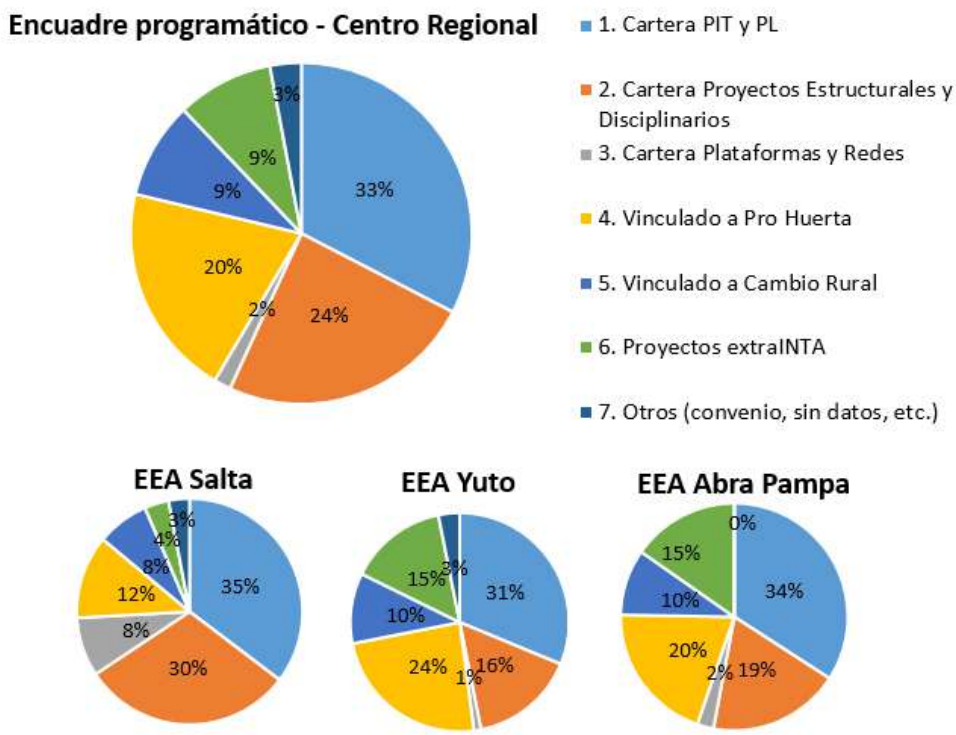


Figura N°2: Grafico encuadre programático de las actividades a nivel de CR y EEAs. Se considera el total de actividades consignadas y sobre estas se toma uno o más encuadres programáticos.

Entonces, que el 60% de las actividades de extensión se encuentren encuadradas en la cartera programática se considera como una fortaleza a priori, sin embargo también puede indicar que esto obedece a que existen muy pocas herramientas propias del sistema de extensión, o como el caso del Programa PRO - Huerta que redujo sus componentes.

Por otro lado se expresan pocas actividades con encuadre extra inta, y a su vez esto varía entre las diferentes EEAs.

2.3. Productos:

Se definieron para este análisis, categorías de acuerdo a lo expresado por los equipos de extensión. Se obtuvo que la mayoría (31%) de los productos esperados durante este año 2022 se relacionan a tecnologías implementadas (productivas y ambientales) y en menor medida (20%) a la gestión de procesos socio – organizativos. Le siguen aquellos vinculados al establecimiento de nuevas capacidades en el territorio, y a la disponibilidad de información. Llamativamente solo un 7% menciona productos vinculados a soberanía y seguridad alimentaria. Cuando en la vinculación con los resultados del PCR y el encuadre, las acciones de Prohuerta ocupan un lugar importante en la gráfica.

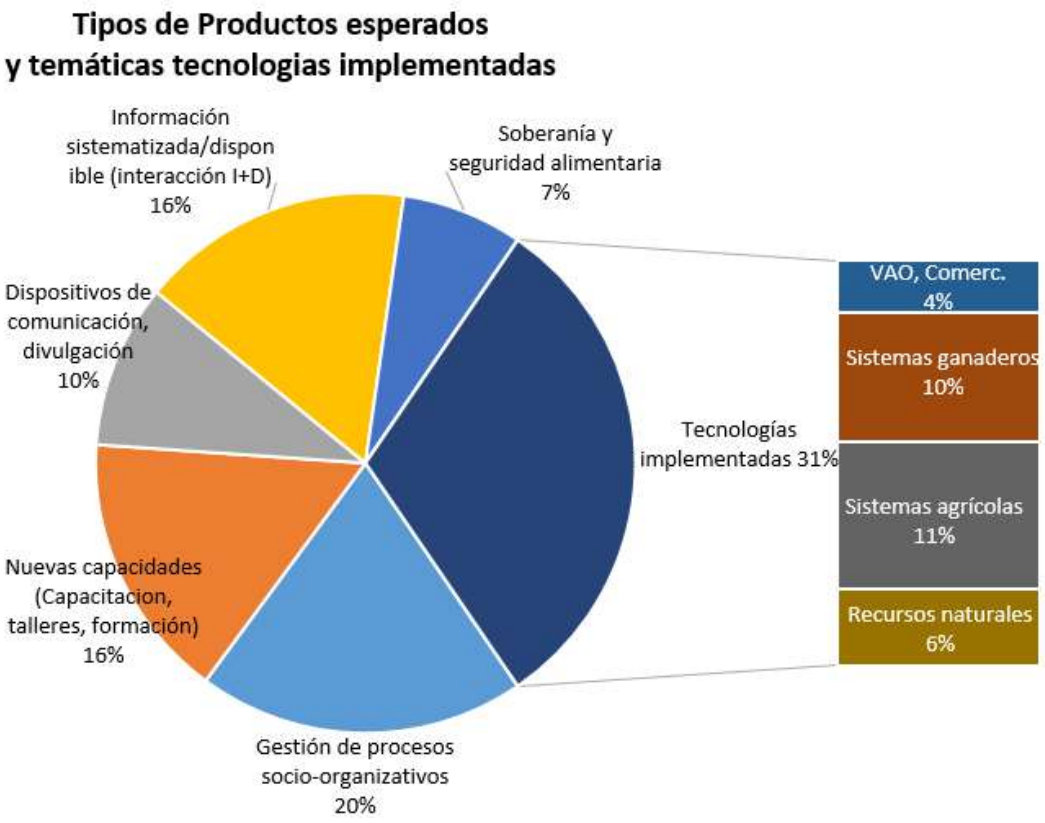


Figura N°3: Gráficos, tipos de productos categorizados y temáticas de productos relacionados a la implementación de tecnologías.

Esta tendencia se mantiene si se analiza por EEA, con la salvedad de que en Yuto los productos de orden tecnológico ocupan un porcentaje mayor comparativamente con las otras unidades.

Ahora bien, si se desagrega éstos últimos por temática, el gráfico expresa que existe cierto equilibrio entre aquellos vinculados a tecnologías de sistemas ganaderos y sistemas agrícolas. Mientras que los relacionados a recursos naturales y valor agregado, presentan porcentajes menores.

Si se compara valor agregado respecto al total de productos, se observa que existen muy pocos relacionados a esta temática (4%).

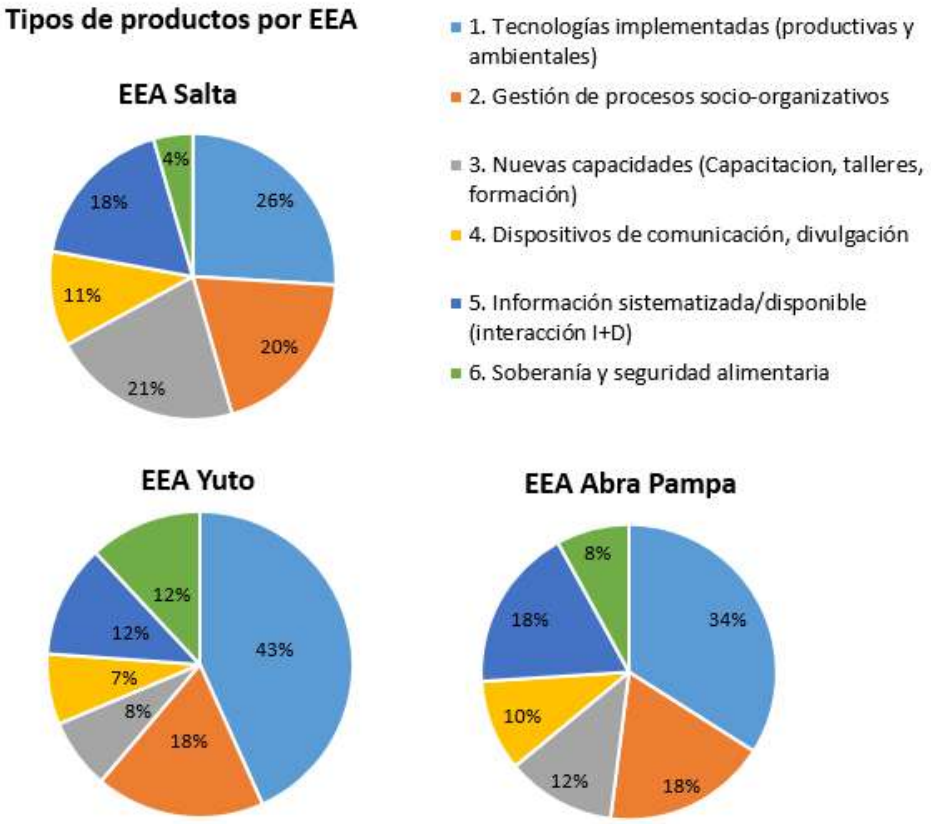


Figura N°4: Gráfico, productos esperados analizados a nivel de EEA.

2.4. Actividades:

En cuanto al tipo de actividades, se expresa una mayoría vinculada a procesos de capacitación, talleres y jornadas (88,31%); en un segundo y tercer lugar el relevamiento de información (55,20%) y la asistencia técnica (56;20%). Esto en cierta manera refleja una concepción acerca de la experticia tradicional de INTA. En un porcentaje más bajo, se mencionan ensayos en campo (29;10%) y aún más actividades vinculadas a la comunicación y difusión y divulgación (17,6%). En menor medida se indican aquellas destinadas a la gestión de financiamiento externo. Y llama la atención que el 24% de las actividades no se encuentren definidas.

Ahora bien, si se vinculan algunas de estas categorías entre sí, llama la atención la distancia entre el punto 2 y el 5, y conduce a la pregunta sobre qué pasa con esos relevamientos de información que luego no condicen con actividades para su difusión y presentación pública de los mismos.

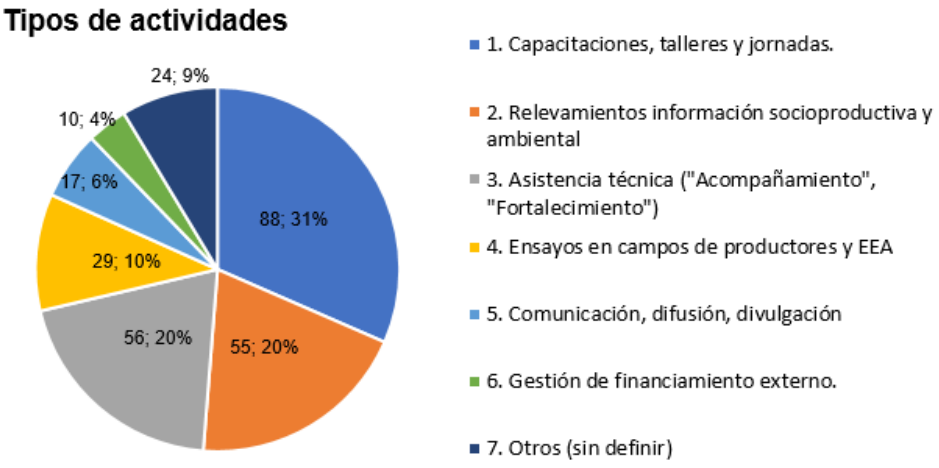


Figura N°5: Gráfico, tipos de actividades categorizadas, sobre el total de actividades de las AERs/OITs del CRSJ.

Actores:

En tanto actores, que en muchos casos se denomina "población objetivo", se trabajó sobre una tabla de caracterización propuesta por la DNATyE, con algunas dificultades en su aplicación en el territorio. Los resultados muestran que entre los actores se encuentran 10 categorías o tipos agragarios representados, con un 30% de productores capitalizados, no capitalizados y vulnerables de la agricultura familiar, lo que coincide con la realidad de las provincias de Salta y Jujuy. A su vez, un 12% indica que se trabaja con profesionales y técnicos del SAAB y porcentajes menores indican el trabajo con pueblos originarios, mujeres y jóvenes, población urbana y periurbana.

En cambio, sí llama la atención que existe un porcentaje importante de actores no caracterizados. Esto lleva a plantear la necesidad de trabajar mejor en la definición de las categorías presentadas.

Por otro lado, se observa que a la hora de elegir, ya que las opciones fueron excluyentes se optó por una nominación productiva (productores familiares) y no por su condición de género, etaria o de pertenencia identitaria.

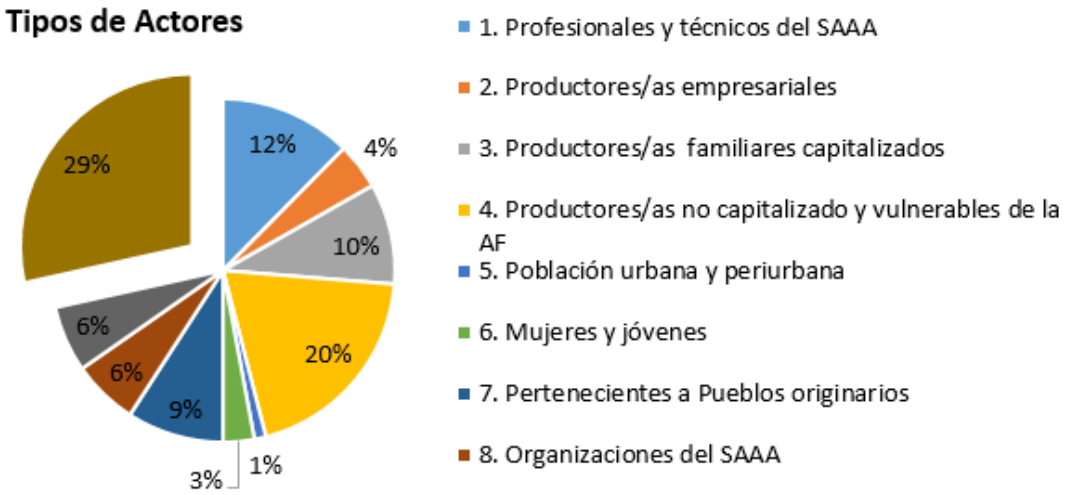


Figura N°5: Gráfico tipos de actores (población objetivo) categorizadas de acuerdo a DNATyE, sobre el total de actores consignados por las AERs/OITs del CRSJ

2.5. Articulaciones:

Las articulaciones, son consignadas en el POA como "participaciones extra INTA", hacen referencia al trabajo conjunto con otros actores del territorio. En los resultados se encuentra que estas articulaciones se dan en un 26% con municipios, 22% con organismos nacionales y 20% con gobiernos provinciales. Mientras que las articulaciones se expresan con organizaciones de la Agricultura Familiar Campesina e Indígena (AFCI) en un 21% y en un 11% organizaciones de sectores empresariales foresto y agroindustriales y prácticamente nula articulación con organismos internacionales.

En tanto si se analiza por EEA se observa un alto porcentaje de vinculación con municipios y organismos nacionales en la EEA Abra Pampa y poca con el sector agroempresarial; esto coincide con las características del matriz socio productiva de ese territorio. Y si se observa Salta la distribución se muestra bastante más pareja salvo la articulación en menor medida con el sector empresarial y con organismos internacionales.

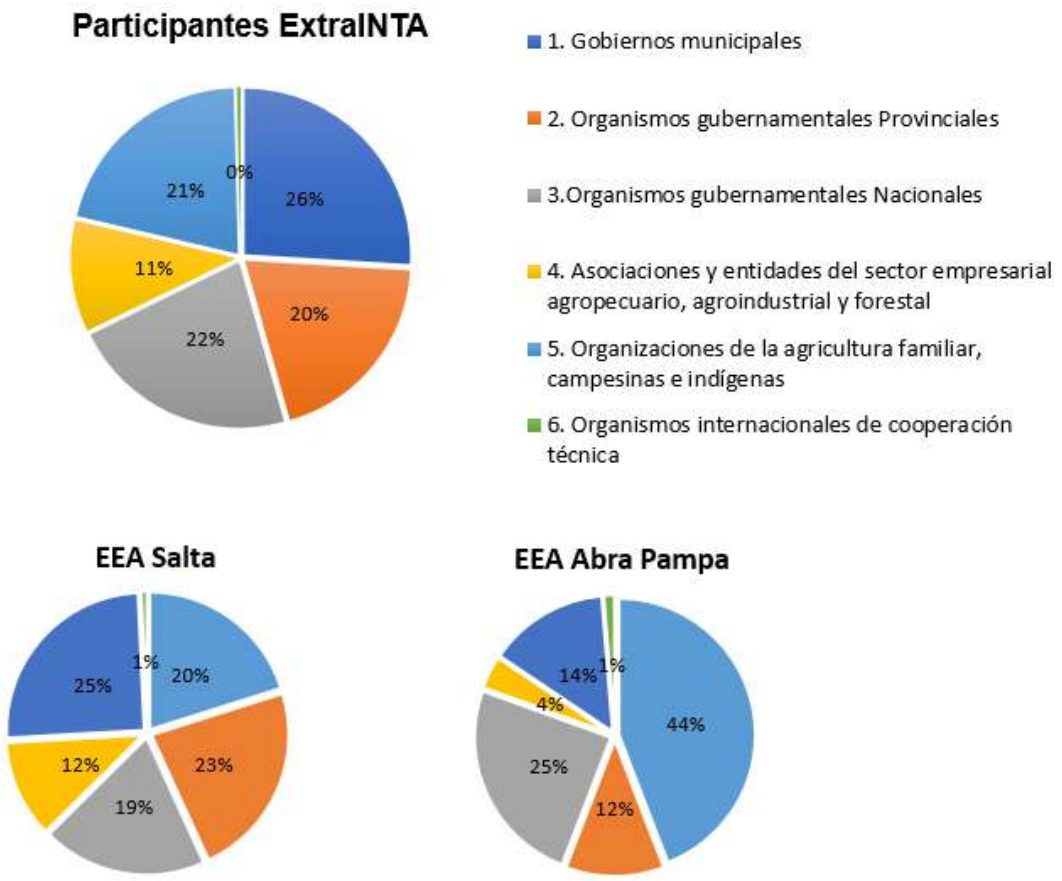


Figura N°6: Gráficos tipos participantes (extraINTA) categorizados sobre el total de vinculaciones expresadas por las AERs/OITs del CRSJ.

2.6. Modalidad de vinculación:

En tanto modalidad de vinculación se establecieron cuatro categorías, **colaboración** (ayuda esporádica, supone reciprocidad), **cooperación** (comparte actividades y recursos, supone solidaridad), **asociación** (comparte objetivos y proyectos, supone confianza) y **convenios** (supone una vinculación formalizada).

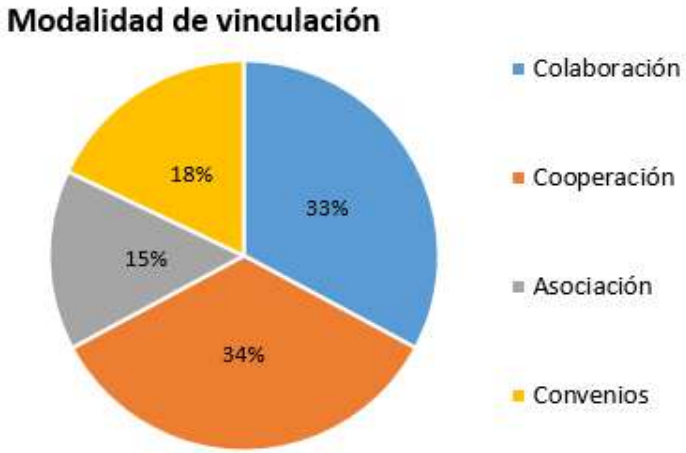


Figura N°7: Gráfico, modalidad del vínculo considerando participantes extraINTA (figura N°7) y considerando el total de vinculaciones expresadas por las AERs/OITs del CRSJ.

3. Evaluación y Monitoreo:

Considerando la planificación como un proceso iterativo, los momentos de evaluación y monitoreo constituyen una oportunidad para el aprendizaje colectivo, que permiten verificar los avances y dificultades para el cumplimiento de la planificación, identificar e incorporar mejoras al proceso.

En este sentido, se trabajó junto a las AER en una propuesta de seguimiento de los Planes Operativos, donde el monitoreo se realizará como un proceso continuo, permanente e interno a la AER; mientras que la evaluación, un proceso de valoración crítico de los resultados, se realiza en períodos pre-establecidos que fueron consensuados en los talleres:

	Monitoreo	**Evaluación**
Responsables	Equipo Interno de la AER.	A cargo de un equipo Coord. PIT, Áreas y AER.
Propósito	Seguimiento de indicadores de la ejecución operativa y estratégica.	Valorar el diseño, la ejecución y los resultados.
Modalidad	Permanente, con informes semestrales (Agosto y Diciembre 2022).	Puntuales, al fin de la ejecución del POA y basados en los informes.

Tabla N°3: Resumen monitoreo y evaluación propuestos.

4. Consideraciones sobre el proceso

Entre las consideraciones se destacan algunas ideas planteadas por las/los integrantes del sistema de extensión de Salta y Jujuy, durante los talleres EEA Salta (22/04/22), EEA Yuto (18/04/22) y EEA Abra Pampa (03/05/22), que pueden aportar a la mejora del proceso planificación:

- ¿Qué observaciones le harían a la propuesta POA?
  - Mejorar la herramienta (la tabla):
    - Otorgar mayor tiempo para la elaboración de los POA en las AER.
    - Mejorar la expresión del financiamiento en la tabla, explicitando los fondos INTA, extra e inversiones.
    - Mejorar la definición de los conceptos que se incluyen en la tabla, ej. Definición de productos, indicadores, etc. con ejercicio de trabajo/talleres sobre estos términos.
    - La tabla Excel no contempla, ni permite expresar la complejidad del territorio.
  - Definir una visión estratégica que incluya un perfil como agencia en función de las necesidades del territorio y las posibilidades, previa a la elaboración de los POA.
    - Repensar el POA, que ayude a redefinir perfiles en función de necesidades e intereses del territorio.
    - Falta discusión estratégica en los equipos. Que queremos ser y hacer como agencia.
  - Necesidades de orden metodológico:
    - Falta ejercicio de planificación.
    - Falta conceptualización de los ejes. Necesidad de capacitación.
- ¿Qué estrategias nos damos al 2025?, generales:
  - De visión y estrategia:

- Definir las problemáticas del territorio con una mirada integral y prospectiva (grupos que investigan y no se articulan con el territorio)
- Implementar mayor nivel de discusión estratégica en los equipos de AER y PIT.
- Garantizar un mínimo financiamiento para estructura extensión.
- Mejorar el sistema de comunicación externa sobre las actividades que se realizan en las AER.

o De articulaciones y gestión:

- Trabajar las intermediaciones entre lo macro (proyectos nacionales, por ejemplo, y lo micro, actividades de AER).
- Incrementar la articulación entre técnicos dentro de INTA y extra INTA en cada territorio *"utilizar lo mejor posible las herramientas existentes".*
- Gestión de recursos externos.
- Respecto de los CLAs: CLA figura que responde a un paradigma ajeno al de desarrollo territorial. El NTA como actor que se suma a un espacio de discusión y concertación con otros actores del territorio.

o De convenios:

- Mejorar las estrategias de vinculación y convenios.
- Importancia formalizar los convenios, necesidad de una herramienta más ágil acorde a las dinámicas de las agencias.
- Capacitación sobre formulación de convenios.
-

❑ ¿Qué estrategias nos damos al 2025?, de participación en la cartera 2023:

- Proponer mayor presencia del sistema de Extensión en la coordinación de los instrumentos (50%).
- Habilitarr herramientas propias de extensión. Proyectos Locales por AER.
- Instrumentos que respondan a productos esperados de la extensión.

Fortalecer la articulación con los instrumentos de la cartera programática 2023.

5. A modo de conclusiones:

De este proceso de planificación, sistematización y discusiones en torno al sistema de extensión realizado con las jefaturas de agencia, las coordinaciones de PIT, de extensión e investigación y las direcciones de las EEAs surgen planteos que van mucho más allá de la herramienta POA tales como la necesidad de:

- Generar espacios de discusión estratégica.
- Gestionar/solicitar/proponer herramientas propias dada la nueva cartera, para el sistema de extensión (proyectos locales, otras)
- Planificar estratégicamente por AER/por PIT con todo el sistema de extensión.
- Presentar y generar vinculaciones con los programas/proyectos, al menos los que tienen sede en nuestro centro o región NOA.
- Agilizar los convenios de extensión o generar una herramienta más dinámica. Informar/capacitar sobre posibilidades formales de vinculación.
- Capacitación en gestión y procesos planificación.
- Fortalecimiento de las estrategias de comunicación y visibilización.

APORTES DE LAS TEORÍAS PARA LA COMPRENSIÓN DE LAS FORMAS ORGANIZATIVAS EN EL SECTOR AGROPECUARIO EN EL ESTE PAMPEANO

Trotta, Maria Claudia; Melazzi, Maria Marta; Torrado Porto,Roberto; Mazzolla, Walter

Grupo Agro Pampeano de estudios socio-económicos (GAP) - Facultad de Agronomía
Universidad Nacional de La Pampa; Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)
EEA Ing. Guillermo Covas (Anguil La Pampa Argentina)

claudiatrotta16@gmail.com

En las últimas décadas, se están evidenciando profundas transformaciones en el sistema agroalimentario mundial y, por ende, en las formas de producción, situación que permite identificar en el agro global y, por inercia, en el argentino, tres grandes modelos productivos que coexisten y conviven en el sector agropecuario actual.

Un primer gran modelo está dado por la continuidad de la Revolución Verde, que se sostiene a partir de la utilización de una fuerte carga de agroquímicos, fertilizantes, el uso de riego intensivo y un paquete de maquinaria acorde con la cantidad de labores necesarias a realizar en cada cultivo para alcanzar los resultados productivos esperados.

El segundo modelo identificado es el de la agricultura industrial (modelo transgénico), propio del agronegocio. Este modelo es mucho más intensivo y se basa en un paquete tecnológico integrado por tres componentes principales: siembra directa, cultivos transgénicos y agroquímicos.

Como respuesta o reacción ante dichos modelos, en las últimas décadas, aparece y se posiciona con mucha fuerza un tercer gran modelo que es el de la agricultura familiar, campesina, indígena, de prácticas orgánicas o agroecológicas.

Estos tres modelos coexisten, conviven y, en algunos casos, sientan posiciones extremas y generan conflictos territoriales en el agro actual, tanto en lo global como en lo local-territorial.

El presente ensayo tiene como objetivo principal, hacer una revisión teóricas de las posiciones tomadas por distintos autores referentes de cada modelo, cotejando sus fundamentos con lo que realmente ocurre en la realidad, para intentar comprender: ¿cómo es la dinámica evolutiva y prospectiva de estos modelos de cara al futuro?; ¿cómo se estructuran y organizan dichos modelos en los actuales contextos globales y territoriales? y, sobre todo, ¿cuál es el impacto socio-productivo y organizacional de su coexistencia y convivencia en el sector agropecuario en la Argentina?

Link de presentación audiovisual:

https://drive.google.com/drive/folders/1mnThC-tNhzG3BAVkWZYFs86zVgyPteUJ?usp=share_link

CARACTERIZACIÓN DE PRODUCTORES PORCINO FAMILIARES, EN ÁREAS PERIURBANAS DE LOCALIDADES DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA

Beneitez A. H [1], Murcia V. N [2], Lorda H. O[1], Albarracín M. B[1]

1 INTA, Agencia de extensión Anguil, EEA Anguil; 2 Área prod., sanidad animal y mejoramiento genético. EEA Anguil

Resumen

En la provincia de La Pampa, el 80 % de la producción está en manos de productores que tienen hasta 10 cerdas productivas (SENASA, 2018). En las localidades del centro este de la provincia de la Pampa, ubicada sobre la ruta nacional N° 5 y provincial N° 10, este estrato productivo, se caracteriza por la poca incorporación de pautas de prevención y control de enfermedades, escasa asistencia técnica, frecuente intercambio de animales entre productores sin control sanitario previo, en condiciones de producción precarias.

Sin embargo, estas unidades se mantienen en la producción a pesar de los diferentes vaivenes en los precios del insumo principal de alimentación, los conflictos por el uso de la tierra y el avance de la urbanización, entre otros factores que las afectan. Por otra parte, los problemas sanitarios afectan gravemente su producción, ocasionando mortandad y disminución de índices productivos y reproductivos. Por ello se implementó un plan de búsqueda activa de las enfermedades Brucelosis, Aujeszky, Leptospirosis y Toxoplasmosis en reproductores porcinos. En el contexto de este plan se realizó un relevamiento general de 50 unidades productivas.

Para ello se diseñó e implementó un instrumento de relevamiento de información que indagaba sobre aspectos productivos y sociales de las familias productoras en tres localidades. Esta información permitió realizar una caracterización de las unidades productivas familiares de porcinos. Este tipo de información cobra relevancia en los territorios para poder orientar y adecuar mejor el diseño e implementación de políticas públicas de acompañamiento a este tipo de producción, crítica de alimentos en circuitos cortos.

Introducción

En Argentina la producción porcina periurbana es importante no solo por sus aportes alimenticios de alto valor proteico para las familias, sino también por la posibilidad de reciclaje de subproductos, generación de empleo y aportes de ingresos a las economías familiares (Suárez R.2017)

La producción e industria porcina argentina se está concentrando de forma progresiva en unas pocas manos, con cada vez menos explotaciones y los productores muy pequeños jugando un papel más marginal. Al mismo tiempo, el tamaño de las granjas se ha incrementado con cientos de cerdos encerrados en grandes naves. Esta concentración ha tenido como consecuencia el deterioro de las condiciones laborales y un creciente y fuerte impacto sobre el medio ambiente y el bienestar animal (Braun, R 2017).

La lógica de los sistemas de producción más intensivos va realizando progresivamente un proceso de selección donde sobreviven las empresas agropecuarias más fuertes y desaparecen las que no pueden adaptarse a las nuevas y constantes exigencias

La nueva organización productiva, social y económica que surge en el medio rural como consecuencia de la generalización del modo de producción capitalista en el sector agropecuario tiene un nítido reflejo espacial, pues es en el espacio donde se manifiestan las condiciones y exigencias del sistema. Esta situación, que afecta al conjunto del sector agropecuario, es especialmente visible en la actividad porcina.

En su página Web, el ministerio de producción provincial, menciona que la actividad porcina en la provincia de la pampa posee característica favorable " La Provincia de La Pampa tiene características agroecológicas y culturales favorables para la producción porcina, que presenta ventajas importantes respecto a otras producciones, en cuanto a la conversión de proteína vegetal a proteína animal, ocupar superficies menores, ciclo más corto y rusticidad para soportar amplitudes térmicas importantes con una excelente calidad de carne." Además, se resalta el valor de estas producciones en el territorio de las comunidades "Mediante esta producción se apuesta a generar trabajo genuino, arraigo en la zona rural y la formación de empresas pequeñas y medianas contemplando la integración del sector."

Por otra parte, la producción porcina es una de las actividades que mayormente eligen las unidades productivas familiares. Esto es así ya que no demanda grandes extensiones de tierra, existe la posibilidad de alimentar a los animales con productos o subproductos que tienen costos más accesibles y es posible combinarla con otras producciones. Estas características, permiten que la producción porcina pueda realizarse también en zonas urbanas o periurbanas. Sin embargo, muchas veces ciertas condiciones productivas y sanitarias de los establecimientos porcinos familiares, como las instalaciones y el origen de los alimentos para los animales, conllevan a que la carne y/o sus productos manufacturados puedan estar potencialmente contaminados. Esto se puede traducir en un aumento en el riesgo de contraer enfermedades, generando un fuerte impacto en la Salud Pública de la población.

Desde el año 2016 la Agencia de Extensión Rural (AER) Anguil y el Grupo de Producción y Sanidad Animal de la EEA INTA Anguil. vienen abordando problemáticas relacionadas con la producción porcina en el periurbano y zona rural de las localidades de Uriburu y Catrilo (Departamento Catriló).

En el año 2021 comenzó a implementarse un proyecto Local, en el marco de la cartera de proyectos INTA 2019-2022, en el que participan Este proyecto Local, tiene como objetivo realizar un aporte a la problemática sanitaria porcina, de productores familiares, determinando la prevalencia de enfermedades de gran impacto sanitario, productivo y social. Este proyecto posee tres ejes centrales que son, relevar el estado productivo y sanitario general de las unidades porcinas, implementar un plan de búsqueda activa de las enfermedades Brucelosis, Aujeszky, Leptospirosis y Toxoplasmosis en reproductores porcinos y generar espacios que favorezcan procesos de capacitación y difusión, que ayuden a mejorar la toma de decisiones. El área de trabajo del proyecto comprende a las 4 localidades que se encuentran sobre la Ruta Nacional N° 5: Anguil, Uriburu, Lonquimay y Catrilo. También a dos localidades que se encuentran ubicadas sobre la Ruta Provincial N° 10: Colonia Barón y Mauricio Mayer. Las 6 localidades se distribuyen en los Departamentos Catriló, Capital, Conhelo y Quemu Quemu (La Pampa).

Realizar una caracterización epidemiológica sanitaria de estos productores, determinando la prevalencia de enfermedades de gran impacto sanitario-productivo y social, permitirá contar con información acerca de su estatus sanitario. Esto sumado a la caracterización socioproductiva permitirá generar medidas de prevención, disminuir las pérdidas productivas y económicas y mejorar la calidad de los productos alimenticios, adecuadas a este grupo de familias productoras.

Como antecedente interinstitucional de apoyo a la actividad porcina familiar, se inició en el entre el año 2014 y 2015 la conformación de un clúster porcino conformado por diferentes actores e instituciones vinculados al sector. Esta iniciativa, busca llevar a cabo el desarrollo de un plan tendiente a aumentar la competitividad sectorial, aprovechando la sinergia de la coordinación de los distintos actores. Geográficamente, comprende nueve departamentos provinciales, ubicados principalmente al noreste provincial, llegando hasta el departamento Capital

y Catriló, que conforman el límite sur del clúster. El área concentra el 72% de los productores de la provincia, el 66% de las cerdas madres y una existencia total de 141.389 cerdos. La localización a su vez coincide con las áreas de mayor producción agrícola, y concentra el 72% de los productores y el 66% de las madres de la Provincia (SENASA, 2014). La mayor cantidad de existencias porcinas se encuentran principalmente en los Departamentos de Conhelo, Trenel, Capital y Maracó.

Se pueden identificar tres grandes grupos de productores, de acuerdo a la escala de producción: 7 a) Pequeños productores: poseen hasta 20 cerdas madres y representan el 82% de los productores. Producen principalmente lechones y sus condiciones de producción y gestión son muy rudimentarias. b) Pequeños y medianos productores: poseen entre 20 y 50 madres. Son un grupo heterogéneo, que en relación al anterior han mejorado su eficiencia productiva, pero aún muestran muchos indicadores de producción y gestión con mucho para mejorar. c) Grandes productores: poseen más de 50 madres, con sistemas de producción semi-intensivos y confinados de alta eficiencia productiva. Realizan el ciclo productivo completo, vendiendo el capón terminado en lotes homogéneos. Este conjunto de atributos, se traduce en altos niveles de rentabilidad. (Braun, 2017)

La producción porcina primaria de esta zona se caracteriza por pequeñas unidades productivas, con una fuerte presencia en los departamentos del norte y este de la provincia, vinculada a la zona en que se desarrolla la producción de granos. La mayoría de los sistemas de producción son al aire libre (en sistemas extensivos y/o semi-intensivos), la mano de obra es familiar y producen entre 10 y 12 cerdos/madre/año (Iglesias et al., 2013).

La producción de los pequeños productores (menos de 10 madres) se destina principalmente para autoconsumo y venta informal de lechones y chacinados. Las ventas formales de cerdos tienen como destino principal la faena fuera de la provincia.

La actividad porcina al ser una producción ganadera de ciclo corto y con buena relación de precios de insumos y productos, muchos productores se inician en esta actividad y pueden mantenerse a pesar de las ineficiencias. La comercialización informal de la producción, con evasión impositiva y sanitaria favorece el desarrollo de estas condiciones productivas. Los sistemas productivos (con diferentes niveles de productividad) se adecuan según la escala de los criaderos, siendo los establecimientos más grandes los más tecnificados.

Metodología

El relevamiento se realizó durante los meses mayo de 2021 a mayo de 2022. Relevando una total de 30 productores familiares de cerdos. Este abarcó las localidades de Uriburu, Anguil y Mauricio Mayer. Estas localidades se encuentran en el departamento Capital y Conhelo de la provincia de la Pampa (figura1)

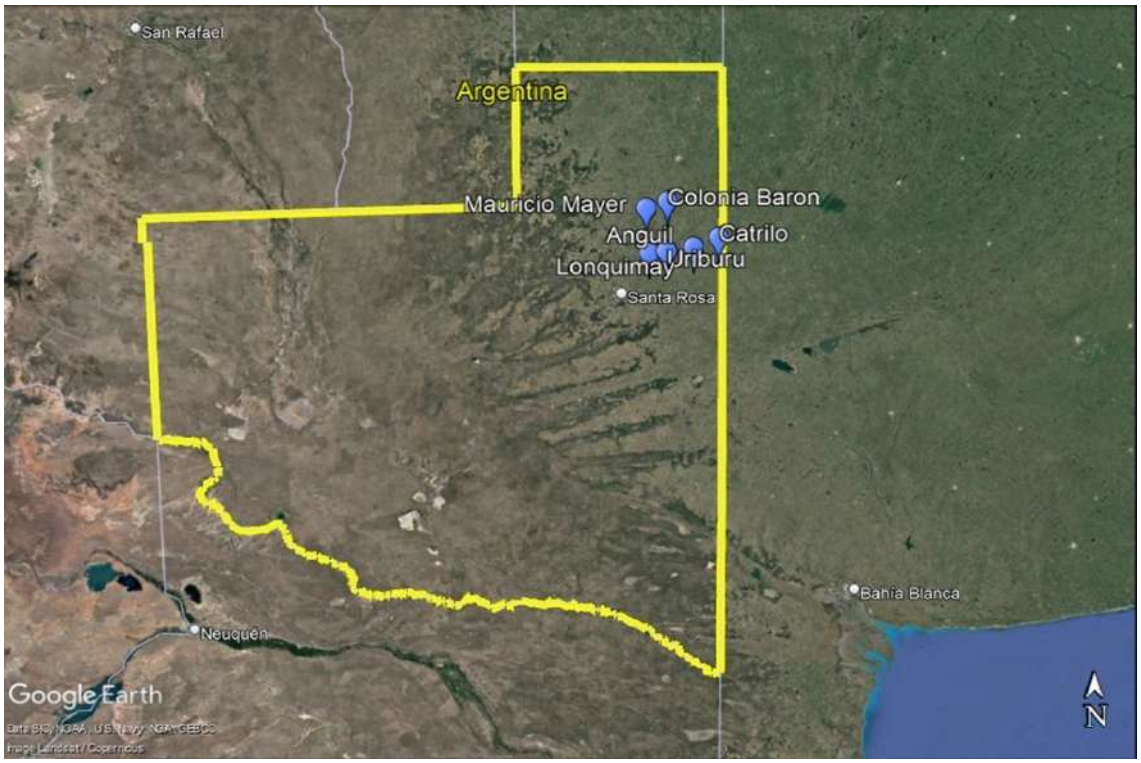


Figura1: Mapa de Localización de departamentos y localidades donde se realizó el relevamiento. Fuente: elaboración propia utilizando Google Earth.

La construcción del formulario fue realizada de forma colectiva por el equipo del Proyecto Local "Aporte a la salud pública y mejora productiva de productores porcinos familiares".
El instrumento utilizado fue un formulario, con preguntas e ítems que, de acuerdo con cada eje, se presentaron abiertas o cerradas y agrupadas en secciones (Anexo I formulario). Los ejes de consulta se refieren:

- Datos generales del encuestado/ada
- Residencia y lugar de producción:
- Conformación de la unidad productiva
- Tenencia de la tierra
- Otra actividad
- Aspectos productivos y de manejo
- Instalaciones
- Alimentación
- Índices productivos
- Comercialización
- Sanidad
- Asistencia técnica y percepción de problemas de la producción.

Las encuestas se realizaron durante las visitas a las unidades para concretar los sangrados previstos por el proyecto local, a partir de una charla directa y presencial del técnico al encargado/dueño.
La información se cargó y envió a través de la plataforma online de Google-Formularios. Para el procesamiento de la información se utilizó como soporte Excel

Marco Conceptual

Según Llanos-Hernández L. (2010) citado en Castro et al. (2020) "el territorio es un concepto teórico y metodológico que explica y describe el desenvolvimiento espacial de las relaciones sociales que establecen los seres humanos en los ámbitos cultural, social, político o económico". Los sistemas productivos familiares juegan

un rol preponderante en el abastecimiento de alimentos a la población, además de generar arraigo y empleo en los territorios. Sin embargo, resulta necesario conocer su estructura y sus problemáticas a fin de potenciar este sector e insertarlo en procesos competitivos y sostenibles (FAO, 2012). Algunas de las problemáticas de mayor impacto en estos sistemas familiares son las sanitarias y el acceso a infraestructura y tecnologías adecuadas para estas producciones. Se define al Sistema de Producción Pecuaria Familiar (SPPF) como: "la cría de animales domésticos que emplea predominantemente mano de obra familiar, con limitado acceso a recursos productivos, cuyo propósito es favorecer la economía familiar básica para la seguridad alimentaria nacional y regional" (FAO, 2012, p.9). La Agricultura Familiar un tipo de producción donde la unidad doméstica y la unidad productiva están físicamente integradas, la familia aporta la fracción predominante de la fuerza de trabajo utilizada en la explotación y la producción se dirige tanto al autoconsumo como al mercado.Ramilo (2013)

En las localidades de Uriburu, Anguil y Mauricio Mayer, estos sistemas se localizan en sectores, de lo que se denomina localmente como "zona de quintas". Sin embargo, esta denominación se utiliza para describir actividades y usos del espacio muy diversos. Por esto es que tomamos enfoques cercanos a las producciones familiares periurbanas. Tal como afirma Andrés Barsky (2005), el estudio del periurbano supone el abordaje de un complejo territorial que expresa una situación de interfase entre dos tipos geográficos aparentemente bien diferenciados: el campo y la ciudad. La noción de este autor, respecto de que de estos espacios como un territorio "resbaladizo", en situación transicional, en permanente transformación, nos permite tener elementos teóricos para analizar las dinámicas que en ellos ocurren.

Estos espacios de periurbanos productivos que abordamos en este trabajo, poseen complejidades y problemáticas diversas desde el punto de vista socio productivo. Sin embargo, a fines de este trabajo realizamos un recorte de estas realidades, abordando lo vinculado a las zoonosis y sus implicancias para la salud pública. En particular las referidas a Brucelosis, Aujeszky, Leptospirosis y Toxoplasmosis. No es pretensión de este estudio hacer un panorama de su ocurrencia y morbilidad de ellas, sino comenzar su abordaje desde una aproximación descriptiva de las características de estos productores y a partir de allí, profundizar en futuros trabajo las determinaciones social implícitas en las lógicas de producción de la producción porcina en estas localidades.

Así es que resultan valiosos para este trabajo los aportes teóricos de Matamoros, et.al. (2000), referidos a la existencia de elementos ancestrales y culturales de gran arraigo en la población, que determinan fuertemente la tenencia de los animales y para la salud humana, tanto en el sector rural como marginal urbano. Este autor afirma que, en la tenencia de animales están implícitos una serie de determinantes de carácter social, económico, cultural y ambiental. Este planteo de autor suma un enfoque apropiado a la complejidad del abordaje de las zoonosis en el contexto de los programas de intervención institucional, al proponer poner en juego los significados involucrados en la tenencia de los animales. Este autor no lleva a pensar que la relación hombre-animales está determinada por el origen mismo del hombre y de su evolución, a través del proceso de integración de los diferentes bienes y servicios que le permitieron mejorar gradualmente sus condiciones de vida. En el caso de los animales este proceso es la domesticación y los bienes y servicios están relacionados con tres aspectos, que son: el recurso animal como elemento de ayuda en el trabajo, fuente de alimentos y otros varios bienes materiales y como proveedor de servicios muy específicos en el caso de algunas especies, como son protección y compañía. (Schwalbe C citado en Matamoros, et.al. 2000). El resultado es que la relación hombre-animal, por lo tanto, inicialmente habrá de definirse de acuerdo con los mismos principios ideológicos que se aplican para cualquier otro objeto de propiedad. Sin embargo, más allá de esta visión económica, la relación hombre-animal para ser entendida cabalmente, debe definirse también dentro de una perspectiva ideológica variada, rica, y a la vez compleja. Con ello el autor plantea la coexistencia de sistemas diferenciados con lógicas propias en lo que respecta a la relación hombre-animal. Es decir que, si bien conocemos los grandes consorcios que definen pautas de alta tecnificación en la explotación de la tierra y los animales, así como en la comercialización de los productos agrícolas y pecuarios dentro de un marco cada vez más definido por estrategias globalizadoras, por otra parte, coexisten una importante cantidad de sistema como los aquí abordados, que poseen recursos en el nivel de subsistencia o de producción en pequeña escala,

mantiene aún vigente el típico y tradicional modelo doméstico, rústico, no tecnificado y de pequeña escala de tenencia y explotación de sus animales, independientemente de que sea esta una actividad eficiente o ineficiente desde el punto de vista costo-beneficio, pero que en esencia cumple con la función de satisfacer un autoconsumo, contribuir a un pequeño mercado local o incluso, contribuir a una gran red de abastecimiento e intercambio..

" *La relación hombre-animal en el campo, está determinada por conceptos culturales en lo general y económicos en lo particular, que convierte al animal en un recurso que, además de todo el complejo ideológico de estima y posesión implícito en su carácter de patrimonio familiar, es deseable sea acumulado con carácter de capital, posee un precio como cualquier otro objeto sujeto a la oferta y a la demanda y, en consecuencia, posesión y cantidad constituyen también elementos de diferenciación de clase social."* Matamoros, *et.al.* (2000).

La relación de hombre -animal tal como fue planteada es atravesada por procesos de creciente urbanización y por los conflictos que generan los diferentes usos de la tierra en estos territorios. Los usos inmobiliarios de los espacios periurbanos ejercen una fuerte presión sobre espacios productivos allí instalados, en particular las producciones porcinas. Estos procesos de urbanización en particular de los que se dieron en pueblo/localidades netamente rurales, posibilitaron que progresivamente fueran expulsadas a lugares de borde y periferias las producciones que antes eran de traspatio y de carácter de unidad doméstica. Así es que, a pesar de la cercanía con "el núcleo urbano", y aun las localizadas dentro del mismo conservan todo el constructo ideológico que rige la tenencia de los animales tal y como se concibe en el campo. Tal como afirma Matamoros, et.al. (2000), podría dejar ver un intento por mantener y preservar elementos de identidad con el medio rural en personas que migraron del campo al pueblo o ciudad en busca de mejores condiciones laborales, de educación entre otras.

Por tanto, entendemos que muchas de estas determinaciones sociales y culturales que se entremezclan con los procesos territoriales, nos dan elementos para poder explicar y entender estas unidades productivas que son foco de programas y proyectos de las instituciones nacionales como INTA, SENASA y de los ministerios provinciales.

Resultados y discusión

1. Datos generales del encuestado y del predio

En el cuadro 1 se muestra el grado de antigüedad dentro de la actividad porcina. Se observa que un 32 % son relativamente nuevos en la actividad; un 39% de los productores se ubica en el rango de 6 a 10 años y casi un tercio (29 %) pertenece a la franja más antigua en la producción porcina. La edad promedio de todos los encuestados es de 51 años, con cierta uniformidad entre rangos etarios, por lo que tampoco es posible establecer una relación entre la edad y la antigüedad en la actividad.

Cuadro 1: Años dedicados a la actividad porcina

Años en la actividad	Cantidad de Productores	Distribución	Edad Promedio
1 a 5	10	32 %	49
6 a 10	12	39 %	50
11a15	4	13 %	55
16 a 20	4	13 %	49
+ 20	1	3 %	54
			51

Respecto al grado de formalidad, analizado de acuerdo a las inscripciones en el Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios (RENSPA- SENASA) solo un 35,5 % de los encuestados dispone de este registro. En virtud del trabajo de extensión y asesoramiento de la AER Anguil del INTA, 6 productores de los más nuevos en la actividad lograron una inscripción reciente.

El propio operativo de la encuesta, puso de manifiesto que varios productores desconocían el mencionado registro; la documentación necesaria para su inscripción y que la misma no tiene costo. Esta sola pregunta sirvió para informar a los productores sobre las ventajas, los requisitos y cuestiones operativas para acceder al mismo.

2. Residencia y lugar de producción

Según las respuestas del lugar donde viven los productores se observa que la mayoría no vive en el lugar de producción.

A modo de ejemplo, se presentan los mapas 2, 3 y 4 donde se puede observar la ubicación de los predios y su cercanía con las áreas urbanas o dentro de los ejidos de cada localidad. Por esta razón, cada localidad resulta en el lugar de residencia de la mayoría de los productores.

Mapa 2: Distribución de criaderos en Uriburu.



Mapa 3: Distribución de criaderos en Anguil.



Mapa 4: Distribución de criaderos en Mauricio Mayer.



3. Conformación de la unidad de producción

En un 80% de los casos, la actividad productiva es conducida por un solo grupo familiar. Son muy pocos los casos en los que participan dos familias.

En la mayoría de los establecimientos (87 %), en promedio la mano de obra está a cargo de 2 integrantes de la familia. La escala no justifica la contratación de mano de obra permanente externa y solo el 3% cuenta con este servicio. El 10% restante contrata personal en forma ocasional o temporal.

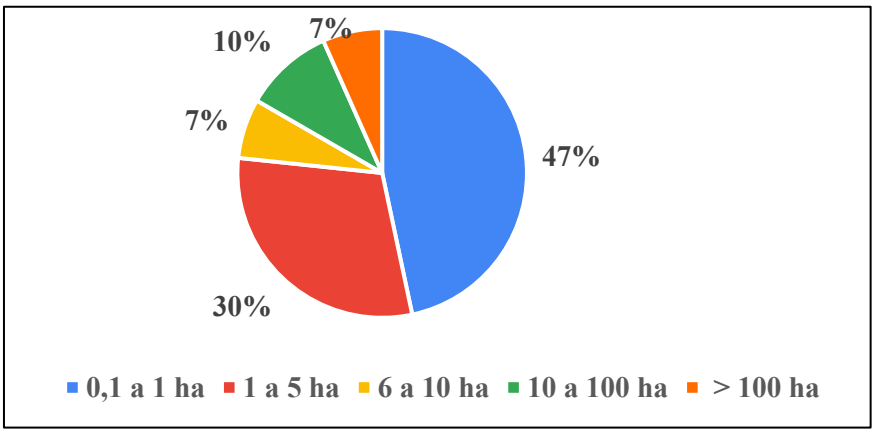
En concordancia con la descripción anterior, es relevante señalar que más del 90% de los encuestados realiza otra actividad laboral. La misma es muy variada, no existiendo predominancia de ninguna de ellas. Entre las más importantes se menciona:

- Ganadería: bovina y ovina
- Apicultor
- Camionero
- Gomero
- Docentes
- Policía
- Maestro
- Jubilado/pensionado
- Concejal
- Changas
- Comisionista
- Empleado
- Comerciante
- Pedicura
- Albañil

4. Tenencia y dimensiones de la tierra

De la Figura 1 se desprende que casi la mitad de los productores cuenta con menos de 1 ha total para producir. El 77% del total contaría hasta 5 ha y el resto de los encuestados llevan adelante otras actividades, además de los porcinos. La superficie promedio de 20,2 ha presenta una muy amplia variabilidad, lo que se refleja en la información de la figura 2 donde se observa la distribución de la superficie efectivamente destinada a los porcinos. La superficie promedio en este caso es 0,81 ha y más del 80% de las parcelas no superan la 0,5 ha. El resto de los predios destinados a cría porcina no superan las 5 ha.

Figura 1: Distribución de la superficie total.



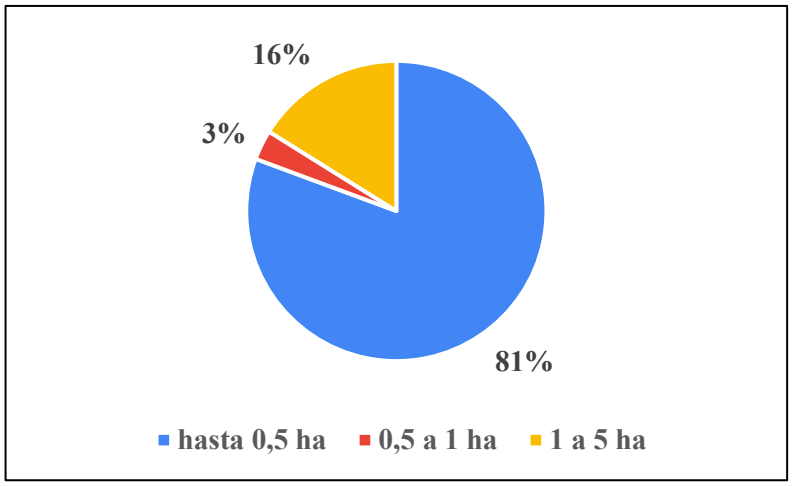


Figura 2: Distribución de la superficie afectada a la producción de porcinos.

De la Figura 3 surge que el 42% de los productores son propietarios de la tierra y otro 42% dispone de un comodato. Este último régimen es otorgado por los municipios locales, debido a un proceso de reubicación de los mismos, por encontrarse dentro de los límites urbanos o porque simplemente no disponían de lugar para iniciar la actividad. El 16% restante arrienda sus predios.

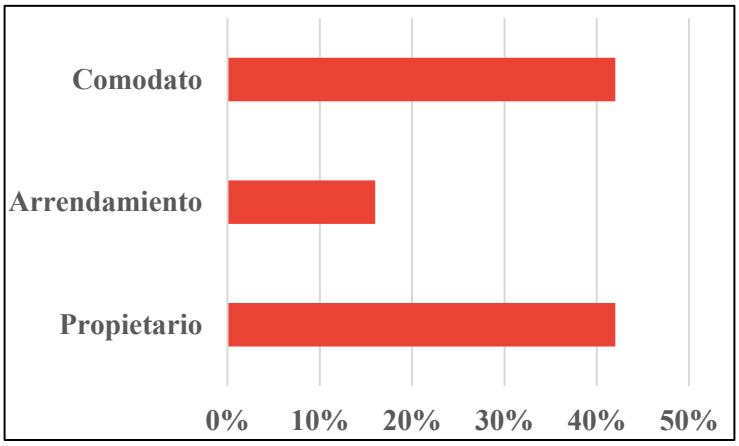


Figura 3: Tenencia de la tierra.

5. Actividades agropecuarias dentro del predio

La actividad porcina no es exclusiva para estos sistemas productivos. Solo el 19% de los productores declara la actividad porcina como exclusiva. De hecho, su combinación con las aves supera la anterior y alcanza al 23 %. Las actividades tradicionales como son los bovinos de carne y la ovina suman 32% de los casos. Las restantes combinaciones que muestra la figura 4 indican 3 o 4 actividades integradas, donde se combinan la bovina, ovina, avícola, apícola e inclusive cultivos agrícolas.

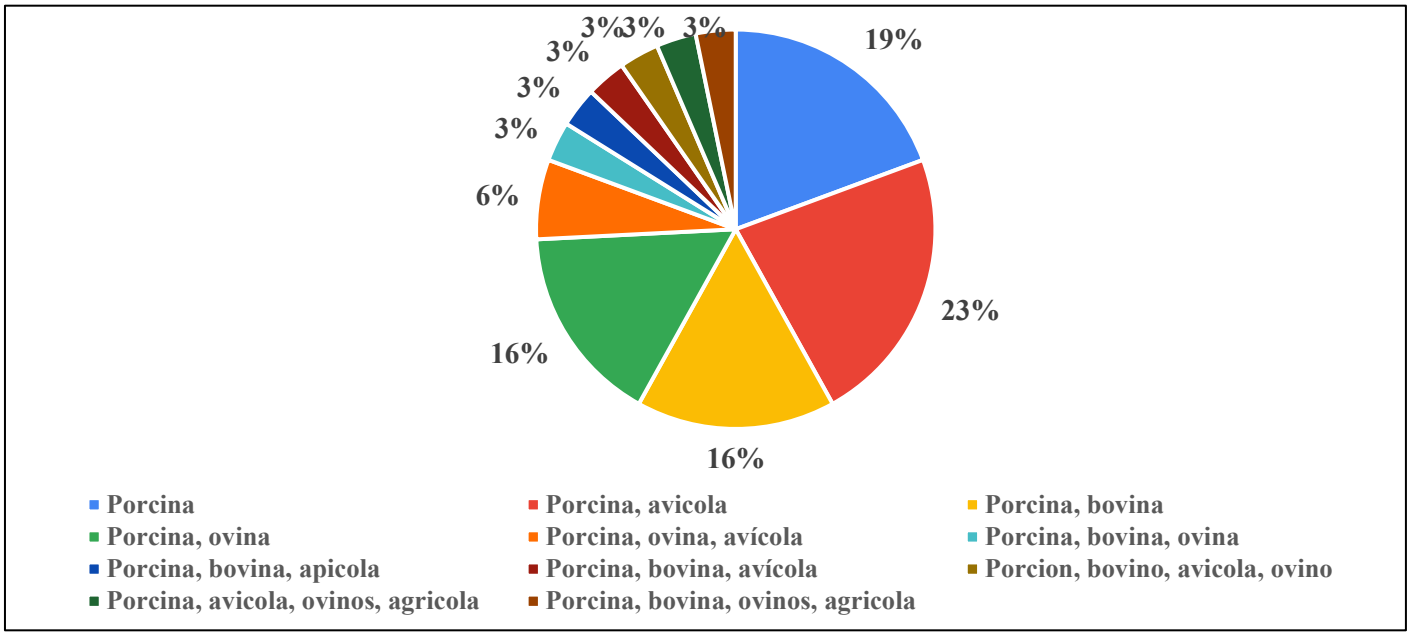


Figura 4: Actividades complementarias a la producción porcina.

6. Aspectos productivos y de manejo

En el cuadro 2 se puede apreciar los sistemas de producción que se utiliza en las diferentes etapas, siendo el sistema confinado el que más se implementa y en el caso de las etapas de cría y recría el sistema mixto. También se puede apreciar que un 73 % de los productores no termina sus animales solo venden lechones.

	Confinado	Mixto	A Campo	No realiza
Lactancias	87 %	10 %	3 %	0 %
Cría	57 %	37 %	7 %	0 %
Recría	40 %	36 %	7 %	17 %
Terminación y engorde	10 %	13 %	3 %	73 %

Cuadro 2: Sistemas de producción que utilizan según las diferentes etapas de producción.

7. Genética.

7.1. Tipo de raza que poseen.

Los productores al ser consultados acerca de que genética o raza utilizan manifestaron que, en el caso de las cerdas madres un 27 % poseen raza pura principalmente de línea materna como ser Yorkshire y Landrace, un 27 % raza mestiza (se denomina así cuando los animales no se conoce cruzamiento o raza, derivan de la cruza de varias razas) y el mayor % 46 tiene raza mestiza y pura.

En el caso de los padrillos un 36 % no poseen un arazá definida, un 27 % utiliza la raza Duroc Jersey (Colorado) por su gran rusticidad y calidad de carne y un 37 % tiene raza maternas Yorkshire (Blanca) y Landrace (Blanca).

7.2. Elección de la raza

En cuanto a la elección de las razas los productores las respuestas fueron muy variables, la mayoría de ellos manifestaron que tiene en cuenta principalmente la rusticidad, que sean buenas madres, características maternas y mansedumbre.

7.3. Origen de la reposición.

En lo que respecta a la reposición de las madres y padrillo un 17 % es de origen propio, un 53 % es propia y de otro productor, un 13 % es de otro productor y solo un 17 % manifiesta adquirir animales de un centro de multiplicación.

7.4. Tipo de servicio que implementan.

El 51,6 % de los productores no realizan control de monta por dificultades en el manejo y falta de personal principalmente, se ve reflejado en la figura 5.

Esto se relaciona directamente con la falta de infraestructura apropiada para poder tener el padrillo en un lugar establecido y ser el productor quien toma la decisión de cuándo se van a servir las hembras, de esta forma poder tomar registro y decidir la fecha de parición.

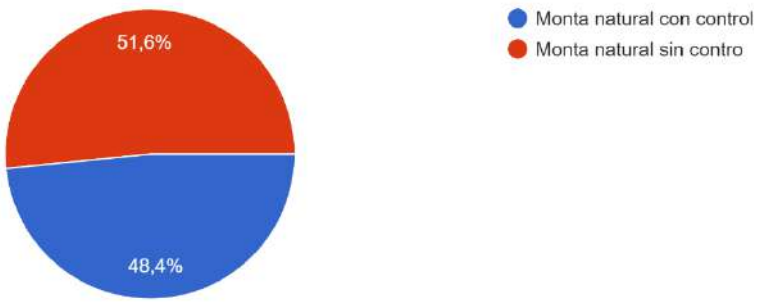


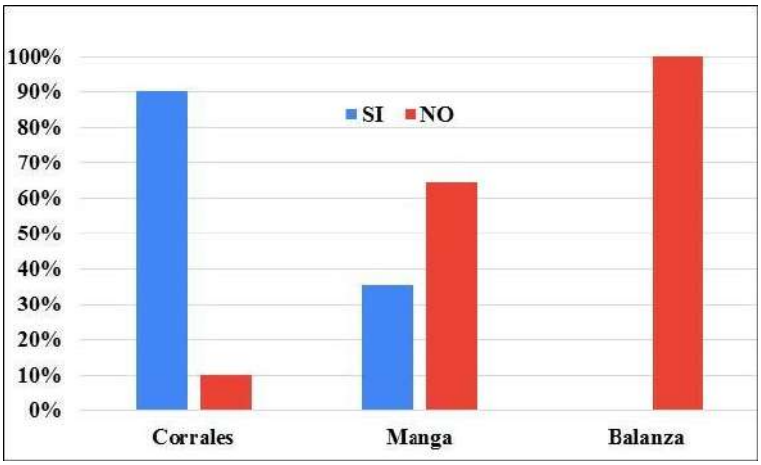
Figura 5: Sistema que implementan de servicio de las cerdas.

El 100 % de los productores no están implementando la inseminación artificial en las cerdas para de esta forma poder incorporar una mejora genética.

8. Instalaciones

El 90 % de los encuestados manifiesta contar con algún tipo de corral en sus instalaciones. Sin embargo, solo el 35% dispone de manga y ninguno de los productores cuenta con balanza, se ve reflejado en la figura 6.

Figura 6: Disponibilidad de instalaciones.



El 70% de los productores cuenta con parideras fijas, de las cuales el 50% están construidas con chapas y las restantes con chapas y maderas. El 20% combina parideras móviles y fijas y el solo el 10% dispone de parideras móviles de chapa. Estos datos se aprecian en la figura 7.

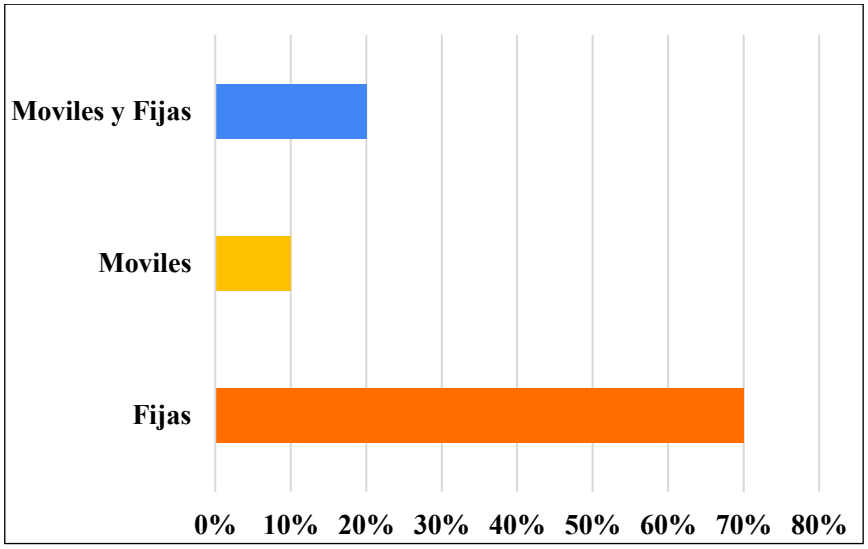


Figura 7: Distribución del tipo de parideras.

9. Alimentación

9.1. Tipo de Recursos

El 73% de los productores declara que utiliza maíz y cereales de invierno (cebada, avena) como base para la alimentación. El 63% utiliza ambos recursos combinados. Un 10% de los encuestados utiliza solo el maíz o solo los cereales de invierno.

Dentro del grano de maíz, el 91% de los productores lo destina a la alimentación de todas las categorías, que para este tipo de explotación incluye cerdas madre, padrillos, cachorras de reposición y lechones. El 9% restante declara utilizarlo solo con cerdas madre y padrillos.

Similar proporción se observa respecto a los cereales de invierno: El 77% lo utiliza en la mayoría de las categorías y el 10 % en cerdas madre y padrillos.

El resto de los productores que no utilizan los recursos anteriores (37%), hacen uso de los denominados genéricamente como "barridos", que incluye, entre otras fuentes, a residuos de acopios; restos de almacenajes y transportes y descartes de limpieza y clasificación de semillas.

En este tipo de sistemas productivos, es limitado el uso de fuentes proteicas (soja), núcleos vitamínicos o balanceados comerciales. Alrededor del 20% de los productores utiliza alguna de estas fuentes, especialmente la última de ellas, en la recría de lechones.

9.2. Origen y uso de los alimentos

Un factor de alto impacto en los costos de producción consiste en la producción propia de los granos como base de la alimentación. Solo el 30% de los productores produce granos en su establecimiento, con la distribución que se muestra en la Figura 8.

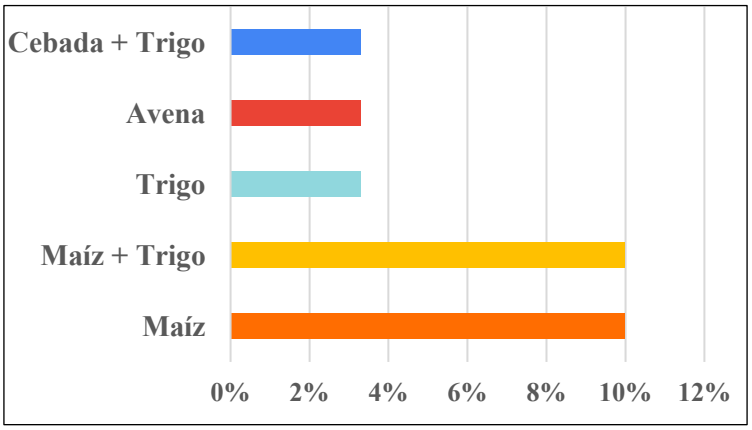


Figura 8: Distribución de la producción propia de granos.

El 71% de los productores no formula las raciones, según la categoría a alimentar. El 71% declara suministrar los alimentos en comederos y el tercio restante (29%) lo hace en el piso.

Respecto al consumo de agua, el 81% utiliza bebederos y solo el 19% menciona el uso de chupetes.

10. Índices productivos,

El cuadro 3 muestra los principales índices reproductivos y productivos. El promedio de 9,7 madres presenta un coeficiente de variación del 68%, lo que muestra productores con máximos de 28 cerdas y mínimos de 3. Más de la mitad de los encuestados se ubica en el rango de 3 a 7 cerdas madre.

Cuadro 3: Indicadores productivos y reproductivos.

Indicador	Promedio	Desvío
Cantidad de cerdas madres (cab.)	9,7	6,6
Cantidad de padrillos (cab.)	1,4	0,7
Partos/cerda/año	1,6	0,2
Tamaño de la camada (lechones/cerda)	8,7	1,3
Mortandad al nacer	4,0 %	2,9 %
Mortandad nacimiento-destete	4,2 %	3,4 %
Mortandad de adultos	0,7 %	1 %
Periodo de lactancia (días)	46	6,3

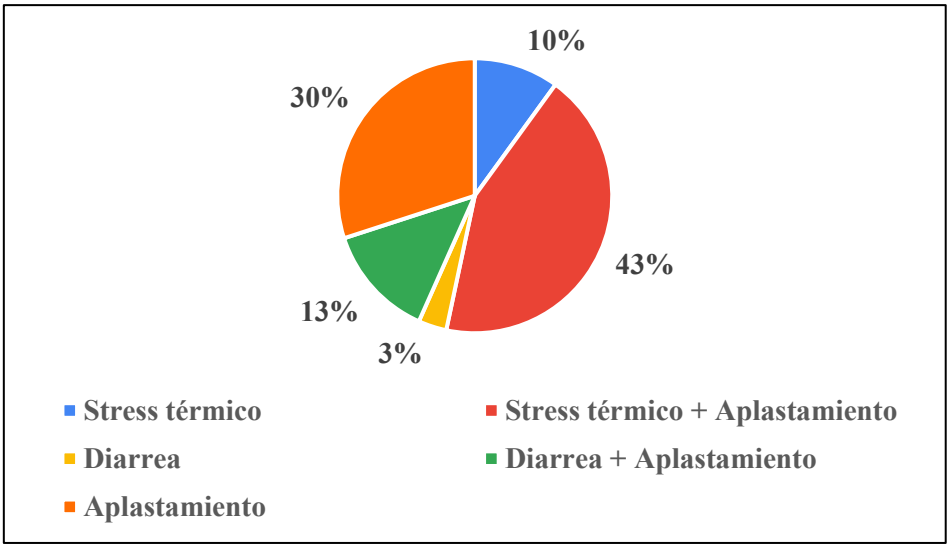
Los partos anuales por cerda y el tamaño de la camada presentan coeficientes de variación inferiores a los indicadores anteriores (10% y 15%, respectivamente). Sin embargo, el valor de 1,6 camadas promedio anual dista bastante de valores esperados de 2 a 2,2.

La lactancia promedio alcanza los 46 días, con un rango entre 30 a 50 días.

La mortandad de lechones en ambos periodos es similar, aunque presentan un coeficiente de variación mayor al 70%. Respecto a los animales adultos, son pocos los productores que recrían y engordan animales y a su vez es baja la proporción de cabezas dentro de estas unidades.

Las distribuciones de causas de mortandad entre nacimiento y destete de lechones se pueden observar en la figura 9 la presencia de stress térmico y aplastamiento en casi el 97 % de los casos, estaría indicando deficiencias o falta de infraestructura adecuada que favorezca la sobrevivencia de los lechones, en estos períodos críticos.

Figura 9: Causas de mortandad y/o pérdida de peso en lechones.



11. Comercialización

Menos del 10% de los encuestados declara realizar la terminación de capones, siendo la producción de lechones el principal producto de la actividad.

Excepto los criaderos de muy pequeña escala, en promedio se comercializa el 80% de la producción de lechones y el 20% restante se destina al autoconsumo.

Según la figura 10 el 77% comercializa solamente lechones. El resto de los encuestados vende capones y/o los chacinados producidos en el propio establecimiento.

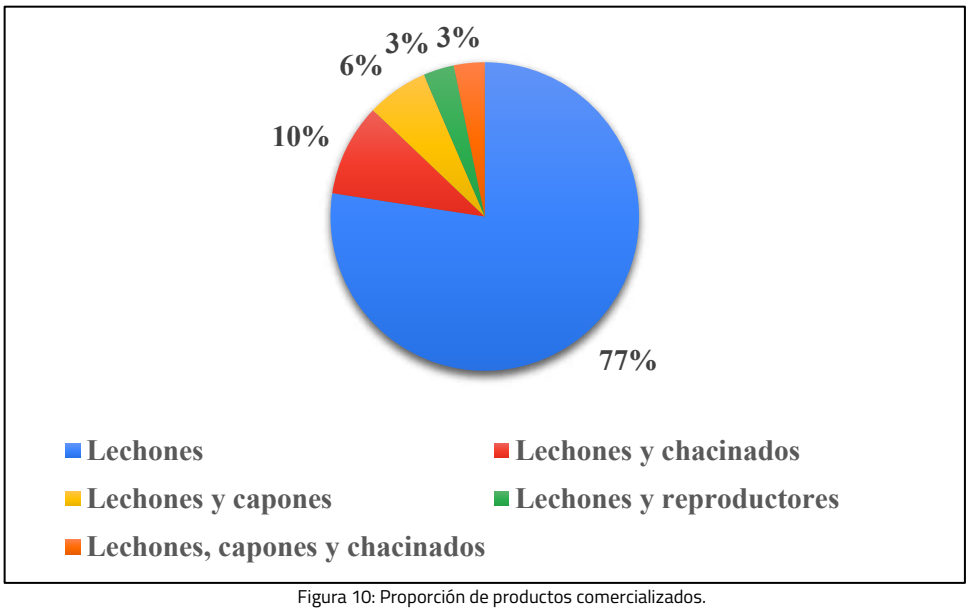


Figura 10: Proporción de productos comercializados.

El punto de comercialización mayoritario es en la propia explotación. Se presentan casos aislados donde se vende a carnicerías locales.

12. Sanidad

Más del 80% de los productores realiza tratamientos de ectoparásitos en los animales reproductores. Este tratamiento incluye piojos, sarna y garrapatas. Estas categorías también están protegidas contra ectoparásitos del tipo gastrointestinal y pulmonar, casi en su totalidad. En lechones, es menor el uso de tratamientos contra endoparásitos, pero el 86% de los encuestados manifiesta controlar endoparásitos tanto con inyectables como dosificado en la comida (Cuadro 4).

Cuadro 4: Proporción de productores que realizan tratamientos sanitarios contra parásitos.

Tratamiento	Cerdas Madre	Padrillos	Lechones	Capones
Ectoparásitos	81 %	81 %	39 %	13 %
Endoparásitos (inyectable)	97 %	97 %	72 %	29 %
Endoparásitos (en la comida)	---	---	14 %	10 %

Se consultó si los productores realizaron diagnósticos de enfermedades clave como son Aujesky y Bruselosis, que no solo tienen implicaciones reproductivas, sino que por su carácter de zoonóticas, generan riesgos para la salud pública. Resultan especialmente riesgosos para este tipo de emprendimientos periurbanos donde inclusive algunos productores comparten predios comunitarios. Solo el 16% de los encuestados afirma haber realizado los sangrados correspondientes, en los reproductores. Ninguno de los encuestados realizó sangrados ni medidas de cuarentena, para animales ingresados nuevos.

Respecto a la consulta sobre síntomas observados más frecuentes en las piaras, se destaca el problema de la *"diarrea"* en lechones para un 42% de los productores. La *"tos/presencia de moco"* resulta un problema para el 35% de los productores, al igual que la aparición de *"úlceras"* al momento de la faena. Son puntuales o muy escasas las referencias a otras problemáticas como la repetición de celo en las cerdas, abortos, fetos momificados o síntomas nerviosos, entre otros.

13. Problemas urgentes de la producción

Para el 80% de los productores, la falta o deficiencias en las *instalaciones* (incluye obras de infraestructura) surgen como problema prioritario en sus sistemas productivos. Esta temática esta combinada principalmente con la alimentación, sanidad y genética.

La *alimentación* queda priorizada para el 10% de los encuestados, combinada principalmente con las instalaciones. Sin embargo, esta problemática aparece en el 77% de todas las respuestas, y ubicada en diferente orden de importancia.

El 6% de las respuestas prioriza la *sanidad*, que también aparece combinada con las instalaciones y la alimentación.

La *genética* es priorizada por el 3% de los productores.

Se puede apreciar en el gráfico 11 los % de priorización de la problemática surgida como prioritaria, no se volcó en gráfico la combinación de las diferentes problemáticas porque las combinaciones fueron muchas y no se podía apreciar en un gráfico.

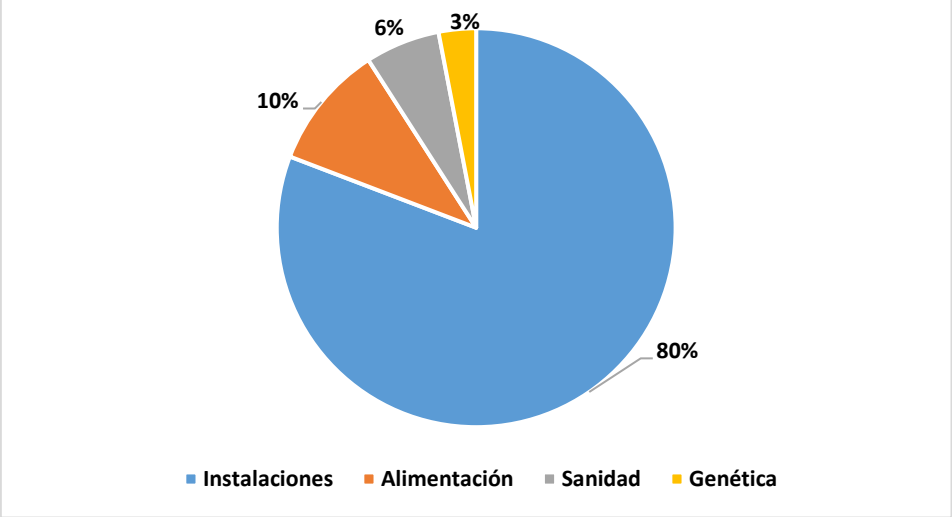


Gráfico 11: Problemas productivos priorizados.

14. Asistencia técnica, apoyos crediticios y capacitaciones

Todos los productores declaran recibir algún tipo de asesoramiento técnico. El 76% lo recibe de forma permanente y el 24% restante en a través de consultas puntuales.

En la figura 12 muestra las distintas fuentes de consulta de los productores a la hora de tomar decisiones. Resulta interesante resaltar que el 51% de las respuestas involucra a otro productor. De este grupo, un 35% de los productores consulta con profesionales de la actividad privada y profesionales de entidades públicas. Un 46 % de las respuestas involucra solo a profesionales privados y a éstos junto a profesionales de entidades públicas.

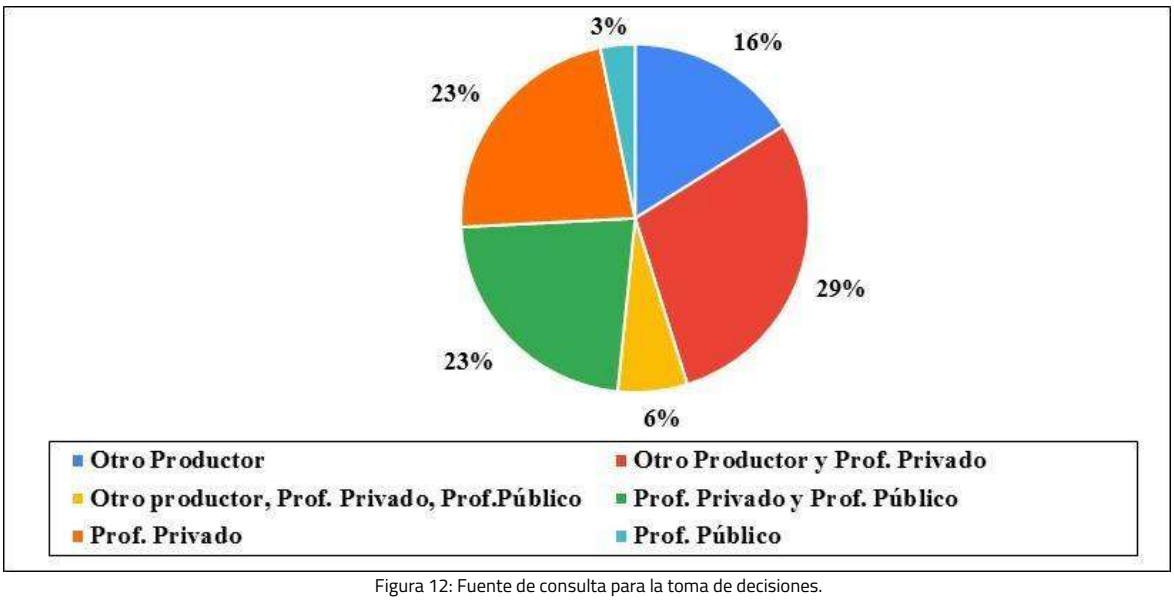


Figura 12: Fuente de consulta para la toma de decisiones.

En lo que respecta a créditos y/o subsidios recibidos para desarrollar la actividad, el 84% declara no haber recibido ningún tipo de financiamiento. El 20% restante hace mención a los Proyectos Especiales (componente del Programa Prohuerta, Ministerio de Desarrollo Social-INTA) o fondos BID-MAGyP (Cluster porcino de La Pampa) los cuales equivalen a fondos no reintegrables, cuya finalidad son inversiones en infraestructura e instalaciones, que se utilizan y administran en forma comunitaria.

15. Capacitaciones

El 68% de los productores declara no haber recibido capacitaciones en el tema porcino, los dos últimos años. Este grupo en particular, estaría interesado en capacitarse en los siguientes temas, según un orden decreciente de importancia asignada:

- Alimentación y sanidad: mencionados ambos factores como prioritarios en el 63% de las respuestas.
- Genética y Manejo general: en tercer lugar, entre los temas importantes de la actividad.

Entre los productores que han recibido algún tipo de capacitación porcina, el interés resulta más distribuido y variado:

- Alimentación, sanidad y genética: comparten el orden de importancia y concentran el 84 % de todas las menciones.
- Instalaciones: surge como el cuarto tema en importancia y finalmente,
- Inseminación Artificial: mencionado como un quinto tema demandado.

Conclusión

Al analizar la antigüedad en la producción de los encuestados un 71 % es menor a 10 años. Es decir que muchos de estos productores comenzaron con la producción durante los años 2010 aproximadamente. De alguna manera se relaciona con los precios de los principales insumos incide de manera directa en la aparición de esta producción. Por otra parte, surge el interrogante si estos productores forman parte de alguna dinámica o procesos de arraigo o desarraigo poblacional. La antigüedad en la producción depende de una serie de factores o condiciones tales como los precios de algunos insumos críticos y por otra parte lo relacionado al tipo de la tenencia de la tierra. El 42% de estos productores dispone de un comodato. La particularidad del régimen de tenencia es que fue otorgado por los municipios locales, durante el proceso de reubicación de sus producciones, por encontrarse dentro de los límites urbanos o porque simplemente no disponían de lugar para iniciar la actividad. Es decir que estos terrenos pertenecen a los municipios locales. En ocasiones son calles vecinales no habilitadas o los bordes de las vías de ferrocarril en desuso. Tal como se puede observar en los mapas de la localización de los predios se encuentran muy próximos a la zona urbana donde residen en su mayoría los productores. El rango de distancia desde el ejido urbano es de entre 500 y 1000 metros promedio, en las tres localidades analizadas. Estos espacios de transición entre lo urbano, periurbanos y rural presentan límites difusos y como tales representan una dificultad para las legislaciones municipales que no pueden llegar a realizar una segmentación que no produzca conflictos en el uso de esos espacios.

La ubicación de los predios cercanos a su lugar de residencia de las familias les facilita el manejo y control operativo de los criaderos, pero por otro, el hecho de que varios poseen sus criaderos dentro del límite urbano, las normativas vigentes ponen en riesgo su permanencia y eventualmente, limitan cualquier intención de ampliar la escala del criadero.

El sistema de producción que predomina en todas las etapas es el confinado y en algunos casos mixtos en las etapas de cría y recría Esto refleja la modalidad intensiva de la producción en pequeñas superficies y con serias limitantes relacionadas con la infraestructura.

La actividad porcina no es exclusiva para estos sistemas productivos. A partir de los resultados del relevamiento podemos describirlas como unidades muy diversificadas. En general la actividad porcina se combina con la avícola en mayor medida y en menor medida con la producción ovina y bovina. Todas producciones posibles de realizar en pequeñas superficies.

La unidad productiva beneficia a un solo grupo familiar como así también la mano de obra es aportada de manera predominante por el grupo familiar, que cumple con los requerimientos de este tamaño y tipo de producción de tamaño pequeño de los criaderos.

El referente de la explotación en un 90% de los casos a parte de la producción porcina se dedica a otra actividad, esto se da por la baja escala productiva y por no ser esta su actividad principal en el aspecto económico.
En el aspecto genético los productores no poseen una línea materna definida en la mayoría de los casos, pero sí en los padrillos (macho) hay un mayor porcentaje que tiene una raza definida pura. Un 83 % no incorpora genética de un centro de multiplicación, es importante el intercambio entre productores, esto se da por la baja escala de producción que presentan y por el mayor costo que implica la adquisición de animales de los centros.
El servicio que utilizan es el de monta natural con el macho y ninguno implementa inseminación artificial. Desde los organismos técnicos se le está dando difusión a esta técnica, ya que les permite a los productores incorporar genética de muy buena calidad y a bajo costo, lo que le daría un salto de calidad y en los índices reproductivos.
En lo que respecta a las instalaciones casi todos poseen corrales, muy pocos mangas y nadie balanza de pesada, en referencia al estado de los mismos es muy variable, ya que algunos utilizan alambre, pallet, chapas, maderas, palos. Esto dificulta poder contener en forma adecuada a los animales donde uno desea dificultando el manejo.
Se pudo observar que el 70 % de los productores cuenta con parideras fijas construida con chapa sola y chapa y maderas, siendo solo un 10 % que poseen parideras móviles que son las que permiten un mejor manejo antes condiciones climáticas adversas. Esto se ve reflejado después en las causas de mortandad entre nacimiento y destete de lechones por la presencia de estrés térmico y aplastamiento en casi el 97 % de los casos. Provocando una baja producción de lechones que es el producto que ofrecen a la venta. Es una etapa clave donde los productores deben realizar mejoras.
Los productores utilizan en su mayoría como fuente de alimentación granos de maíz y cereales de invierno para todas las categorías. Estos insumos tienen que ser adquiridos al no poseer superficie suficiente para su producción. Esto se refleja en un mayor costo en la alimentación, siendo que este es un factor clave ya que representa el 70 % del costo total de producción de un criadero. Y en un porcentaje del 40 % convivan los granos o solo utiliza barridos. Son muy pocos los productores que incorporan en la alimentación suplementos proteicos o minerales. Esto refleja que hay una gran deficiencia en la alimentación de los animales al no realizar un balance de las dietas según los requerimientos de las diferentes categorías.
En cuanto al análisis de los índices productivos se puede observar que la cantidad de reproductores es muy variable, con máximos de 28 cerdas y mínimos de 3. Pero más de la mitad de los encuestados se ubica en el rango de 3 a 7 cerdas madre, la baja cantidad de animales se puede relacionar con la poca superficie que presentan para desarrollar la actividad como así también con no ser esta una actividad principal de ellos.

El valor que refleja la producción de las cerdas es de 1,6 partos/cerda/año que dista bastante de valores esperados de 2 a 2,2, evidenciando la necesidad de desarrollar tecnología de procesos que incorpore la planificación de bandas y permita ordenar servicios y partos. Este valor también se ve afectado por el largo del periodo de lactancia, acortando esta se podría mejorar este índice paro para poder lograrlo deben hacer mejoras en instalaciones.
Un 64,5 % de los productores no poseen las inscripciones en el Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios (RENSPA- SENASA), se encuentran en la informalidad. Esto sirvió para poder informar a los mismos sobre las características de este registró y sus requerimientos.
El producto que ofrecen en un 80 - 90 % es de lechones y en menor medida capones o chacinados, destinando de la producción un 80 % a la venta y la misma la realizan en sus propios criaderos. Esto refleja la gran informalidad que presentan estos productores, por su baja escala de producción y no poseer inscripción en RENSPA, que no le permite entrar a una cadena formal de venta.
En lo referente al aspecto sanitario la mayoría realiza aplicaciones para combatir y prevenir parásitos internos y externos. Pero solo un 16 % ha realizado un diagnóstico de enfermedades clave como son Aujesky y Bruselosis. Como ya se mencionó estas enfermedades no solo tienen implicaciones reproductivas, sino que por su carácter de zoonóticas, generan riesgos para la salud pública. Esta problemática fue abordada por el proyecto local de la actual

cartera de INTA, realizando un sangrado a todos los animales reproductores de manera de realizar un diagnóstico de los animales de los productores encuestados.

Los productores manifestaron en su gran mayoría que los problemas prioritarios a resolver es la infraestructura de sus establecimientos y esto se ve reflejado en los puntos anteriores. El otro problema que expresan es la alimentación ya sea de conseguir el producto como el de balancear las dietas que es una gran deficiencia que poseen.

Para tomar decisiones los productores utilizan diversas fuentes, que en la mayoría de los casos involucran a otro productor pero que también combinan con consultas a profesionales de la actividad privada y de entidades públicas.

Por todo lo anteriormente descrito que permiten caracterizar a estas unidades como unidades de agricultura familiar tal como son definidos por el Foro Nacional de Agricultura Familiar (FoNAF), la Agricultura Familiar es una forma de vida y una cuestión cultural que tiene como principal objetivo la "reproducción social de la familia en condiciones dignas". La gestión de la unidad productiva y las inversiones realizadas en ella es hecha por individuos que mantienen entre sí lazos de familia, la mayor parte del trabajo es aportada por los miembros de la familia, la propiedad de los medios de producción (aunque no siempre la tierra) pertenece a la familia, y es en su interior que se realiza la trasmisión de valores, prácticas y experiencias.

Las características que permitieron expresarse en el relevamiento de estas unidades productivas familiares necesitan ser leídas a la luz de los procesos de dinámicas territoriales propias de las producciones familiares periurbanas, en la medida en que la urbanización avanza sobre el ámbito rural, origina conceptos nuevos que dan cuenta de nuevas formas de cómo se están ocupando y re-organizando estos espacios (..). Espacios que, en realidad, no son tan nuevos (en definitiva, hasta las ciudades medievales tenían sus "bordes"), pero sí lo son los procesos sociales que en ellos se desarrollan" (Puebla. 2004, p. 4).

En este sentido el abordaje que requieren las zoonosis, más allá de la sola propuesta para su valoración que surgen del diagnóstico realizado a partir de lo sangrados realizados para determinar su morbilidad y mortalidad, implica también generar y ofrecer alternativas viables para su atención desde una perspectiva integral, que considere sus determinantes sociales y culturales. Esto permitiría, sobre bases más reales, aspirar a alcanzar logros más significativos en cuanto a su control, prevención y erradicación. Esto implica poder incorporar a futuro para su estudio el uso de las herramientas metodológicas propias de las Ciencias Sociales. Los estudios etno-antropológicos pueden representar una valiosa ayuda para discernir factores que hasta ahora no han sido identificados en la relación que establece la población con sus animales.

"El trabajo con grupos focales y la entrevista a profundidad, son estrategias que se presentan también como una excelente opción para conocer el punto de los propietarios de los animales y de sus vecinos, no solo del problema, sino también de sus soluciones." Matamoros, *et.al.* (2000)

Todo ello en un marco de trascendencia económica para las familias productoras y en la medida que sus excedentes son volcados en los circuitos locales de alimentos siendo este el factor crítico de impacto para la salud pública.

Bibliografía

Braun, R (2017) Resultados del Proyecto de Extensión CON TRAYECTORIA del programa nacional "Universidad, cultura y sociedad 2017 – SPU- ME de la Nación: Desarrollo sustentable de pequeños y medianos productores porcinos de La Pampa. RESOLUCIÓN 2017 – 5135 – APN – SECPU#ME. Coordinación de Extensión Universitaria y Vinculación Tecnológica de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) del ME de la Nación. ·http://www.ciap.org.ar/Sitio/Archivos/FORMAS%20ASOCIATIVAS%20DE%20PRODUCCION%20PORCINA%20EN%20ARGENTINA%20Y%20EN%20LA%20PROVINCIA%20DE%20LA%20PAMPA.pdf

Barsky, A. 2005. El periurbano productivo, un espacio en constante transformación. Introducción al estado del debate, con referencias al caso de Buenos Aires. Scripta Nova, 36 (194):1–15.

Castro, A., Lavarello Herbin, A., Córdoba, J. A., Pérez, R. A., Motta, L. I., y Cavanna, F. L. (2020). Tamberos familiares del oeste del conurbano bonaerense: sus lógicas de producción, reproducción y sus estrategias pluriactivas. Revista de la Facultad de Agronomía, 119. Recuperado de: https://revistas.unlp.edu.ar/revagro/article/view/10186

FAO, M. I., & INTA, I. (2012). Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) para la producción y comercialización porcina familiar. Recuperado de: http://www.fao.org/3/a-i2094s.pdf

Suárez R., Lomello V.,Giovannini F., Cogo A., Stoppani C., Silva P., Skejich P., Gonzalez (2017) Cooperación interinstitucional para favorecer la inclusión de actividades porcinas periurbanas en las áreas metropolitana de Buenos Aires. http://www.ciap.org.ar/Sitio/Archivos/cooperacion%20interinstitucional%20para%20favorecer%20la%20inclusion%20de%20actividades%20porcinas%20periurbanas%20en%20el%20AMBA.pdf

Página web Ministerio de la Producción Provincia de la Pampa https://produccion.lapampa.gob.ar/produccion-porcina-left.html

Ramilo, Diego Nicolás (2013) La agricultura familiar en la Argentina : diferentes abordajes para su estudio / Diego Nicolás Ramilo y Guido Prividera. - N°20. - Buenos Aires : Ediciones INTA

Matamoros, J. A., Sanín, L. H., y Santillana, M. A. (2000). Las zoonosis y sus determinantes sociales: Una perspectiva a considerar en salud pública. Revista de salud pública, 2(1), 17-35. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v2n1/0124-0064-rsap-2-01-00017.pdf

RED GANADERA EN EL NORTE DE SANTA FE

Scarel, Julieta[1]; Hug, Orlando[2]; Martinez, Norberto Lacelli[2], Gabriel; Brandalise, Fernando[3]; Bosch, Daniel[2]

INTA EEA Reconquista, AER INTA Calchaquí; 2 INTA EEA Reconquista, AER INTA Garabato; 3 INTA EEA Reconquista.

scarel.julieta@inta.gob.ar

Resumen

La principal actividad productiva del departamento Vera (Norte de Santa Fe) es la ganadería, con una gran diversidad en los sistemas sociales, ambientales y productivos lo cual genera un entramado de vínculos individuales, institucionales, formales e informales. Desde el proyecto Observatorio Territorial del Norte Santafesino se conformó una red ganadera con técnicos de la actividad privada y productores referentes. El objetivo de esta red es generar información del estado de la ganadería en dos momentos estratégicos del año: febrero y octubre. La red nos permite fortalecer las capacidades e intercambio de información y conocimiento de manera rápida. La información se genera a través de formulario google y recorridas a campo, finalmente se elabora un informe que está disponible en la página web de INTA y se distribuye por redes sociales.

En el presente trabajo se describe la metodología de conformación de la red, los instrumentos de recopilación de datos y resultados. Como conclusión vemos que la información relevada es útil para planificar la actividad, se genera información rápida, práctica para la toma de decisiones individuales y grupales. Además, crea sinergia entre la diversidad de actores potenciando los recursos humanos y económicos. Por último, es un espacio que facilita la construcción de ideas innovadoras para crear soluciones o proponer estrategias de extensión/investigación con los diferentes actores.

Introducción

El departamento Vera se encuentra en el norte de Santa Fe con una superficie total de 2.071.182 ha. Las dos zonas agroecológicas más importantes que lo conforman son la Cuña Boscosa Santafesina y los Bajos Submeridionales.

La principal producción de la zona es la ganadería, predominando la actividad de cría. Esto se debe a que más del 80% de la superficie de la zona es de aptitud ganadera. Como así también se encuentran establecimientos dedicados a la recría, al engorde y en algunos casos se realiza engorde a corral (feed lots). (Castignani, et al.2011).

La ganadería bovina de cría se realiza principalmente de manera extensiva sobre pastizales naturales, el principal tipo de pastoreo es continuo. La suplementación se realiza de manera ocasional y generalmente no responde a una planificación. El nivel de registros productivos, económicos es bajo, el 78% no lleva registros. Son muy pocos los productores que pueden conocer sus índices productivos. (Scarel, et al 2022). Son sistemas altamente dependientes de las condiciones ambientales, exceso o déficit de precipitaciones por ello es necesario contar con información sistematizada para la planificación en los momentos estratégicos.

En estos sistemas existe una gran diversidad de actores y vínculos generando información en distintos niveles, fuentes, escalas, sectores que cada técnico/organismo/institución genera en función de sus propios objetivos. Ésta información muchas veces no se encuentra sistematizada y difundida. Esto nos genera la necesidad de repensar estos procesos, para ello debemos considerar a la innovación como el producto de un proceso social complejo en

el que intervienen una variada gama de actores involucrados, más que como el producto exclusivo de un proceso de transferencia o difusión de tecnologías, conocimientos e ideas. (Gargicevich A. et al 2021).

Es por lo anterior que INTA EEA Reconquista una de las actividades que se propone desde el Proyecto Local "Observatorio territorial del norte santafesino" es la conformación de una red ganadera con técnicos de la actividad privada, publica y productores referentes. Reconociendo que estas son dinámicas, que están en construcción permanente y son potenciadas por la gran diversidad de actores que la integran. La pandemia nos puso a visualizar nuevas tecnologías para generar esta red.

Objetivos

Generar información del estado de la ganadería en dos momentos estratégicos del año: febrero y octubre. Fortalecer las capacidades e intercambio de información y conocimiento de manera rápida entre los diferentes actores de la red.

Metodología

La red cuenta principalmente con tres grupos de trabajo, el primero de Gestión (GG) cuya función es motivar, gestionar recurso y difundir la red en espacios estratégicos internos o externos de INTA. El segundo es el grupo Operativo (GO) encargado de generar la información y vínculos con los informantes claves y el último grupo informantes claves (GIC)profesionales de actividad privada o pública y productores referentes que generan la información.

Se recurre a una muestra no probabilística pero representativa de las diferentes zonas del departamento y a diferentes tipos de productores. La muestra está conformada por profesionales asesores y productores que brindan información de diferentes establecimientos de cría bovina. Con ello se obtiene información sobre el estado del rodeo en general, pastizales naturales, aguadas, reservas forrajeras, porcentaje de nacimientos y destetes. Los datos se recaban a través de formulario Google. La información se complementa con datos de la red de pluviómetros que estamos implementando con la participación de colaboradores voluntarios que relevan bajo un protocolo definido, las lluvias diarias ocurridas en la zona. Se complementa el informe con recorridas a campo.

En Cuadro N°1 se presenta de la propuesta metodológica de la red de conformación y funcionamiento de la red con sus grupos de trabajos responsables.

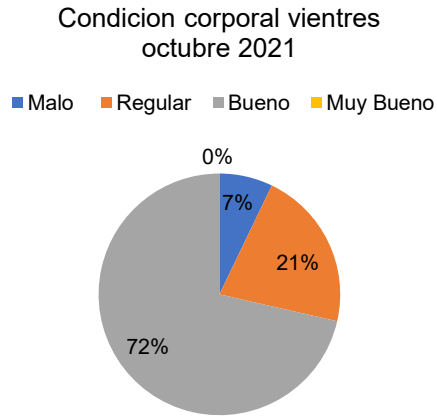
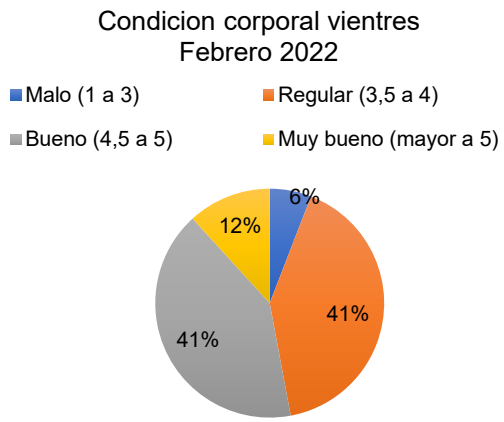
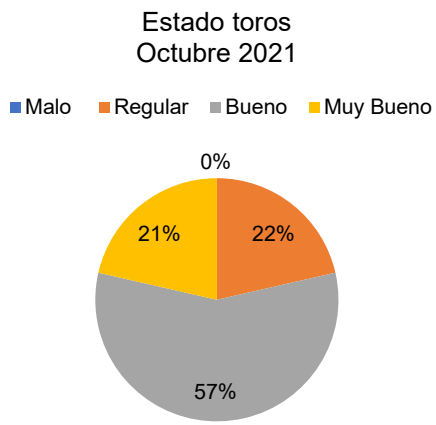
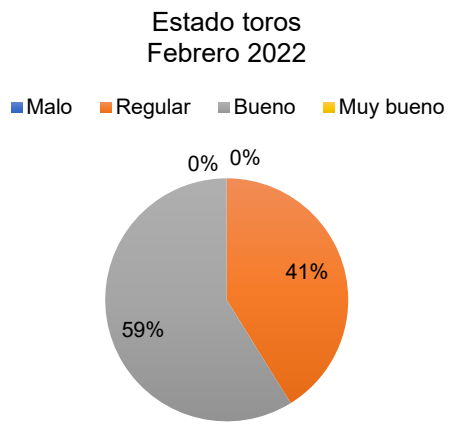
Cuadro N°1 Sintesis de la propuesta de la red. Fases y grupos responsable.

FASES	Diseño de la red	Puesta en marcha	Elaboración de informe y evaluación
Actividades y grupos responsables GG: Grupo gestión GO: Grupo operativo GIC: grupo informantes claves	Generar taller para ajustar propuesta de trabajo. (GG – GO)	Definir áreas para el relevamiento. GG-GO	Análisis de datos, elaboración de informe y difusión. GO-GIC
	Presentar propuesta a INTA EEA Reconquista. (GG)	Diseñar encuestas para relevamiento. (GO)	Talleres de evaluación de la red. Propuestas de mejoras. GO-GIC
	Presentar propuesta en espacios estratégicos. (GG)	Motivación y construcción de la red de informantes claves. GO	Ajustes (GG-GO-GIC)
	Gestionar recursos financieros (GG)	Relevamiento de la información (GG-GO-GIC)	

Finalmente se realiza la evaluación del informe y se hacen ajustes. En cuadro N° 2 se presenta las variables relevadas en los dos momentos octubre 2021 y febrero 2022. En el mismo cuadro se puede observar los cambios que se realizaron luego del primer relevamiento y los resultados de cada uno.

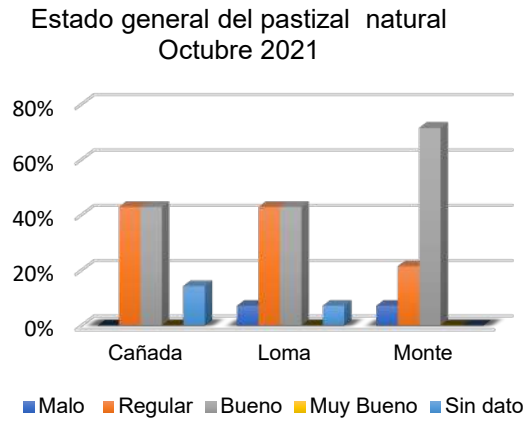
Observamos la necesidad de complementar con otro tipo de información y realizar encuentros presenciales o virtuales con los informantes con el objetivo de generar nuevas propuestas.

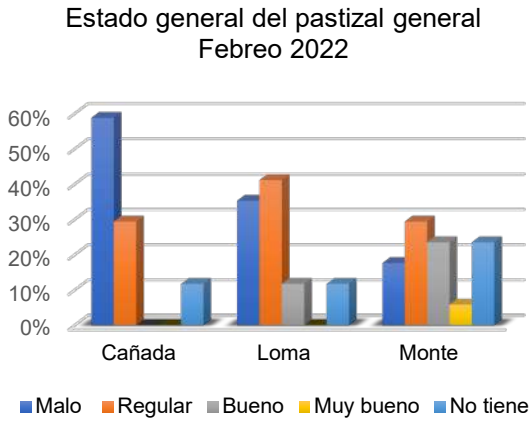
Cuadro N°2 Variables relevadas en los dos momentos estrategicos y resultados.

Variable	**Formulario octubre 2021**	**Formulario febrero 2022**
1.Fecha	Identifica el momento en que se relevó el dato	
2.Departamento/Distrito/Paraje y nombre del establecimiento.	Identifica la zona y permite determinar si la distribución de la muestra es homogénea en el departamento.	
3. Condición corporal vientres	Malo Regular Bueno Muy bueno	Malo (1 a 3) Regular (3,5 a 4) Bueno (4.5 a 5) Muy bueno Mayor a 5
Resultados	 	
4. Estado toros	Malo Regular Bueno Muy bueno	Malo Regular Bueno Muy bueno
Resultados	 	

5. Estado general del pastizal natural en tres ambientes (Cañada, Loma, Monte)	Malo Regular Bueno Muy Bueno	Malo Regular Bueno Muy Bueno No tiene

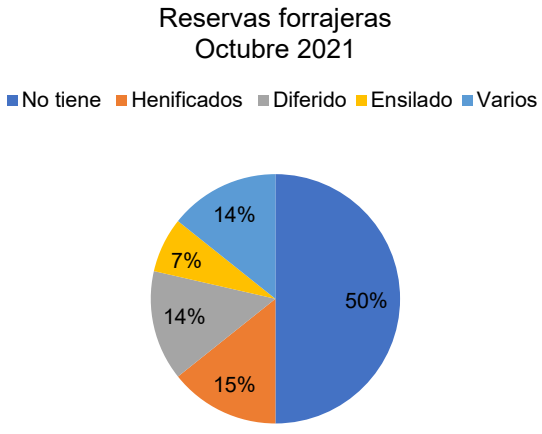
Resultados

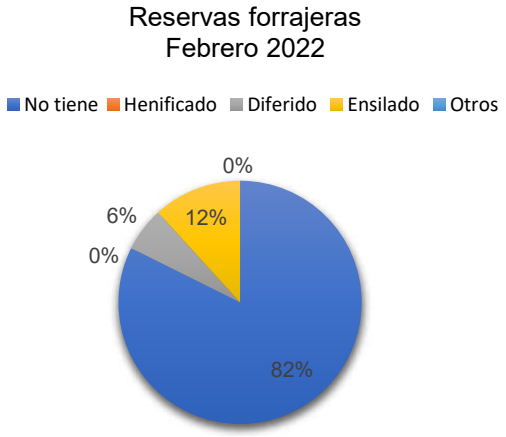




6. Reserva forrajera	Henificados. Diferidos. Ensilados. Varios. Otros. No tiene.	Henificados. Diferidos. Ensilados. Varios. Otros. No tiene.

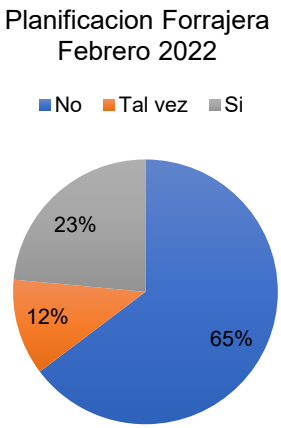
Resultados





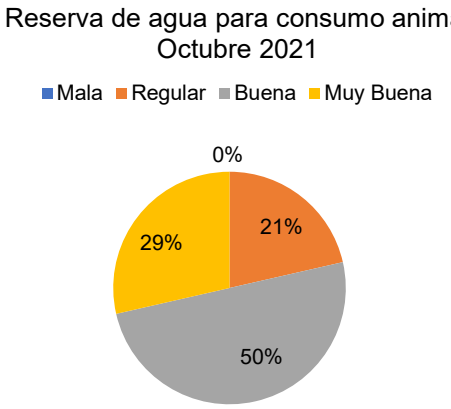
7. Planificación Forrajera	No se preguntó	No. Tal vez. Si.

Resultados



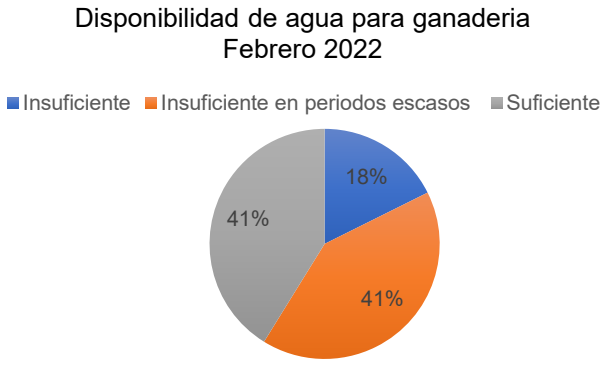
8.Reserva de agua para ganadería	Mala. Regular. Buena. Muy Buena.	No se preguntó. Se remplazó por la pregunta número 9 y 10.

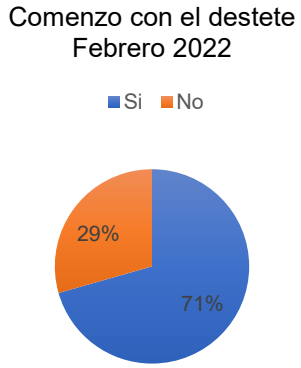
Resultados



9. Disponibilidad de Agua para la ganadería	No se pregunto	Insuficiente. Insuficiente en periodos escasos. Suficiente

Resultados



10. Calidad de agua para ganadería.	No se preguntó.	Regular. Buena. Muy Buena.
Resultados		
		
11. Porcentaje de destete referido al otoño.	Porcentaje de destete.	No se preguntó.
Resultados		
	62% Promedio. 45% Mínimo. 87% Máximo	
12. Porcentaje de Nacimientos.	No se preguntó.	
Resultados		
		65% Promedio. 50% Mínimo. 95% Máximo.
13. Comenzó con el destete	No se preguntó.	Si. No.
Resultados		
		

Conclusión

Como conclusión vemos que la información relevada es útil para planificar la actividad, se genera información rápida, práctica para la toma de decisiones individuales y grupales. Ante la complejidad de estos sistemas la red crea sinergia entre la diversidad de actores potenciando los recursos humanos y económicos. Por último, es un espacio que facilita la construcción de ideas innovadoras para crear soluciones o proponer estrategias de extensión/investigación con los diferentes actores.

Los desafíos para este nuevo año son sumar a los departamentos General Obligado, San Javier y 9 de Julio e identificar un productor por zona y realizar seguimiento del sistema incorporando otras variables a campo. Indagar

en nuevas tecnologías digitales para enriquecer el informe y repensar espacios de intercambio con los integrantes de la red.

Bibliografía

Capozzolo C.; Scarel J.; Ocampo E.; Ybran R.; Hug O.; Mitre P. Sistemas Ganaderos Bovinos. Caracterización del distrito Toba. Ediciones INTA 2017 - ISBN 978-987-521-794-2-

Castignani H. Zonas Agroeconómicas Homogéneas Santa Fe. Ediciones INTA marzo 2011 – ISSN 1851-6955.

Scarel J.; Hug O.; Capozzolo C.; Tecnologías y características sociales en los sistemas ganaderos bovinos del departamento Vera. Revista Voces y Eco. N° 44. INTA EEA Reconquista diciembre 2021.

Gargicevich A.; Mansilla A.; Las redes como ejes de los procesos de innovación. UNR Editora.;2021. ISBN 978-987-702-540-0.

Gluek M. Work the Net. A Management Guide for Formal Networs. 2006.

LA REVALORIZACIÓN DE PRODUCTOS TÍPICOS, ALCANCES Y LIMITACIONES

Velarde, Irene; Garat Juan José; Barrionuevo, Cintia

Departamento de Desarrollo Rural, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales,
Universidad Nacional de La Plata

velarde@agro.unlp.edu.ar

Resumen

Los procesos de revalorización de productos típicos, principalmente de agroalimentos localizados en el territorio bonaerense, son complejos y están en constante transformación. Buena parte de esta complejidad se debe a la mayor o menor multiplicidad de actores que se involucran en estos procesos, al tipo de producciones, su arraigo territorial, entre otros factores.

En la presente comunicación examinamos tres experiencias de patrimonialización de alimentos y los estilos de intervención que asumieron los agentes de desarrollo: investigadores/as y técnicos/as de las Universidades, financiados/as con fondos públicos, que a lo largo de dos décadas han estimulado la revalorización del vino de la costa de Berisso, del tomate platense y de los quesos de Tandil, en articulación con productores/as, consumidores/as y decisores/as políticos. Se trata de experiencias que se destacan por su trayectoria en los territorios, y que permiten establecer algunos contrastes con otras intervenciones que promocionan producciones agroalimentarias típicas en otros lugares de la provincia.

Una estrategia cualitativa, anclada principalmente en un abordaje autoetnográfico que triangula observación participante, la revisión y análisis de fuentes primarias y secundarias, nos ha permitido interrogarnos sobre los alcances y limitaciones de estas estrategias, comprendiendo el rol de diversos agentes de desarrollo en escenarios complejos, no tradicionales, respecto de las intervenciones convencionales y cómo se producen resultados (esperados e inesperados) en contextos atravesados por lógicas productivistas. Como aporte final, proponemos indicadores para analizar los estilos de intervención como un continuum en los que la revalorización de productos típicos se enlaza a un enfoque territorial más amplio de la extensión y el desarrollo rurales.

Introducción

En la presente comunicación examinamos tres experiencias de patrimonialización de alimentos y los estilos de intervención que asumieron los agentes de desarrollo: investigadores/as y técnicos/as de las Universidades, financiados/as con fondos públicos, que a lo largo de dos décadas que han estimulado la revalorización del vino de la costa de Berisso, del tomate platense y de los quesos de Tandil, en articulación con productores/as, consumidores/as y decisores/as políticos.

Partiremos de dos nociones que guiaron conceptualmente las intervenciones: una es la de patrimonio alimentario que se ha definido como el conjunto de elementos materiales e inmateriales de la cultura alimentaria, establecido por la colectividad como una herencia del pasado (Bessière 2001, 2012), pero que el establecimiento de esta herencia se realiza en el presente, por agentes concretos y con objetivos específicos, y que esta tiene sentido en la sociedad y el momento histórico del proceso de patrimonialización. La segunda noción es la de producto típico

que se define como "…ligado espacialmente a un territorio y culturalmente a unas costumbres o modos, con un mínimo de asentamiento temporal y con características cualitativas particulares que lo diferencian de otros productos" (Caldentey y Gómez, 1996: 61).

El trabajo de revalorización implicó, entre otras estrategias, la organización de los productores en cooperativas, asociaciones o grupos informales, la realización de fiestas populares, el mejoramiento de los procesos productivos y comerciales, la definición de una calidad específica a través de sellos de calidad. La mayoría de los antecedentes coinciden en destacar (Schmitz, H.; Musyck, B. 1994; Torre, A.1993; Becattini, G.; Rullani F., 1995) que son las competencias, capacidades y saberes de los actores implicados en los territorios -no sólo los productores, sino también los consumidores y agentes de desarrollo- importantes para comprender los alcances y límites que en los propios procesos de intervención que juegan estas formas de producción alimentaria específicas; lo que Moity- Maïzi y Muchnik (2002) llaman verdaderos *laboratorios cognitivos*.

En un trabajo del 2012 (Velarde, Otero y Garat) apuntaron algunos rasgos distintivos de las iniciativas de extensión que impulsan la valorización de productos típicos. A diferencia de la extensión agraria que con rasgos difusionistas ha tenido un papel como herramienta de desarrollo para la consolidación del presente modelo agropecuario en el que se impulsó la introducción, fundamentalmente, de nuevos inputs de capital y tecnologías de producto en base a los dominios de conocimiento e información universalistas (referencias cognoscitivistas en lo abstracto, modernidad, maximización de beneficios y minimización de costos, eficiencia productiva en términos estrictamente económicos…) (Sanchez de Puerta, 1996).

En nuestras experiencias los extensionistas partimos de otros supuestos que contrastan con el modelo dominante de la extensión agraria; por un lado se observa la presencia/supervivencia de otros territorios reales y vividos (Bozzano H., 2009) en los que, entre otras cosas, existe un significativo anclaje territorial de las actividades productivas. La historia de cada persona, su identidad, su oficio, constituyen igualmente factores que condicionan las decisiones tomadas.

Los extensionistas o agentes del desarrollo involucrados en estas experiencias, necesariamente no pueden apoyarse en dominios de conocimientos universalistas, sino que desarrollan su oficio en dominios de conocimientos locales que tienen mucho que ver con las culturas rurales y su identidad, generalmente ligados a la maximización de la mano de obra, la artesanalidad de los procesos, reproducción de las formas sociales y económicas, entre otros. Los productos típicos vehiculizan una imagen con la cual consumidores y productores se identifican, que simultáneamente es atribuida a éstos productos alimentarios y es susceptible de transformación según las expectativas de los consumidores y el paso del tiempo.

Los fundamentos de estas intervenciones desde la Universidad estuvieron enmarcadas en otra mirada de la producción agroalimentaria a la que se consideró necesaria en la actualidad de la ruralidad argentina, pues permitía recuperar trayectorias productivas, comerciales y estilos de consumo propios de culturas locales o regionales, logrando avanzar en el reconocimiento de atributos diferenciadores que puedan tener impacto en el sistema socioeconómico. No se trataba solamente de evaluar el impacto en el valor de la producción agropecuaria sino también cómo se puede participar de un desarrollo sustentable integrando lo urbano a lo rural.

Una de las características de los proyectos protagonizados por los equipos técnicos involucrados se sostuvo por la construcción participativa. Este tipo de construcción fue intencionada e impulsada por los técnicos universitarios, con un enfoque de extensión basado en la problematización (Freire, 1973) y en la comunicación con énfasis en los procesos culturales (Huergo, 2004). Esta manera de intervenir fue hilvanando los espacios de aprendizaje gestados en reuniones mensuales en los establecimientos de los productores (de manera rotativa), hasta ir conformando "un nosotros" que se fue expresando de manera creciente en diversas iniciativas según los casos.

Antecedentes de los casos de estudio

Desde principios de los años 2000, en Argentina emergieron experiencias que reconocían a los productos típicos locales como posibles motores de desarrollo rural. Para comprender la emergencia de estas iniciativas, nos posicionamos en la teoría de las "transformaciones territoriales" (Raffestin, 1986; 1987), que plantea sintéticamente que las continuas transformaciones que afectan o marcan a los territorios (entendidos como conjuntos de vínculos conceptuales y materiales entre las sociedades y sus espacios) supone la construcción de sentidos, de organización y de dispositivos materiales, que en parte implica también procesos de destrucción del orden territorial anterior o en palabras del autor "desterritorialización". Después de la crisis del 2001 en Argentina, comenzó a visibilizarse cada vez más la exclusión de vastos sectores urbanos y rurales, ello posibilitó la emergencia de políticas públicas que, de algún modo, contrariaban al modelo hegemónico de desarrollo y extensión rural (basado en la transferencia de tecnologías que afianza los modelos productivistas de commodities y se centra en el crecimiento económico). Nos referimos a políticas que comenzaron a reconocer innovaciones "discretas" en los territorios y al agricultor/a familiar como sujeto agrario protagonista (Albaladejo, 2004).

Los recursos patrimoniales, muchas veces invisibilizados por las agencias de extensión y desarrollo rural y por los propios productores, cobraron un nuevo impulso tras la crisis. Se trataba entonces de producciones que están "a mano", que rápidamente pueden dar respuesta en mercados localizados, movilizando poco capital financiero. En éste escenario emergente, los agentes de extensión rural tienen poco para ofrecer desde modelos productivistas y comienzan a adaptarse logrando una mayor reflexibilidad permitiendo que sus actos partan del reconocimiento cultural de los agricultores familiares como actores del desarrollo y que ello es posible si se enmarcan en nuevas innovaciones, hasta ahora dejadas de lado por argumentos del paradigma dominante, que se distancian de prescripciones técnico-productivas y que incorporan tecnologías sociales de organización, comercialización y de articulación política.

Estos cambios en la profesión de los extensionistas según Dubet (2002) buscan alcanzar intervenciones más democráticas, más diversificadas y más humanas que generen la participación activa de los agricultores y que ello permita la coproducción de los consejos técnicos y de las decisiones que faciliten la reinvención de los productos. Sin embargo estas nuevas profesiones y su actuación en los nuevos territorios no anulan a otras formas de encarar la extensión y el asesoramiento externo, ni tampoco a los territorios instituidos, sino que muchas veces coexisten generando un archipiélago de estilos y propuestas. Por ello el proceso de revalorización de productos típicos no ha sido lineal ni está acabado como podremos apreciar en los casos que hemos documentado a continuación.

- **Los quesos de Tandil**

Tandil es una ciudad que se caracteriza por ser uno de los principales productores de la cuenca lechera Mar y Sierras -situada en el Sudeste de la provincia de Buenos Aires-, y posee una larga trayectoria en la producción de leche y subproductos. La producción láctea y la elaboración de manteca, crema y quesos, tiene una larga tradición en Tandil. En 1876, entre otros, inmigrantes vasco-franceses adaptaron recetas familiares de quesos de oveja y cabra a la producción artesanal de quesos con leche de vaca, tradición que mantienen hasta hoy, luego de varias generaciones (Nogar y Torres, 2008).

A fines de los años noventa, se produce un nuevo impulso de la quesería. Las agroindustrias que lograron sobrevivir a la crisis, reciben un impulso significativo debido al crecimiento de la demanda de productos artesanales, provenientes del desarrollo del turismo interno. En este proceso se dinamizan los destinos turísticos cercanos a la ciudad de Buenos Aires y Tandil se posiciona como destino alternativo. Se asocian a este cambio,

dos procesos encontrados: el aumento de la demanda de productos artesanales locales y la pérdida de muchas unidades de producción láctea (Nogar y Torres, 2008).

En la actualidad, el número de elaboradores de queso en Tandil es cerca de veinte. Respecto a sus características, encontramos gran heterogeneidad: desde agricultores familiares que elaboran 300 litros de leche diarios, hasta industrias importantes que procesan más de 30.000 litros por día. La comercialización y consumo de la producción es también heterogénea, incluyendo: venta directa en el establecimiento, venta en comercios locales y/o regionales, y venta a cadenas de supermercados.

En los últimos doce años, se ha incrementado el volumen de litros de leche destinados a la producción de quesos. En el año 2009 era de alrededor de los 70.000 l/día y actualmente es de aproximadamente 100.000 l/día, lo que implica un crecimiento en la elaboración de quesos del 42.85%, porcentaje que es muy importante, pero está lejos del crecimiento del cultivo soja en la región pampeana que sigue dominando el paisaje.

Las estrategias de permanencia de los queseros están asociadas a la invisibilidad del sector y su baja formalización para un 40 % de los queseros del territorio. El ajuste en la producción se da muchas veces en la disponibilidad de mano de obra familiar no remunerada y la demanda local. Para los queseros formalizados la lucha es otra: la mejora de la calidad a través de procesos de trazabilidad con asistencia técnica y la búsqueda de mercados que permitan una mayor apropiación del beneficio económico son hoy una preocupación.

En el 2012 las instituciones involucradas que venían apoyando a los productores de queso, vieron la oportunidad de continuar el proceso a través de la asistencia del Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP) que, a través del componente Iniciativas de Desarrollo de Clusters y mediante una metodología participativa pre-fijada, guió a los actores del Cluster Quesero de Tandil para realizar un análisis de su situación que derivó en una estrategia consensuada de desarrollo que se ejecutó a través del proyecto de Cluster quesero de Tandil. Uno de los subproyectos generados denominado Identificación Regional, se diseñó para concretar una estrategia de valorización de la quesería local a través de diferentes dispositivos consensuados con los productores participantes, basados en la reputación de calidad, el origen y la diferenciación de los quesos del territorio que pueda comunicar atributos tradicionales a los consumidores y mejore la competitividad (Vimo y Velarde, 2015). Se formó un grupo de queseros que priorizaron la valorización del queso semiduro típico llamado Banquete y del queso duro Reggianito en base a atributos distintivos que permiten especificar una calidad específica.

Uno de los logros del trabajo de extensión fue la formalización como asociación civil en setiembre de 2017, lo que les permitió co-financiar una sala de maduración colectiva de los quesos, mejorar el acceso a la información técnica, participar de giras técnicas en Italia y Colombia, crear un laboratorio de referencia en Tandil, el nacimiento de la Fiesta del Queso en 2019, entre otros aspectos, lo que ha reforzado la imagen territorial de los quesos de calidad con un fuerte reconocimiento externo.

No se ha alcanzado avanzar en una marca colectiva o sello de origen, que formaba parte de las expectativas iniciales de técnicos y queseros. Los productores que integran el Cluster Quesero de Tandil siguen trabajando grupalmente para aplicar la Marca Producto Tradicional de Tandil, con la idea de valorizar la producción local en base al mejoramiento de la calidad de los quesos enunciados en párrafos precedentes, y las acciones colectivas que les permitan posicionar el territorio de Tandil como símbolo de alimentos tradicionales.

- **El vino de la costa de Berisso**

Berisso está ubicado en la costa del Río de La Plata, y en la actualidad cuenta con cerca de 80.000 habitantes. Tiene una zona costera, caracterizada como monte (donde se asientan los viñedos) y posee un clima templado, sin estación seca, con inviernos benignos y precipitaciones que varían entre 800 y 1000 mm anuales. El año de su

fundación fue 1871, que ha estado fuertemente relacionada con la instalación en la zona, de frigoríficos de capitales ingleses. La historia del partido está muy asociada a la cultura inmigrante. Durante las oleadas inmigratorias de fines del siglo XIX y principios del siglo XX, recibió gran cantidad de familias europeas que se instalaron en su territorio, una segunda inmigración ha sido de origen interno, o sea de otras provincias argentinas en los últimos 60 años.

Las tierras bajas del monte costero fueron aprovechadas por muchos de los inmigrantes europeos, que reprodujeron en estas tierras sus prácticas vitivinícolas. La implantación de la vid americana (*Vitis labrusca* var. Isabella), rápidamente se adaptó a las condiciones locales, dando como resultado un vino de características diferentes a los provenientes de *Vitis vinífera*, por su aroma frutado y sabor característico. Entre las décadas del ´40 y el ´60, durante su época de apogeo, se llegaron a vender más de un millón de litros anuales. A pesar de su período de florecimiento, en la década del '60, el vino comenzó su declinación, llegando a la situación casi trágica hacia fines de los `90.

Una de las razones más directas que explica la desaparición del vino de la costa, radica en la desvalorización de la actividad en relación a los empleos urbanos. Los viñateros ancianos, en muchos casos abuelos de los que actualmente retomaron la actividad, fueron los que llevaron, junto a la comunidad, al vino de la costa a constituirse en un producto reconocido y constituyente de la comensalidad de los habitantes rioplatenses. Luego, los hijos de los antiguos productores, buscaron otro tipo de actividad, otros trabajos de origen urbano y la producción se discontinuó.

La preservación y recuperación de la vitivinicultura berissense comenzó cuando quedaban sólo 6 hectáreas de vid americana en una región que supo producir un millón de litros de "vino de la viña", elaborado con *Vitis labrusca* cultivar Isabella. En este proceso, los productores y los agentes extensionistas buscaron legitimar el producto no sólo a nivel local, sino en la región y a nivel nacional, ya que el Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV) desde los años 60's consideraba esta variedad como no-vinificable, y sólo se reconoce como vino regional en el año 2013. (Barrionuevo, 2017)

Respecto a los productores de vino, actualmente son veintitrés viñedos censados con una superficie total de 20 ha y con un rendimiento promedio de 500 qq/ha (INV Res. N° 23/2013). Más de 80% del vino producido se consume a escala local y los canales de comercialización utilizados incluyen la venta en el establecimiento, comercios minoristas y nuevos canales como la venta en stands, las visitas guiadas o el agroturismo. Prácticamente todos los productores son viticultores (producen uva para consumo en fresco y vino), y a partir de la conformación de la Cooperativa de la Costa de Berisso en el 2003, logran con el acompañamiento inicial de la Universidad (UNLP) realizar un vino único con el 70 % de la uva de cada viñedo de los asociados (Velarde, 2010).

Históricamente los productores han utilizado diferentes estrategias que les permiten en algunos casos permanecer en el sistema agroalimentario localizado y en otros, una reproducción ampliada a través de su activación.

Los viñateros son mayoritariamente agricultores familiares, las estrategias se basan en la circulación de información técnica en sus redes de diálogo, investigación aplicada y la relación de confianza muy cercana con sus clientes. También comparten la informalidad en la comercialización y en un alto porcentaje de los productores, el registro de los trabajadores rurales, aún es una asignatura pendiente. En la última década en Argentina se han generado condiciones para la refuncionalización del espacio rural, actividades no productivas asociadas al consumo turístico alternativo y las Fiestas Populares. Para los viñateros de Berisso, las principales estrategias están vinculadas a la expansión de la implantación de viñedos sin endeudamiento, lo que implica un bajo crecimiento anual de superficie implantada. La variedad implantada asegura la diversificación de su uso final:

como uva de mesa y para vinificar. La disponibilidad de mano de obra calificada para la actividad vitícola es otro de los obstáculos que no pueden ser resueltos en el corto plazo (Velarde, 2022).

En el caso del vino de la costa los viñateros conformaron una cooperativa de provisión y comercialización en el 2003, lo que facilitó el apoyo del Estado y lograron la construcción de una bodega colectiva.

La integración de las cooperativas, asociaciones o movimientos en proyectos ó programas formalizados en las políticas públicas, han permitido algunos aprendizajes que a su vez gestaron logros compartidos con las gestiones gubernamentales. Para los viñateros compartir con el Municipio e instituciones estatales diversidad de iniciativas, como por ejemplo la organización de la Fiesta del vino de la costa, la mesa de desarrollo local, entre otras, incrementó las capacidades de negociación y de acceso a inversiones colectivas para la cooperativa lo que posicionó al "vino de la costa" en la agenda pública.

El vino rioplatense se convierte en patrimonial con distintos argumentos que destacan su especificidad. Primero, por las condiciones edafológicas y climáticas en las que se da la producción de vid. Segundo, por las características propias de la vid americana y su gran adaptabilidad al medio. Tercero, por la existencia de una cultura vitivinícola local con prácticas productivas características de esta región.

Se concreta con la introducción de múltiples innovaciones desde el aspecto organizativo, comercial y técnico productivo; produciendo una verdadera "reinvención de la tradición".

Es un producto "singular", que se produce en baja escala y se vende a precios bajos; precios que los productores se permiten incrementar sólo en eventos específicos. Es decir que el valor social, cultural y económico del vino varía en distintas esferas.

- **El tomate platense**

La producción de tomate como hortaliza, dentro de un conjunto de verduras para abastecer un mercado próximo (la ciudad de La Plata, sus alrededores y el conglomerado urbano de Buenos AIres) comienza a fines del S XIX - principios del S XX, Esas producciones nacen a partir del trazado de la nueva capital de la Provincia de Buenos Aires (la ciudad de La Plata, fundada en 1.982)), que procuraba abastecerse de verduras fresca a instancia de un diseño espacial que les prescribía un lugar determinado. Así nace la horticultura local y así nace la producción de tomate, su mercado regional, sus saberes locales y su cultura productiva local .

A lo largo de los primeros años de producción diversa fueron diversas variedades de tomate las que se cultivaron, muchas de las cuales figuraban en los catálogos de semillas de empresas proveedoras de insumos para la horticultura (convengamos que en esos primeros tiempos, salvo semillas y herramientas, mucho no se comercializaba en las agronomías). Así, la combinación de semilla comprada y/o cedida junto con el saber-hacer que se fue construyendo en torno a la producción de tomate, hicieron que el cultivo de hortalizas locales creciera al ritmo que crecía el negocio. Con una producción poco tecnificada (en términos relativos y comparada con el desarrollo tecnológico de la actualidad), la producción se desarrollaba con muchos saberes propios puestos en acción (donde no había "tecnología" -de la dura-, había un saber hacer propio), año tras año, campaña tras campaña. Así fue consolidándose el Cinturón Verde Platense y con él, el cultivo de tomate.

Llegados los años '40, esas variedades de tomate, el conocimiento del cultivo y su reproducción, y una demanda en constante crecimiento, fue definiendo un tipo de tomate que caracterizó a la producción hortícola local y que se convirtió en un emblema: el tomate platense. Con pocas certezas respecto de su origen y un poder de

seducción importante, el tomate platense respondía a las necesidades técnico-productivas, de transporte y de consumo de la época y se instalaba como el tomate de consumo fresco más importante de la región rioplatense y de otras áreas hortícolas del país.

Fue así que durante más de 4 décadas, el tomate platense (ese tomate de origen incierto, poco homogéneo, pero referente de los tomates en general y del tomate "con sabor" en particular) reinó en la producción de tomate local, sin aparentemente una competencia seria. Todo tomate era tomate platense. Durante todos esos años fue construyendo un nombre propio (Tomate Platense), una fama que atravesó la región y el país y un saber-hacer territorializado. Pero la incorporación en nuestra región de una horticultura más desarrollada con nuevas semillas -híbridas en general-, que rendían más y que hacían más homogéneo al producto; la incorporación de productos para el control de plagas y enfermedades, cada vez más específicos y potentes; del plástico para invernáculos, para mulching; las estructuras de invernáculos; las plantineras -todo analizado como un "paquete tecnológico" y denominado genéricamente como la "modernización de la horticultura-; un consumidor más exigente en términos de un parámetro definido de calidad; la gran distribución, condicionando aquello que se vendía; etc. produjeron el lento pero sin pausa desplazamiento de esta semilla y el tomate pasó a ser simplemente tomate.de alguna manera. Y a principios de los años ´90 poco tomate platense se cultivaba en la región; unas pocas quintas lo mantenían para surtir el consumo local, casi como una especialidad. Ya reinaba el *larga vida*[1]. Fue en este escenario, que producto de una amplia modernización en el que el "viejo" tomate platense desaparece paulatinamente de las verdulerías.

Pero a fines de los años '90, producto de la confluencia de varios factores: sociales -se recupera cierta reivindicación al sabor, a lo natural y a lo local-; económico-productivos– existe una constante desaparición de productores pequeños que no se adaptan al "paquete" productivo–, entre otros se debilita la "novedad" de la semilla moderna como ejemplo de cultivo asociado a la demanda; etc., surge la posibilidad de la revalorización del tomate platense como producto local, asociado a un modelo de producción aparentemente "superado" y reivindicando aquello que los tomates habían perdido: su sabor y lo natural como determinante simbólico. El regreso coincide con el nuevo milenio y con una tendencia -minoritaria pero intensa- de valorizar producciones agroalimentarias que habían superado el desplazamiento y que continuaban produciéndose al margen de la inercia productiva de fines del S XX. En esos tiempos, en la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (UNLP), se reconoce esa tendencia y mirando hacia alrededor se localiza a un puñado de productores, que en forma acotada y para proveer nichos muy específicos, mantienen su cultivo, preservando ciertas técnicas de producción (la producción a campo, en barracas, limitado o nulo uso de agroquímicos) e incorporando novedades tecnológicas que hasta ese entonces no formaban parte de a la propuesta técnico productiva.

Siempre conducidas por la FCAyF, el (en ese momento) Ministerio de Asuntos Agrarios de la provincia de Buenos Aires, el INTA local, diversas escuelas de la región, la Universidad Nacional de La Plata, etc., con recursos económicos, humanos y el acompañamiento constante, pusieron nuevamente al tomate platense en un lugar visible. Una serie de proyectos, financiados fundamentalmente a través de convocatoria de extensión de la UNLP más otros aportes de diversas instituciones, se volcaron a reconstruir la historia del tomate platense y difundirlo a través de su cultivo por un grupo de productores que se denominó *Grupo Tomate Platense* o *Grupo de Productores de Tomate Platense*, conformado por pequeños productores del Cinturón Verde Platense que tenían en común el hecho de haber producido antaño este cultivo. Ese grupo que acompañó todas las iniciativas propuestas para posicionar al tomate platense como un producto local, genuino, arraigado territorialmente y representativo de la historia hortícola de la región, fue variando en su número y dedicación a través del tiempo. Osciló entre 5 a 8 productores, a la vez que se constituía otro grupo, más informal, de productores que producían tomate platense

[1] Genéricamente se denomina larga vida un tomate que fue una novedad desde los años ´90, que se caracterizaba por una muy larga durabilidad poscosecha, contrariamente a lo que sucedía con el tomate platense y sus sucedáneos. Lo había de distintos tipos (estructurales y no estructurales) y el más reconocido fue la variedad comercial Tommy.

casi fundamentalmente para eventos como la Fiesta del Tomate Platense, encuentros de productores de productos agroalimentarios típicos, etc. Asimismo se inició la definición de la Identificación Geográfica del Tomate Platense, la cual quedó inconclusa.

A fines de la primera década de los '2000 se reconoce el amesetamiento de la propuesta: el número de productores no crece, las Fiestas de Tomate Platense dejan de ser una novedad y el cultivo y su revalorización comienzan a encontrar un límite. Si bien, no se vuelve a la situación pre-revalorización, su producción, muy mediatizada y con alto reconocimiento entre los "consumidores", no tiene la misma repercusión entre los productores y su número alcanza para proveer pequeños mercados de consumo local y regional, su valor se multiplica y sobrevive como una delicatesen.

Los tres casos se plantearon estimular, ampliar las capacidades de acción para la construcción de dinámicas territoriales basadas en productos locales a través de procesos de patrimonialización que implicaron la especificación de los recursos territoriales. Se dan en simultáneo dos cuestiones que alimentaron la revalorización: el registro en la memoria colectiva de los consumidores de ciertos atributos materiales e inmateriales y la re-invención de los productos lo que en la práctica modificó la configuración material del objeto y de los códigos que rigen sus modalidades de producción, de uso y de consumo. Los procesos de patrimonialización en los casos estudiados se expresan como proceso de co-construcción, lo que no significa que hayan permitido consolidar dinámicas socioeconómicas esperables.

Análisis de los procesos de valorización

En la Tabla 1 se sintetizan algunos aspectos que visibilizaron los procesos de valorización territorial, en donde se resaltan aspectos materiales (como por ejemplo la ampliación de la producción) y aspectos inmateriales que fueron gestados a partir del reconocimiento de cualidades de los productos y del reconocimiento social de los protagonistas: los agricultores.

Tabla 1. Estrategias de valorización: actores comprometidos y elementos de valorización territorial

Producto típico	Actores comprometidos	Elementos de valorización territorial
Vino de la costa de Berisso	UNLP, Cooperativa ,Municipalidad,	Dinamización económica de sectores de la economía popular. Incremento de superficie implantada de uva. Incremento de asociaciones y cooperativas de agricultores familiares. Creación de un espacio de comercialización diferenciado permanente. Reconocimiento estatal del vino de la costa como vino regional. Creación de un espacio multiactoral a nivel local.Vinculaciones entre productores de vino, gastronomía típica e iniciativas enoturísticas.

Tomate Platense	UNLP, Grupo de productores, Municipalidad INTA Ministerios de la provincia de Bs. AS y nación	Reconocimiento de la variedad de tomate platense y comercialización en la Fiesta y circuitos cortos. Promoción del territorio, de los productos agroalimentarios y de la organización de actores vinculados al sector de agricultura familiar. Inicio de una Identificación Geográfica de tomate platense. Se verificó un incremento de superficie de tomate platense, aunque el volumen producido nunca fue significativo.
Quesos de Tandil	Municipalidad, Queseros, Cluster, UNICEN, MAGyP	Incremento de un 15% de la producción de quesos. Incorporación de nuevos queseros. Promoción del territorio a través del turismo local, circuito del Salame y el Queso, Fiesta del Queso. Construcción de redes socio-técnicas en torno al sello Producto Tradicional Tandil. Asociación Cluster quesero de Tandil Articulación con otras instituciones público-privadas. Valorización de la Cadena Lactea.

Fuente: Elaboración propia con base en análisis documental y entrevistas

Las limitaciones que encontramos en las experiencias de extensión que podemos mencionar para ejercitar un análisis crítico parten en principio de las diferentes expectativas de productores y universitarios:

Las expectativas y motivaciones de las organizaciones endógenas (Grupo de Viñateros de Berisso) se relacionaron a la necesidad de elevar los ingresos económicos de las familias involucradas y mejorar a nivel organizacional interno (en cada unidad de producción) de los productores con poca tradición viñatera principalmente. También elevar la autoestima, el reconocimiento social, recuperación de la cultura del trabajo y ganarle a la adversidad, "volver al campo" plantearon los productores con tradición viñatera. En el caso de los queseros podemos señalar dos subgrupos, uno de queseros chicos que elaboran de 50 a 3000 litros de leche por día y otro que mayoritariamente son profesionales universitarios con mayor escala. Para los primeros las expectativas están centradas en sostenerse en la actividad productiva, buscando minimizar costos a partir de la mano de obra familiar e incorporando tecnologías ahorradoras de mano de obra y redes de información para mejorar los ingresos y las posibilidades de minimizar las restricciones del negocio quesero (financiamiento, normativas para las habilitaciones, etc.). Para el segundo grupo las expectativas estuvieron centradas en la mejora de la calidad, el reconocimiento social y visibilizar a los quesos en simetría a la Denominación de Origen de los salames de Tandil.

Respecto de la producción de tomate platense, su irrupción en el cinturón hortícola platense en los ´00 fue una sorpresa porque "el tomate platense es el pasado", como dijo un productor a proponersele incorporar su producción. Evidentemente más allá de sus virtudes, en un mundo que corría rápidamente hacia adelante, volver al pasado significaba no sólo desandar un camino y ponía en evidencia un sentido que se había construído de la producción y del productor/a. Las virtudes que señaláramos (su sabor incomparable, su rusticidad, su versatilidad) no pudieron contrarrestar ese sentido muy arraigado, no sólo entre productores, sino que el sistema

de generación de información que corría atrás de un modelo cada vez más especializado, más intensivo y tecnológicamente más adelantado. Todos esos atributos (habría que sumarle el conocimiento del cultivo y su relativamente barato modelo de producción, menos exigente en insumos externos y su seguridad de cosecha) no fueron suficientes para contrarrestar un modelo muy instalado, un sentido que atraviesa a la producción y al consumo

Las motivaciones por parte de las organizaciones exógenas (Facultades de la UNLP), estuvieron relacionadas con un modelo de Facultad no hegemónico, de construcción participativa con pequeños productores para el mejoramiento de la calidad de vida y su perdurabilidad como productores agroalimentarios. Es importante destacar que los extensionistas que participaron de estas experiencias se formaron mayoritariamente en el paradigma racionalista, positivista y conservan rasgos de la matriz de aprendizaje que se apoya en los dominios de conocimientos universalistas, característica dominante del curriculum de formación en las ciencias agrarias, veterinarias y naturales. Sin embargo las iniciativas propuestas intentaron apoyarse en el paradigma problematizador, dialógico, con énfasis en los procesos culturales que paulatinamente fueron incorporadas en el curriculum de la asignatura de Extensión Rural.

A las motivaciones diferenciales de los actores involucrados, que evidencian asimetrías y énfasis diferentes en las iniciativas descritas queremos sumar algunos otros aspectos fundantes de los procesos de valorización de productos típicos que limitan la expansión de estas iniciativas:

- Existen tensiones entre *lo artesanal, lo tradicional, lo industrial* que impactan directamente en varias dimensiones de las propuestas. Para el caso del vino de la costa, el vino como producto marcador de identidad está en un momento de retroceso en volumen de litros obtenidos. Lo conservan pero no lo incrementan, en la última vendimia más del 70 % de la uva fue vendida como uva en fresco, lo que permite señalar que el precio obtenido en los mercados de cercanía de la uva Isabella de mesa justifica la decisión en términos capitalistas y coincide con la lógica de minimizar riesgos propios de la agroindustria y de contar con recursos financieros inmediatos. Para el caso de los quesos de Tandil que asocian en un 50 % las ventas al turismo interno, consumidores en su mayoría no conocedores de los quesos de calidad, la lucha por mejorar la calidad a partir del uso de fermentos naturales (que permiten expresar un flavor característico del territorio) y aplicando la Marca Producto Tradicional Tandil del Municipio de Tandil, ha perdido fuerza. La conformación de la Asociación Cluster Quesero de Tandil es un emblema colectivo que expresa necesidades múltiples para agregar valor a la cadena láctea. La mayoría de las empresas que la conforman coinciden en apoyarse fundamentalmente en las decisiones individuales, en las marcas comerciales y el Cluster les permite mayor visibilidad y articulación con el Estado. Sin embargo los acuerdos alcanzados en conjunto con los extensionistas para calificar el queso semiduro y el Reggianito con la marca local se basaron en el uso de fermentos naturales y la leche termizada, no se cumplieron, la mayoría de los productores conservaron la forma más industrial y práctica posible de hacer sus quesos (con fermentos liofilizados adquiridos en las casas de insumos) lo que hace que los quesos pierdan su especificidad territorial. En cuanto al tomate platense, esas tensiones se visualizan entre la posibilidad de revalorizar un producto con arraigo territorial y coincidente con una corriente de pensamiento que pone énfasis en hacer de los intangibles, activos que contrastan con las ideas de desarrollo dominantes (productividad, calidad homogénea, transferencia), que construyeron sentido a lo largo de la historia reciente. La pregunta que nos hacemos es si la "pelea" pasa por construir una nueva hegemonía o bien ir hacia "un consumo, dos modelos", localizando espacios de producción-consumo que privilegien una economía de cercanía.

- El *horizonte político* complejiza la revalorización: reflexionando sobre la gobernanza de las estrategias de valorización en su conjunto, en relación con la articulación de los actores del territorio y las dinámicas institucionales que facilitan la emergencia o no de este tipo de estrategias de valorización, podemos constatar en los casos algunas similitudes y diferencias. En los tres casos se plantearon múltiples acciones estratégicas: las Fiestas y la especificación de la producción se compartieron y se dieron en los tres casos, posibilitaron gestar puentes con los consumidores locales y valorizar sus productos más allá de lo económico (degustaciones, entrenamiento de paneles sensoriales, concursos de los productos, homenajes a los antiguos productores, articulación con acciones de turismo rural). En el proceso de construcción de las estrategias de valorización se generan vínculos con las instituciones que apoyan y potencian las expectativas de los productores y extensionistas. Es la comprensión de la acción política y del compartir con otros actores públicos (locales, provinciales y nacionales) que el proceso de valorización emerge como un nuevo resultado de un proyecto compartido a nivel territorial. El capital social resultante de las articulaciones de diversidad de actores ó multinivel, que detentan poderes asimétricos, es un catalizador del crecimiento exponencial de estas articulaciones, tal como ha ocurrido en la experiencia de Berisso y Tandil. En todos los casos fue la presencia del Estado (fundamentalmente a través de la Universidad y otrxs actorxs estatales) la que puso en evidencia una situación que merecía un espacio de difusión y acompañamiento y que no tenía debido a la dinámica económica y territorial dominante . El recuperar producciones "superadas", el reconocimiento del rol del y la consumidorx, el acompañamiento a pequeñxs productorxs que saldrían de la producción fueron acciones deliberadas en pos de preservar espacios productivos diferentes.

Vale mencionar la existencia de dinámicas institucionales a partir de otros dispositivos de valorización de los productos del terruño como son las Denominaciones de Origen, las Identificaciones Geográficas (Ley N° 25.380/00 y su modificatoria N° 25.966/04) o los sellos de calidad locales. Tanto en el caso del tomate platense como en el caso de los quesos de Tandil, optaron por estos sellos de calidad, con escasos resultados (los expedientes para lograr estos sellos no se finalizaron de materializar). Para el caso del vino de la costa la obtención en 2013 por parte del Instituto Nacional de Vitivinicultura de "vino regional", permitió un reconocimiento y estatus social al vino de la costa de Berisso, pero los resultados económicos no son sinónimo de la visibilización de esta cualidad en las etiquetas.

Reflexiones finales

Al interrogarnos sobre los alcances y limitaciones de las estrategias de revalorización de productos patrimonializados y los estilos de intervención que asumieron los agentes de extensión involucrados en estos procesos, se destaca primero la trayectoria de las mismas en los territorios. Los resultados de estas experiencias no pueden ser simplemente cuantificados por una medición econométrica, ni pensado únicamente desde una lógica productivista. En este sentido, sostenemos que todo producto patrimonial se convierte en un recurso para la construcción de valor territorial y, esto implica, alcances y limitantes que escapan a lo meramente productivo o económico en cálculos racionales.

"*....Según la concepción materialista de la historia, el factor que en última instancia determina la historia es la producción y la reproducción de la vida real. Ni Marx ni yo hemos afirmado nunca más que esto. Si alguien lo tergiversa diciendo que el factor económico es el único determinante, convertirá aquella tesis en una frase vacua, abstracta, absurda. La situación económica es la base, pero los diversos factores de la superestructura que sobre ella se levanta --las formas políticas de la lucha de clases y sus resultados, las Constituciones que, después de ganada una batalla, redacta la clase triunfante, etc., las formas jurídicas, e incluso los reflejos de todas estas luchas reales en el cerebro de los participantes, las teorías políticas, jurídicas, filosóficas, las ideas religiosas y el desarrollo ulterior de éstas hasta convertirlas en un sistema de dogmas-- ejercen también su influencia sobre el curso de las luchas históricas y determinan, predominantemente en muchos casos, su forma. Es un juego mutuo de acciones y reacciones entre todos estos factores,*

en el que, a través de toda la muchedumbre infinita de casualidades (es decir, de cosas y acaecimientos cuya trabazón interna es tan remota o tan difícil de probar, que podemos considerarla como inexistente, no hacer caso de ella), acaba siempre imponiéndose como necesidad el movimiento económico. De otro modo, aplicar la teoría a una época histórica cualquiera sería más fácil que resolver una simple ecuación de primer grado. Carta de Engels a Bloch Londres, 21-[22] de setiembre de 1890.

Si los procesos de producción sólo se sostendrían en la maximización de beneficios este tipo de productos y los oficios asociados a ellos ya se hubiesen extinguido. Sin embargo no tienen un impacto económico que permita una dinámica competitiva respecto a otros productos que conviven en los territorios (tomates híbridos, caña para tutorado en Berisso o cultivo de soja en Tandil) lo que las hace vulnerables a los cambios de contexto, pero movilizan significativamente vínculos con instituciones, participan de nuevos paradigmas asociados a la sustentabilidad e identidad local.

Para los extensionistas universitarios los aprendizajes logrados fueron principalmente en la esfera política visibilizando la complejidad de los procesos de revalorización al tener que integrar a múltiples actores de diferentes niveles del Estado, múltiples estrategias que exceden el perfil técnico productivo. Lograr innovaciones metodológicas en extensión es otro resultado de los procesos descritos que han permitido enriquecer la formación de los futuros Ingenieros Agrónomos y Forestales.

Por último la tesis que la cultura alimentaria patrimonializada se vincula directamente con la producción local vista como alternativa, complementaria y no competitiva a la agricultura hegemónica, con valores territoriales vinculados al reconocimiento de los productores y a las referencias identitarias de los consumidores se ha cumplido, pero tiene límites a su expansión por parte de los productores principalmente.

Será necesario salir de la esferas superestructurales y desmenuzar mecanismos materiales detrás de los discursos de los actores comprometidos entendiendo que no es lineal, con todas sus contradicciones y paradojas.

El trabajo de extensión exige del profesional más que aquello que ha recibido en su formación académica. Y esto, porque no sólo debe trabajar con problemas técnico-productivos, comerciales y organizacionales, sino también trabajar con las personas que los tienen, con lo que las cuestiones técnicas se articulan y entremezclan con variables humanas y culturales. Y más todavía en el caso del modelo de extensión dialógico, el cual exige de un conjunto de actitudes y habilidades que difícilmente puedan transmitirse efectivamente en la formación académica. Las disposiciones jerárquicas generalmente establecidas en la relación educador/ educando en la universidad dificultan aún más establecer relaciones dialógicas y cooperativas técnico-productor para abordar pacientemente los saberes locales de productos típicos. Es por esto que cobra vital importancia la formación posterior de los extensionistas, tanto en términos de postgrado como en espacios de reflexión entre pares sobre la práctica, los cuales han demostrado ser mucho más eficaces para el aprendizaje y la comprensión de las propias actitudes y lógicas implícitas en nuestros trabajos de extensión.

Bibliografía

Albaladejo, C. y Bustos Cara, R. (2004). Desarrollo local y nuevas ruralidades en Argentina. Bahía Blanca, Universidad Nacional del Sur e IRD UR102/INRA SAD-UMR.

Barrionuevo, C. y Velarde, I. (2019). "La Fiesta como canal de comercialización de productos típicos. Consumo y precio del vino de la costa de Berisso". En Viteri, ML.; Moricz, M. y Dumrauf, S. (eds.). Mercados: diversidad de prácticas comerciales y de consumo. Buenos Aires, INTA: 211-220.

Becattini G., Rullani F.(1995) "Système local et marché global: le district industriel", dans Les régions qui gagnent, Benko G. y Lipietz A. (dir.), PUF, Paris, p. 35-55.

Bessière, J. (2001). *Valorisation du patrimoine gastronomique et développement territorial : le haut plateau de l'Aubrac, le Pays de Roquefort et le Périgord noir*, collection Logiques Sociales. Paris. L'Harmattan.

Bessière, J. (2012). *Patrimoine alimentaire et innovation en espace rural*, Collection Update Sciences & technologies. Toulouse: Editions QUAE.

BOZZANO, Horacio (2009) *Territorios Posibles. Procesos, lugares y actores*. Buenos Aires: Lumiere.

Carta de Engels a Bloch https://www.marxists.org/espanol/m-e/cartas/e21-9-90.htm

Dubet, F. (2002) "Le déclin de l'institution". París, Le seuil, 421 p.

FREIRE, P. (1973) ¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural. México. Siglo XXI.

HUERGO, J. (2004) Cultura, educación y comunicación. De los discursos constitutivos a las prácticas de diagnóstico, planificación y gestión de procesos de comunicación / educación. Ediciones de Periodismo y Comunicación, La Plata.

Moity- Maïzi, P. y Muchnik, J. (2002) "Circulation et construction de savoir-faire : questions pour une anthropologie des systèmes alimentaires localisés". Coloquio SYAL Sistemas Agroalimentarios localizados: productos, empresas y dinámicas locales. Montpellier, Francia.

Raffestin, C. (1986) "Territorialité: concept ou paradigme de la géographie sociale. Geographica Helvetiva, 2, 91-96.

----------(1987) "Repères pour une théorie de la territorialité humaine". Cahier du Groupe Réseaux, 7, 263-279.

SÁNCHEZ DE PUERTA, F. (1996): Extensión agraria y desarrollo rural: Sobre la evolución de las teorías y praxis extensionistas. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 542 pp.

Torre, A. y Talbot, D. (2018). "Proximités : retour sur 25 années d'analyse". Revue d'Économie

Régionale & Urbaine 5-6: 917-936.

Velarde Irene, Otero Jeremías y Garat Juan José (2012) "LAS DIFERENTES LOGICAS EN EL OFICIO DE EXTENSIÓN: SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS BASADAS EN VALORIZACIÓN DE ALIMENTOS CON IDENTIDAD TERRITORIAL" En CD y on-line XVI Jornadas Nacionales de Extensión Rural y VIII del Mercosur. Concordia, Entre Ríos. Noviembre de 2012. http://www.aader.org.ar/detalleProducto.php?c=36

Velarde, I. (2017). "El enfoque SIAL (Sistemas Agroalimentarios Localizados) como propuesta de intervención para el desarrollo de los recursos territoriales: casos en Argentina". En Saquet, M. y Alves, A. Processos de cooperação e solidariedade na América Latina. Río de Janeiro, Consequência: 123-142

Velarde,I; Barrionuevo, C; Bruno, M. y Cendón, M. (2021) "Las fiestas como estrategia de valorización de recursos territoriales:experiencias en la Provincia de Buenos Aires, Argentina." Revista RIVAR Vol. 8, nº 24. Setiembre 2021: 199-217.DOI https://doi.org/10.35588/rivar.v8i24.5191 · ISSN 0719-4994

Velarde, I. (2022) "Sistemas Agroalimentarios Localizados y procesos de patrimonialización en territorios de la provincia de Buenos Aires, Argentina: posibilidades y contradicciones" RIVAR Vol. 9, nº 25, 1-16, enero 2022 | ISSN 0719-4994 Artículo de investigación https://doi.org/10.35588/rivar.v9i25.5412

CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS GANADEROS DE CRÍA BOVINA PREDOMINANTES EN LAS ISLAS DEL PARANÁ MEDIO. EMERGENTES DEL CAMINO RECORRIDO

Menichelli, Marcela[1]; Regonat, Arturo[1]; Hug, Orlando[1]; Dimundo, Carlos[2]

1 EEA INTA Reconquista; 2 Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Litoral

menichelli.marcela@inta.gob.ar

El trabajo relata la experiencia de estudio de casos múltiples en la ganadería de Islas de la Cuenca Media del río Paraná y el proceso de innovación asociado. La ganadería en las islas del Paraná es una actividad tradicional que sustenta un gran número de productores familiares. Predomina la cría o alguna de sus variantes, con productividad y eficiencia diversas. A partir de modelos predominantes basados en información de encuestas, validados en talleres con referentes calificados, se inició un monitoreo con el objetivo de caracterizar los sistemas y evaluar la productividad que aporte información para la generación de políticas públicas.

Durante cuatro años, profesionales con formación diversa de INTA y UNL, visitaron las islas en estudio para evaluar de manera sistemática y estructurada de acuerdo a los objetivos planteados, aspectos del forraje, ecología, la respuesta del sistema a la dinámica ambiental, la condición corporal, producción y sanidad animal, la trashumancia, la economía y caracterización de los productores entre otras. En cada jornada la tarea fue compartida entre técnicos, productores y sus equipos, lo que derivó en múltiples miradas y enfoques sobre los sistemas estudiados.

El intercambio generó una interacción abierta, atenta y respetuosa de los saberes mutuos, que habilitó un diálogo de curiosidad e inquietudes y la comprensión en ambos sentidos. Develó, por un lado, las diversas estrategias desarrolladas por los ganaderos y sus familias para realizar la cría bovina en un medio muy cambiante, y por el otro que, en el proceso de medir, conversar y construir en conjunto, ambas partes transformaron su visión. El emergente fue la innovación, ya que las transformaciones que mejoran o buscan estabilizar los sistemas productivos surgieron de la observación mutua y simultánea entre actores. Iniciamos el trabajo con el objetivo de generar información, pero el proceso fue más profundo y enriquecedor por la construcción de conocimiento.

Link de presentación audiovisual:

https://drive.google.com/drive/folders/1AC1r0xf-PBj9BXIQBrhSg19GbNts0vvQ?usp=share_link

COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DE CORDEROS DE PEQUEÑOS PRODUCTORES DE MERCEDES CORRIENTES

Silvero, J.[1]; Ferrari, F. [1]; Fretes, M. [1]; Molina, J. [1]; Nuñez, V. [1]; Salas, B. [1]; Vergara D. [2]

1 Agencia Extensión Rural INTA Mercedes Corrientes; 2 Dirección de Bromatología del Municipio Mercedes Corrientes

silvero.jose@inta.gob.ar

Resumen

La cría ovina es una de las principales actividades ganaderas de la provincia de Corrientes. Los pequeños productores ganaderos de Mercedes Corrientes forman parte de la Asociación de la asociación de consejo de desarrollo local del centro sur correntino y poseen ovinos con una producción zafrera de corderos. La articulación institucional público y privada entre la Asociación de pequeños productores, frigorífico regional, la Agencia de extensión rural del INTA Mercedes, Policía Rural, dirección de Bromatología municipal y comercio crea el escenario para que los productores vengan desarrollando su Sistema Comercial y aborden el mercado de corderos previo a las fiestas de fin de año con una venta record de 400 corderos vendidos en 2 días que es el tiempo que dura la feria donde se ofrecen estos productos con el progresivo incremento en volúmenes de venta y generación de negocios, fortaleciendo la actividad ovina como fuente de ingresos, actuando en la formación de precios en el mercado local, buscando formalidad y transparencia en la venta. La cría ovina no solo es importante para las familias rurales por ser un producto de alta calidad nutricional y beneficioso para la salud, sino que la promoción de esta actividad en el estrato de pequeños y medianos productores, orientada sobre todo a la producción de carne es una importante fuente de ingreso económico para el productor a través de la comercialización de corderos y de carne de ovinos adultos durante todo el año. Hay que seguir potenciando esta actividad de comercialización para poner el cordero en el mercado local, donde el productor cuenta con un lugar para ofrecer este producto, relacionándose con el consumidor por ser un canal de venta directa y a precios acordes al mercado gracias a un trabajo interinstitucional cumpliendo las normas bromatológicas y legales y promocionando un producto con gran potencialidad en el desarrollo del comercio por el volumen consumido en poco tiempo, es una actividad a seguir desarrollando para beneficio tanto del productor como del consumidor.

Antecedentes

Históricamente la producción ovina en la Argentina estuvo relacionada directamente a la región patagónica y/o de las provincias del centro sur del país. Sin embargo, desde la década de 1.960 de la mano del INTA EEA Mercedes, aparecen las primeras publicaciones de esta actividad, en la provincia de Corrientes.
La cría ovina es una de las principales actividades ganaderas de la provincia de Corrientes, con una existencia en el año 2018 de 488723 cabezas (Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario 2018. Resultados definitivos). Las explotaciones agropecuarias con ovinos en la provincia son 2.640, de ellos el 80 % tienen ovinos para consumo exclusivo de la EAP (Explotación Agropecuaria), el resto tienen orientación productiva comercial.

Según datos de SENASA 2017, el stock ovino, en el departamento de Mercedes, fue de 187.552 cabezas; y la importancia para el sector queda demostrada siendo que el 49,2 % de esa existencia está en manos del 94,3 % de pequeños y medianos productores (majadas entre 1 y 500 cabezas ovinas).

Los pequeños productores ganaderos (mixtos vacunos- ovinos) poseen majadas que promedian las 100 cabezas de ganado lanar, habiendo productores con majadas que alcanzan las 500 cabezas. Están distribuidos en los 17 parajes del departamento de Mercedes. En este sistema los pequeños productores, poseen superficies que va de 1 a 200 has. aproximadamente, en las de mayores superficies la actividad ganadera mixta extensiva es la de mayor importancia (50 a 200 ha) y las menores (1 a 50 ha) la actividad es mayormente ovejera.

Los pequeños productores ganaderos de Mercedes Corrientes forman parte de la Asociación de consejo de desarrollo local del centro sur correntino y poseen ganado ovino para producción de lana y de carne, con majadas que en general no superan las 500 cabezas con una producción estacionaria y zafrera de corderos con la denominación de cordero mesopotámico.

El cordero mesopotámico tiene buenas perspectivas de crecimiento, la carne ovina es un alimento rico en proteínas y minerales –hierro, fósforo y zinc– y vitaminas A y B1. Además, es una buena fuente natural de ácidos grasos. Existen más de 150 recetas de carne ovina que la ubican como una opción para el consumo familiar y gourmet a escala internacional.

Los productores de esta parte de Corrientes crían ovinos como alternativa de diversificación de los sistemas productivos de la zona, El cordero típico de esa región es de las razas Corriedale, Romney Marsh, Ideal y sus cruzas. Su cría se realiza sobre pastizales naturales en pastoreo junto con el vacuno como posibilidad de complemento del establecimiento tanto del punto de vista económico como de manejo del sistema de producción.

Una de las dificultades que caracterizan a la mayoría del estrato de pequeños a medianos productores, es el inconveniente a la hora de comercializar la producción ovina sobre todo la carne. Tienen dificultades de logística para la comercialización, en general comercializan los corderos en el campo, tienen baja cantidad de corderos para ofrecer, esto reduce la capacidad de competir y negociar.

Estas condiciones los marginan de los sistemas comerciales formales, y los hace vulnerables a la especulación, que paga precios por debajo del mercado. A estas restricciones se agregan aspectos impositivos y previsionales. La consecuencia es una menor rentabilidad, que profundiza el subdesarrollo del sector (Rofman, A. 1997).

Las explotaciones agropecuarias aisladas necesitan para su crecimiento, dos soportes fundamentales. Uno es la existencia de un entorno institucional que les posibilite alcanzar oportunidades potenciales, y el otro es la búsqueda de esquemas y propuestas asociativas, que posibiliten alcanzar economías de escala (Márquez, S. 2004). El Estado, representado en sus instituciones nacionales y provinciales, busca brindar apoyo a este tipo de actividades, buscando institucionalidad legal, y un sentido de cooperación entre los agentes, abriendo un espacio para su participación.

La principal fuente de provisión de carne de las majadas, aunque no la única fuente de carne, proviene de la faena de los corderos destete y de las ovejas viejas y/o descarte.

En el caso de los corderos, éstos son los productos de mejor calidad y son la principal categoría para la venta, siendo una categoría apta para acceder a mercados de alto poder adquisitivo. Se venden a fin de año, con unos cuatro a seis meses de edad, luego de ser destetados, con un peso vivo de entre 20 a 25 Kg, es un producto que tiene el inconveniente porque su oferta es muy estacional.

La asociación de consejo de desarrollo local del centro sur correntino hace más de 10 años viene abordando el mercado de cordero previo a las fiestas de fin de año, esto se realiza en el Mercadeo del Encuentro de Pequeños Productores efectuado en espacios público de la ciudad de Mercedes, el Parque Mitre y ahora en los últimos años en el parque del andén de la misma Ciudad.

Objetivo

El objetivo de esta actividad fue promover la venta de los productos de la ganadería familiar en circuitos cortos de comercialización. Esto significa apoyar venta conjunta de corderos por parte de los productores en eventos de

mercadeo locales, que permitan acercar a productores y consumidores y de esta manera los consumidores puedan comprar un producto de calidad a un precio justo, y puedan reconocer en forma directa el esfuerzo de los productores familiares. Los productores se ven beneficiados por un mayor ingreso por su producto y satisfechos por utilizar canales formales de comercialización.

Metodología

Venta de corderos en el Mercadeo

Esta organización se armó luego de un análisis de las debilidades de la venta individual que en el Consumidor:

- trae dificultad para acceder al producto a un precio accesible y calidad controlada, -tiene una alta dependencia del proveedor,

-desconoce el origen de los productos

En el productor: los menores volúmenes de venta, generan escaso posicionamiento del producto dentro del mercado local, precios de venta inferiores, mayor importancia de la cría ovina para el consumo que para el negocio. El trabajo inicial estuvo orientado a fortalecer el enfoque institucional y organizativo para desarrollar un método de comercialización no habitual dentro del estrato de pequeños a medianos productores.

Desde la agencia de INTA Mercedes se arma una propuesta tecnológica para Pequeños Productores, que con ayuda del asociativismo de grupos de productores y estos a su vez agrupados en la asociación de consejo de desarrollo local del centro sur correntino se ve la necesidad de desarrollar un sistema comercial especial para la comercialización directa de sus productos y a partir de ellos el desarrollo de nuevos productos aprovechando su producto principal el cordero, pudiendo posicionarse como cordero mesopotámico. A través de la articulación institucional público y privada: Asociación de consejo de desarrollo local del centro sur correntino, frigorífico regional "Matarifes Mercedes", la Agencia de extensión rural del INTA Mercedes, Policía Rural, Municipalidad de Mercedes con su dirección de Bromatología y comercio, en oportunidades el Ministerio de la Producción Provincial, se crea el escenario para que los productores vengan desarrollando sus sistema comercial, en el "Encuentro de Pequeños Productores", donde posicionan al productor en el mercado Local (beneficio productor- consumidor) durante dos días seguidos, con el progresivo incremento en volúmenes de venta y generación de negocios, fortaleciendo la actividad ovina como fuente de ingresos, actuando en la formación de precios en el mercado local, buscando formalidad y transparencia en la venta, a través de la elaboración de Guías (DGR- Policía- SENASA), con la Faena en Frigorífico (uniformidad, control sanitario, transporte refrigerado), con Ordenanza Municipal que habilita la venta en la vía pública y control bromatológico. Manteniendo la cadena de frio con la adquisición de una heladera mostrador con capacidad de 70 corderos y el alquiler de cámaras frigoríficas móviles, con la diferenciación de producto: venta al peso, cortes especiales- empaquetado, promoviendo la Facturación y dando Mayor seguridad al consumidor, este sistema permite la comercialización de entre 300 y 400 corderos en dicho evento en menos de 48 horas, solo en el mercado local, apoyado por una estrategia comunicacional a través de los medios masivos locales (radio, TV, semanarios, redes sociales) de forma gratuita, se comercializa el 100 % de lo ofertado, generando ingresos directos al productor de contado, y generando una facturación global en ese tiempo cercano a los US$ 15.000 (año 2021).

Conclusión

La cría ovina es una de las principales actividades ganaderas de la provincia de Corrientes con una existencia de 488723 cabezas en el año 2018.

En Mercedes se cuenta con aproximadamente 451 establecimientos agropecuarios lanares, nucleando cerca de 172.500 cabezas (CNA 2008), Los pequeños productores ganaderos de Mercedes Corrientes (mixtos vacunos-ovinos) forman parte de la Asociación de consejo de desarrollo local del centro sur correntino y poseen ganado ovino con una producción estacionaria y zafrera de corderos.

A través de la articulación interinstitucional público y privada entre la Asociación de consejo de desarrollo local del centro sur correntino, frigorífico regional "Matarifes Mercedes", la agencia de extensión rural del INTA Mercedes, Policía Rural, Municipalidad de Mercedes con su dirección de Bromatología y comercio se crea el escenario para que los productores desarrollen su Sistema Comercial y aborden el mercado de corderos, que se lleva a cabo en la fecha previa a las fiestas de fin de año desde hace más de 10 años. Cabe destacar que la venta ha sido record registrándose unos 400 corderos vendidos en 2 días que es el tiempo que dura el evento denominado "Encuentro de Pequeños Productores" donde se ofrecen estos productos con el progresivo incremento en volúmenes, de venta y generación de negocios, fortaleciendo la actividad ovina como fuente de ingresos actuando en la formación de precios en el mercado local, buscando formalidad y transparencia en la venta.

La cría ovina no solo es importante para las familias rurales por ser un producto de alta calidad nutricional y beneficioso para la salud, sino que la promoción de esta actividad en el estrato de pequeños y medianos productores, orientada sobre todo a la producción de carne es una importante fuente de ingreso económico para el productor a través de la comercialización de corderos y de carne de ovinos adultos durante todo el año.

Por esto es hay que seguir potenciando esta actividad de comercialización para poner el cordero en el mercado local, donde el productor cuenta con un lugar para ofrecer este producto, relacionándose con el consumidor por ser un canal de venta directa y a precios acordes al mercado gracias a un trabajo interinstitucional para que el producto cumpla con todas las normas bromatológicas y legales satisfaciendo la demanda local de corderos para las fiestas de fin de año, y promocionando un producto con gran potencialidad en el desarrollo del comercio por el volumen consumido en poco tiempo, es una actividad a seguir desarrollando para beneficio tanto del productor como del consumidor.

Anexos



Pequeño Productor del Paraje Tacuaral de Mercedes Corrientes cargando los corderos para ser llevados al frigorífico "Matarifes Mercedes" a 70 km de distancia.



Corderos en corrales de descanso del frigorífico.



Corderos conducidos a faena.



Cámara de frio con reses de corderos en maduración para posterior comercialización.



Corderos faenados en cámara exhibidora para su venta en el Encuentro de Pequeños Productores de Mercedes Corrientes.



La carne de cordero es vendida por res, media res o por cortes.



Carnicería en el Encuentro de pequeños productores.



Encuentro de Pequeños Productores.

Bibliografía

Macías, D. (2018). Producción de ovinos. Recuperado de https://inta.gob.ar/noticias/produccion-de-ovinos.

Revista RIA – INTA. (2017). El potencial del cordero mesopotámico. Recuperado de http://ria.inta.gob.ar/contenido/el-potencial-del-cordero-mesopotamico.

Rofman, A. B. (1997) Estrategias productivas frente al Mercosur: las respuestas de los agentes económicos subordinados. En revista Realidad económica., N° 152 nov/dic. 1997.

kraemer, J. (2021). sistema de comercialización de productores ganaderos a pequeña escala. Recuperado de https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_sistema_comercial.pdf.

REMATE GANADERO DE PEQUEÑOS PRODUCTORES

MÉTODO FODA

Ferrari, Félix Cavour; Fretes, María Elena; Silvero, José Braulio; Molina, Julio César; Nuñez, Víctor; Salas, Bibiana Edith

Agencia de Extensión Rural INTA Mercedes

ferrari.felix@inta.gob.ar

Resumen

Los Remates ganaderos para pequeños productores en Mercedes, Corrientes (2005 – 2019), entendidos como estrategias intersectoriales tendientes al desarrollo local, han logrado que los usuarios se involucren con la adopción de tecnologías de producción y metodologías de organización. Esta estrategia de abordaje planteada en sus inicios por organismos del Estado como instituciones cooperantes INTA Mercedes y el Ministerio de la Producción de la provincia de Corrientes[1], y los productores organizados en la Asociación de Consejo de desarrollo local del Centro sur Correntino, han efectuado acciones en la búsqueda de soluciones relacionadas a una mejor inserción de este estrato de productores al mercado ganadero, motivando a mejorar las producciones individuales, y que agrupados puedan lograr la escala necesaria para afrontar a los mercados y sus demandas. Los pilares de la estrategia se centraron en promover la participación, la cooperación, la solidaridad, el asociativismo, el empleo de tecnología disponible para la escala productiva, en la búsqueda de mejores ingresos y de mayor rentabilidad, con apoyo del Estado (con financiamiento, capacitación, asesoramiento), buscando alcanzar el desarrollo de las capacidades de las personas, comunidades, y sociedades suponiendo el bienestar de cada una de las partes.

Uno de los desafíos de la agencia de extensión INTA Mercedes es poder visualizar los logros alcanzados a partir de indicadores cuantitativos y cualitativos, utilizando la herramienta FODA que permitirá obtener una visión tanto externa como interna de la organización y que la información analizada contribuya a un sistema de seguimiento y evaluación que permita conocer el éxito o el fracaso de la propuesta.

Materiales y Métodos

Metodología FODA para visualizar resultados

Existe una relación muy estrecha entre un proyecto y la estrategia que esta debe formular e implementar, las planificaciones operativas para visualizar el entorno en el que el proyecto se desenvuelve, lo que incluye la competencia y el escenario socio-económico. Mediante el análisis interno/externo se utiliza para comparar la situación actual del proyecto la realidad exterior para reformular la estrategia.

Para este proyecto remates ganaderos de pequeños productores, que se viene efectuado año tras año desde el año 2006 hasta la actualidad, se plantea la necesidad realizar una evaluación y se opto por utilizar la metodología

FODA viendo que la misma permitiría observar los resultados del proyecto en sus diferentes dimensiones: productiva, la gestión económica financiera, la organizacional e institucional, la comercial.

El análisis externo permitirá analizar la evolución del mercado ganadero local enfocado a los productos de los pequeños productores, poder hacer estudios comparativos con otros canales comerciales, con el objetivo de determinar amenazas y oportunidades y valorar la importancia de diferentes ideas innovadoras. Este análisis externo se nutre de información suministrada por otras herramientas recolectadas en el día a día, o en cada uno de los eventos realizados (planillas de ventas de casa consignataria, informes institucionales).

En el análisis interno se consideran aspectos como los recursos humanos y materiales utilizados en el proyecto, la capacidad de innovación, identificación de habilidades y conocimientos, análisis de factores de éxito y fracaso de proyectos, entre otros.

El análisis FODA permite formar una imagen impresionista de la situación estratégica, también permite una interpretación ordenada de la información que genera para definir pautas para tomar decisiones estratégicas en un espacio híper competitivo actual.

Con este análisis FODA se podrá conocer los procesos de innovación realizados por los pequeños productores, como condiciones necesarias para lograr la articulación con los mercados y la necesidad de la constitución de organizaciones adecuadas que les permitan superar las enormes limitaciones que deben enfrentar cuando operan en forma aislada. Perspectiva necesaria en ser considerada para estos estratos productivos que por disponibilidad de tierra, medios de producción, ubicación, potencialidad de desarrollo de productos diferenciados.

Estas acciones basadas en la búsqueda de solución de los problemas de este sector donde la participación, la cooperación, la solidaridad, el asociativismo, el empleo de tecnología disponible y adecuada a ésta escala productiva, los apoyos reales de los estados con financiamiento , acompañamiento y capacitación que permitan el desarrollo de las capacidades de las personas, comunidades y sociedades, Visualizando actores socioeconómicos cooperantes, con regulaciones consensuadas y visiones comunes que supongan el bienestar de cada una de las partes, serán parte de este análisis FODA

Problemática de la comercialización ganadera en pequeños productores

La falta de políticas claras para sectores ganaderos y en especial para los productores de los estratos más vulnerables, pone en peligro la sostenibilidad económica y social de los mismos. Y más aún, en la actualidad se profundiza esas problemáticas, cuando todo el sector agropecuario entra en franca subordinación con relación a la economía global y la Argentina queda enmarcada en un modelo orientado externamente, bajo los preceptos de la apertura y la competitividad.

El desarrollo de "*Remates ganaderos de pequeños productores*" realizados desde el año 2005 hasta el 2019 de manera ininterrumpida, donde el INTA articulando con organismos publico privados políticas del estado nacional enfocadas al desarrollo local encaminadas, con decisión y creatividad, movilizando todo el potencial humano que la crisis está dejando al borde del camino (Arocena, 1994) para abordar la comercialización, una temática compleja en este sector. Los diagnósticos realizados previos a la realización de este proyecto mostraban limitantes agrupadas en las siguientes dimensiones: institucionales, financieras, impositivas, previsionales, organizativas, en las gestiones comerciales, en aspectos productivos, el acceso a la información y también culturales que afectan a estos productores y que impedían el acceso a estos canales comerciales.

Después de 14 remates realizados (uno por año) y teniendo en cuenta las limitaciones que aquejaban a los productores, se pueden visualizar determinados logros, enmarcadas en esas mismas dimensiones, a través de indicadores cuantitativos y también cualitativos.

El problema en el caso de los remates ganaderos de pequeños productores, que plantearon acciones para superar situaciones problemáticas relacionadas a comercialización, pero sin dejar de lado una mirada holística de otras limitantes que están en torno a ella, al sector productivo y su inserción en la cadena productiva.
Esas problemáticas consecuentes de las limitantes (antes enunciadas) fueron tenidas en cuenta para el desarrollo de la adaptación de este sistema comercial que contemple la inclusión de los pequeños productores a estructuras de comercialización ya instauradas, pero que presentaban restricciones en la accesibilidad de estos productores a las mismas.

La idea general de la propuesta

Para poder llevar adelante este proyecto se debió propugnar por un cambio, para el cual hubo que realizar propuestas disruptivas en un ámbito ganadero tendiente a lo conservador.
El desarrollo de este sistema comercial se basó en analizar los canales de comercialización del ganado en pie, las limitantes que impiden que los pequeños productores puedan participar de los remates ferias de venta de ganado, en el que mayoritariamente participaban los productores con mayor escala productiva.

Inicialmente parecía que la escasa participación de los pequeños ganaderos en estos remates ferias, se relacionaba solo a una cuestión de gastos de comercialización del ganado, pero luego de 14 años de realizar este tipo de remates, se puede apreciar que había otras barreras que impedían esa participación y que no todas estaban visibles en un análisis previo.

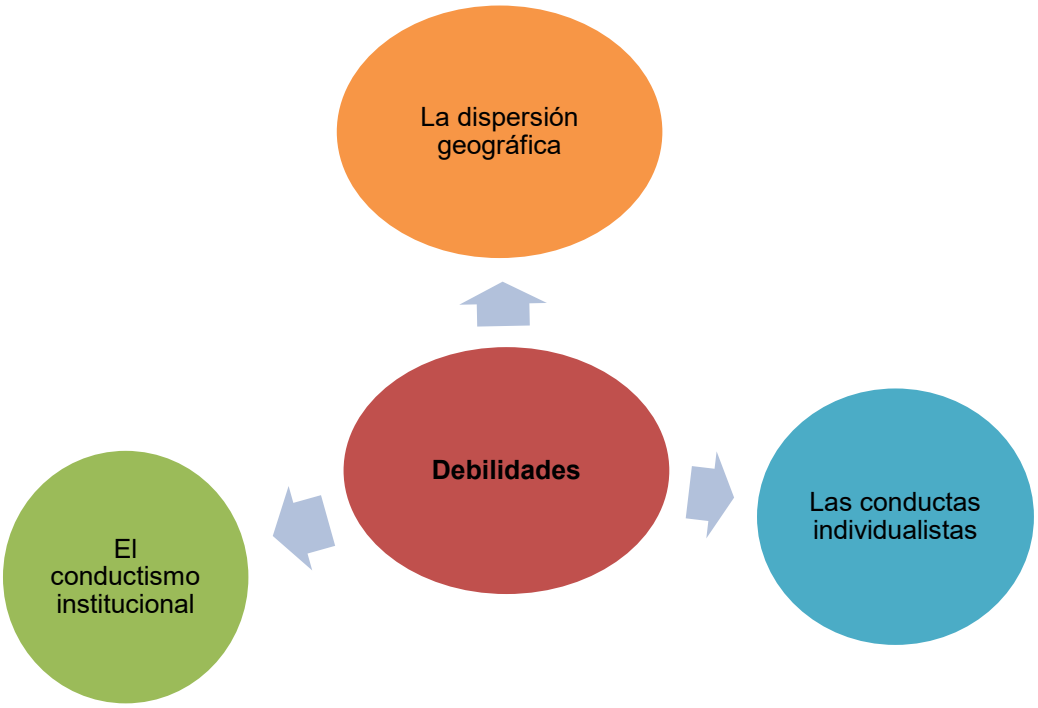
El desafío de los organizadores de este sistema comercial, la agencia de INTA Mercedes, el gobierno provincial (en esos momentos a través de PRODERNEA), los pequeños productores agrupados, era ambicioso debido a que se planteaba que se forme un grupo de pequeños productores que participe de los remates ferias, situación totalmente nueva, para muchos de ellos, conociendo las limitantes planteadas en diferentes dimensiones, y buscando al final obtener resultados satisfactorios, ya que resultados negativos hubiera generado mucha desazón y desconfianza en los productores que repercutiría en próximos eventos.

Por otro lado, el desafío no solo era sumar a los pequeños productores, sino también a otros actores de la sociedad, sobre todo aquellos que intervienen en la comercialización en la cadena ganadera, actores del sector público y del sector privado, situación que se veía necesaria para poder desarrollar las condiciones para realizar estos remates ganaderos, pero que, además, se generara las bases para la sostenibilidad para futuras acciones.

Tomando los indicadores más significativos, diferencias de precios de venta del ganadero vs la venta individual en el campo, cantidad de productores participantes, cantidad de cabezas comercializadas, volumen de ventas totales, relacionarlo con otros canales de comercialización disponibles para estos productores, se buscará analizar dicho proceso a través de las fortalezas y oportunidades generadas por la implementación de este sistema comercial, que permitan visualizar los resultados obtenidos en las dimensiones: institucionales, financieras, impositivas, previsional, organizativa, comercial, productiva, el acceso a la información y cultural.

Cantidad de pequeños productores participantes - cabezas promedio comercializadas	•80 productores participantes en promedio •1375 cabezas comercializadas por remate. 17.7 cabezas / productor/promedio
La posibilidad de venta total de los animales	•Venta de todas las categorías desde las mas demandadas, hasta las menos demandadas.
El esfuerzo mancomunado de distintas instituciones dio sus frutos.	•Producto: Entramado institucional cooperante proponiendo ideas y realizando acciones.
El volumen de las ventas obtenido	
El incremento en el valor del precio de venta de los productos	•Entre un 25 %y 30 % de diferencia •En el 2019 = $3.404.464
Cantidad de productores participantes	•15 % del total de los pequeños productores


Acceso que los P.P. a los Remates ganaderos
Mejorar la cadena productiva hacia abajo
Formalización desde el punto de vista fiscal
Oportunidades
Construcción de capital social.
Fomentar la organización de los productores


La dispersión geográfica
Debilidades
El conductismo institucional
Las conductas individualistas

Amenaza

La quita del subsidio

Consideraciones Finales

- Fue acción dirigida que influyó el marcado ganadero local, estudió la cadena ganadera identificando y generando instrumentos adaptados en estos canales de comercialización.
- Apoyo institucional fuerte del INTA local y el Ministerio de la Producción para llevar adelante este proyecto
- Estrategia intersectorial de desarrollo local y proceso innovador, por las relaciones y vínculos generados con y para este sector productivo.
- Organización de productores fortalecida mejorando la competitividad y el poder de negociación, incremento de producciones individuales y agrupados poder lograr la escala necesaria para abordar Mercados.
- Soluciones encontradas a partir de la participación, la cooperación, la solidaridad, el asociativismo, el empleo de tecnología disponible adecuada a cada escala productiva
- El incremento del capital social fruto de las articulaciones entre el sector público y privado.
- Mejora en los precios del animal en los remates ganaderos P. P. Vs. la venta individual en sus establecimientos
- Impacto en la cantidad de productores participantes, 15 % de los productores del total de los P. P. del departamento

GESTIÓN COMPARTIDA PARA EL ACCESO AL AGUA PARA AGRICULTORES FAMILIARES DEL NORTE DE CORRIENTES. LA EXPERIENCIA DE LA MESA DE LA PRODUCCIÓN DE ITATÍ

Paredes, Federico A.[1,2]; Talabera, M.A.[1]; McCargo, U.A.[1]; Duarte, R.[1]; Langé, Patricia P.[3]

1 INTA EEA Corrientes; [2] FCA-UNNE; 3 INTA AER Corrientes.

paredes.federico@inta.gob.ar

Resumen

El trabajo se inició en el año 2015 y se focalizó en poblaciones rurales de Itatí, Corrientes, que manifestaron limitaciones para el acceso al agua. Allí funciona la Mesa de la Producción, un espacio interinstitucional y representativo constituido hace 18 años con el objetivo de atender la problemática de pequeños productores y campesinos. Las comunidades están vinculadas con diferentes instituciones y en su mayoría pertenecen a organizaciones de la sociedad civil (Comisión Vecinal, Asociación, Ferias, etc.). Desde el espacio se trabajó participativamente en el diagnóstico de la situación respecto al agua y, mediante gestiones compartidas, mejoras en el abastecimiento. Mediante talleres y entrevistas se realizaron relevamientos iniciales, respetando los espacios propios de cada organización para fomentar la pertenencia y participación. Ellos permitieron detectar las urgencias y orientar acciones. Mediante trabajo en terreno se hicieron mapas y croquis para facilitar la interpretación y toma de decisiones. Las principales deficiencias detectadas fueron en la captación, aprovechamiento y reservas de agua, así como la ausencia de mantenimiento de obras, lo que provocaba insuficiente provisión de agua; producción restringida y efectos negativos en la salud. Con actividades de sensibilización y de gestión de financiamiento se logró reducir el uso de agua de red para la producción; se ampliaron las redes comunitarias y reservas; se analizaron fuentes y corrigieron fallas en obras. También se mejoraron sistemas de bombeo en 30% de los casos, permitiendo mejoras en el aprovechamiento, disminuyendo 25% el consumo. Los resultados permiten reflexionar sobre la importancia de las organizaciones comunitarias para el acceso al agua, y sobre las condiciones necesarias para alcanzar resultados, como el trabajo asociativo, la representación y la disponibilidad de recursos para orientar acciones, así como la distribución de compromisos para la ejecución de procesos de mejora.

Introducción

En la Provincia de Corrientes muchos los Agricultores Familiares acceden de manera restringida al agua, y la emplean indistintamente para consumo domiciliario y productivo. El manejo inadecuado, en general, responde a la limitada capacidad de inversión para implementar prácticas más eficientes en el uso del agua. Esta situación incrementa los riesgos de contaminación de capas de agua subterráneas superficiales y la degradación del recurso suelo por el incremento en la presión de uso.

Los Agricultores Familiares cumplen un rol fundamental: abastecer de alimentos a la población, con el compromiso del empleo eficiente de los recursos. Siendo el agua un bien escaso y limitado, pero fundamental para la producción agropecuaria, y en un contexto de cambio climático, es importante que los productores incorporen conceptos y tecnologías para garantizar el uso eficiente y racional de agua para uso productivo.

El sector, en Corrientes, no cambio su estructura esencial de elaboración de alimentos primarios desde el núcleo familiar para satisfacer necesidades básicas y vender el excedente, de allí que resulta necesario que no se vea a la

Agricultura Familiar como vulnerable y necesitada de ayuda, sino que se reconozca su capacidad de producción sostenible como unidad económica (Bordas, 2015).
El objetivo del trabajo fue analizar las actividades realizadas en el marco de la Mesa de la Producción de Itatí para la gestión del acceso al agua de Agricultores Familiares del Norte de Corrientes.

Desarrollo de la experiencia

En el Departamento Itatí funciona la Mesa de la Producción, un espacio interinstitucional y representativo constituido hace 18 años con el objetivo de atender la problemática de pequeños productores y campesinos. Las comunidades están vinculadas con diferentes instituciones y en su mayoría pertenecen a organizaciones de la sociedad civil (Comisión Vecinal, Asociación, Ferias, etc.). Desde el espacio se trabajó participativamente en el diagnóstico de la situación respecto al agua y, mediante gestiones compartidas, mejoras en el abastecimiento.



Imagen 1. Reuniones y talleres con comunidades. Comisión Vecinal del Paraje La Palmira y Comisión Vecinal del Paraje Guayú.

Se emplearon reuniones, talleres y entrevistas para realizar el relevamiento inicial, con el objeto de fomentar la pertenencia y la participación. Ellos permitieron detectar las urgencias y orientar acciones. Con el trabajo en terreno se obtuvieron mapas y croquis para facilitar la interpretación y toma de decisiones. Las principales deficiencias detectadas fueron en la captación, aprovechamiento y reservas de agua, así como la ausencia de mantenimiento de obras, lo que provocaba insuficiente provisión de agua; producción restringida y efectos negativos en la salud.
De estos relevamientos se encontró:
. La presencia de perforaciones poco profundas (16 a 18 m) y de poco caudal (1500 l h^{-1}); perforaciones compartidas entre productores o la falta de éstas, que lleva al uso de pozos, tajamares y/o agua de red para la producción.
. Son pocos los casos que disponen de estructuras de reserva, lo que genera una alta dependencia de cuestiones externas (clima, electricidad) que, cuando fallan, provocan pérdidas irrecuperables en la producción.
. La mayoría de los productores trabaja con fuentes de agua de calidad desconocida, ya que nunca hicieron análisis ni bacteriológico ni físico-químicos.
. Faltan de estructuras de manejo del ambiente adecuadas –tipo invernáculo y/o umbráculo– que no solamente les impide aprovechar eficientemente el agua disponible, sino que les multiplica los turnos de riego y limita la correcta planificación de la producción.
. En numerosos casos el riego se realiza con manguera, donde el aprovechamiento del agua es mínimo en cuanto a uniformidad (cantidad de agua que recibe cada planta) y eficiencia (relación entre el aporte de agua y lo que aprovechan los cultivos). En este último caso, se estima que la eficiencia del riego con manguera es del 45% mientras que de un sistema de goteo es del 95%. En estos sistemas poco eficientes se observan pérdidas de agua por escorrentía, percolación profunda y evaporación. A su vez, estos sistemas ocupan mucha mano de obra del productor: para regar 1 ha de producción hortícola, se ocupan en promedio 8 h $día^{-1}$ (dependiendo del tipo de bomba, cultivo y época del año) mientras que para regar 100 m2 de cultivos en maceta se invierten en promedio 4 h $día^{-1}$.

. Si bien se estima una precipitación anual promedio de 1250 mm y neta de 956 mm; ninguno de los productores dispone de sistemas de captación de agua de lluvia para su posterior aprovechamiento para riego. Esto permitiría además descomprimir la red de agua potable e incorporar agua de calidad al sistema.
La información obtenida se sistematizó y ordenó para su análisis conjunto con cada una de las familias o grupos con el objetivo de identificar los cambios a realizar para mejorar el aprovechamiento del agua.
Simultáneamente se efectuaron talleres de capacitación y asistencia técnica grupal e individual buscando la sensibilización y que los agricultores incorporen prácticas que incluyan manejo de residuos, uso eficiente del agua, manejo sanitario, entre otros. Como parte de las estrategias elegidas, se optó también para algunas situaciones, por la gestión de financiamiento para la adecuación de infraestructura y equipamiento.
En líneas generales se buscó:
. Adecuar e incorporar estructuras de protección (invernáculos y sombráculos) con polietileno de 100 micrones y mallas de mediasombra de 50-80% según sean cultivos hortícolas o en maceta respectivamente (Suárez y col., 2016).
. La sistematización del riego, buscando reemplazar el riego manual por aquellos de mayor uniformidad y eficiencia: 1) goteo mediante tuberías de 1" y cintas de goteo (Zerman, 2017); 2) microaspersión mediante cañerías de 3/4", 1/2" y microaspersores de 40 l h^{-1}.
. Relevar las fuentes mediante la toma de muestras y realización de análisis de agua físico químico y bacteriológico. Cuando se refiere al acceso al agua, se considera satisfacer la demanda en cantidad, calidad y oportunidad; por lo que es imprescindible contemplar la calidad del agua, tanto desde el punto de vista químico como bacteriológico (Basan Nickisch, 2016 en Zamora y Prieto eds.).
. La incorporación de sistemas de captación de agua de lluvia aprovechando y/o mejorando techos ya existentes en la producción e incorporando tanques, canaletas y electrobombas de 0,5 Hp para la cosecha y aprovechamiento.
. En los casos que requirió, se realizaron perforaciones someras con filtro y sistemas de bombeo (bombas sumergibles y centrífugas). En este caso, utilizando la perforadora de tipo manual que se dispone desde INTA, con mano de obra del productor.



Imagen 2. Ejecución de actividades planificadas: perforaciones poco profundas; planificación conjunta; gestión de equipamientos e insumos; y obras de acceso al agua.

Consideraciones y reflexiones

Los resultados permiten reflexionar sobre la importancia de las organizaciones comunitarias para el acceso al agua, y sobre las condiciones necesarias para alcanzar resultados, como el trabajo asociativo, la representación y la disponibilidad de recursos para orientar acciones, así como la distribución de compromisos para la ejecución de procesos de mejora.
El agricultor familiar se muestra ávido de aprender y de incorporar prácticas para mejorar la eficiencia en el uso del agua.
Es fundamental el acompañamiento de estos procesos de asistencia y capacitación con la gestión de financiamiento ya que la mayoría de las mejoras requieren inversión.

El diagnóstico de la calidad de agua empleada es determinante para un correcto empleo de la fuente, pero la asistencia técnica para la toma de muestra, gestión y envío al laboratorio y la correcta interpretación para evaluar medidas debe ser parte de la asistencia técnica de las familias.

Referencias

Bordas, C. I. (2015). Agricultura Familiar y la aplicación de políticas agrarias locales diferenciadas, en la provincia de Corrientes. En: III Congreso Nacional de Derecho Agrario Provincial, Neuquén, 2015. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/49712

Suárez, D.; Gramaglia, C.; Seibane H. (2016). 5 Pasos para la construcción de un umbráculo. . INTA EEA Manfredi. Ediciones INTA. 4 pp.

Zamora Gómez, J.P. y Prieto Garra, D (2016). Agua de calidad con equidad: experiencias, debates y desafíos sobre acceso, tratamiento y uso del agua para la agricultura familiar en América Latina. 1a ed. – Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Ediciones INTA, 2016.

Zerman, E. (2017). Diseño e instalación de pequeños proyectos de riego por goteo en cultivos hortícolas. Proyectos dimensionados en función del agua disponible. INTA EEA Alto Valle. Ediciones INTA. 12 pp.

DIFUSIÓN DE FERTILIZACION CON MANEJO DE SITIO ESPECÍFICO COMO ESTRATEGIA DE MANEJO SUSTENTABLE EN LA AGRICULTURA EXTENSIVA

Vázquez, Juan Manuel[1]; Reposo, Gisela[1]; Martínez, Maximiliano[1]; Rojo, Verónica[1]; Gueçaimburu, Juan Martin[1]; Muñoz, Horacio Matías[2]

1 Departamento de Tecnología, Universidad Nacional de Luján; 2 Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján

jmv@unlu.edu.ar

Resumen

El manejo sitio específico en la agricultura se encuadra dentro de la agricultura de precisión y permite manejar los sistemas agropecuarios de forma más sustentable, en tanto presenta ventajas de tipo económico, ambiental y social. Económicas porque reduce el costo del fertilizante, ambiental porque al aplicar dosis ajustadas a las necesidades el cultivo se evita la sobre fertilización que puede contaminar o la subfertilización que influye en el balance negativo del nutriente y social por el detrimento productivo, tanto en la distribución equitativa de la renta, como en la posibilidad de afectar el entorno por la contaminación enunciada precedentemente. Este nuevo campo del conocimiento de las ciencias agrarias, se desarrolló durante los últimos treinta años, pero solo en las dos últimas décadas aparecieron instancias de capacitación específicas y su inclusión en la currícula de las carreras de grado es muy limitada en la actualidad. Esta situación llevó a que en el medio rural se identifique como las principales causas de la baja adopción de estas alternativas de manejo a: falta de especialización de profesionales y operarios y la escaza disponibilidad de capacitación. Desde la Universidad Nacional de Luján se está desarrollando un proyecto de extensión para responder a esta situación desde el año 2019, en el marco del cual se han desarrollado actividades de extensión dirigidas a distintos colectivos como escuelas rurales, asociaciones profesionales y otras a público en general. Como resultado de las mismas: 1) se han desarrollado canales de comunicación entre la Universidad y el medio rural, ya sea presenciales o por redes sociales, 2) se han orientado líneas de investigación para dar respuesta a problemáticas que fueron emergiendo y 3) se fueron ajustando contenidos de programas de asignatura para reflejar nuevas realidades.

En las últimas décadas se han desarrollado una serie de tecnologías que permiten realizar un manejo sitio específico en la agricultura, logrando que las unidades de manejo dejen de ser las parcelas definidas por el catastro, para ajustarse a ambientes homogéneos en cuanto a su productividad y limitaciones de uso y manejo. Aplicar insumos como fertilizantes con una dosis uniforme en todo un predio, sin importar la variación espacial de los requerimientos de nutrientes del suelo, provoca que en algunas zonas falten nutrientes para que los cultivos expresen su potencial de rendimiento y su capacidad para capturar carbono atmosférico y mejorar el balance de materia orgánica del suelo, mientras que en otras zonas se genera un exceso de nutrientes que pueden llegar a

contaminar cuerpos de agua superficial y subsuperficiales. El manejo sitio específico no solo se limita a las aplicaciones variables de insumos sino que contempla a las tecnologías de procesos, como en los casos donde los procesos de compactación de suelo que limitan la absorción de nutrientes por el cultivo, se pretende remediar por medio del tratamiento mecánico del suelo. En estos casos el relevamiento de la variabilidad espacial de la resistencia mecánica permite ajustar el tratamiento a las aéreas donde esta es realmente limitante, evitando roturar innecesariamente áreas no compactadas y provocando una disminución en el uso de combustible. En este sentido las tecnologías de manejo sitio especifico compatibilizan la eficiencia en el uso de los recursos y el aumento de la rentabilidad con el cuidado del ambiente, resultando en un manejo más sustentable.

Sin embargo la difusión de las alternativas de manejo sitio específico se encuentra limitada en su adopción por falta de capacitación en los actores intervinientes en el sector agropecuario. No es que no haya estrategias de difusión sino que son insuficientes para la velocidad con la que se desarrollan las nuevas tecnologías y la complejidad de las competencias necesarias para su implementación. En la actualidad existen distintas fuentes de información para caracterizar la variación espacial de los predios agrícolas, así como también diferentes alternativas para usar esa información para ajustar las prácticas a cada ambiente y poder llevarlas adelante exitosamente. Muchas de estas están a disposición de los responsables de la toma de decisiones en los establecimientos agropecuarios pero no se utilizan por falta de información.

En la Universidad Nacional de Luján se vienen trabajando en el tema tanto en docencia como en investigación y se identificó la necesidad de desarrollar actividades de extensión que integren a los distintos miembros del sector agropecuario para superar las limitaciones mencionadas a la adopción de tecnologías de manejo sitio específico para una agricultura más sustentable. Por lo tanto en 2018 se presentó un proyecto de extensión con diferentes actores del sector agropecuario, con el objeto de difundir tecnologías de manejo sitio específico en la agricultura que permitan un uso sustentable de los recursos. El proyecto de extensión se presentó junto con la Asociación de Ingenieros Agrónomos de San Andrés de Giles y el Centro Educativo para la Producción Total N° 2 de la misma localidad, aunque posteriormente se amplió a la Asociación de Ingenieros Agrónomos de Mercedes. Los Partidos de San Andrés de Giles y Mercedes se encuentran dentro del área de influencia de la Universidad Nacional de Luján y son distritos de la zona que cuenta con gran cantidad de pueblos rurales, entre los cuales se encuentran: Villa Espil, Cucullú, Villa Ruiz, Solís, Azcuénaga, Heavy, Tuyutí, Espora, Franklin, Agote, Altamira, Goldney, Gowland, La Verde, Manuel J. Garcia, San Ignacio, San Jacinto, Tomas Jofré.

El proyecto de extensión tuvo como objetivo fomentar un manejo más eficiente de los recursos mediante la promoción de tecnologías agropecuarias más sustentables en los establecimientos agropecuarios, pero también la vinculación de la Universidad con el medio rural, el registro de problemáticas no relevadas que nutrieran las actividades de docencia e investigación, pudiendo plantear futuros trabajos de investigación y trabajos finales de aplicación de estudiantes de agronomía. El equipo del proyecto estuvo integrado por distintos docentes de la carrera de Ingeniería Agronómica que venían trabajando en el tema y los destinatarios fueron: profesionales de las Ciencias Agrarias, técnicos agropecuarios de nivel medio y universitario, productores agropecuarios, estudiantes avanzados y docentes de escuelas técnicas agropecuarias regionales y del ámbito terciario y universitario.

En el marco del proyecto se comenzó un relevamiento de la adopción de prácticas de manejo sitio específico en el área de influencia de la Universidad Nacional de Luján. Se realizaron capacitaciones que se han desarrollado bajo distintas modalidades de acuerdo a las necesidades de cada institución con la que se trabajó, por lo que con la Asociación de Ingenieros Agrónomos de San Andrés de Giles se realizaron una serie de cinco encuentros presenciales en la Sociedad Rural de San Andrés de Giles con la modalidad de un curso, lo que se repitió con la Asociación de Ingenieros Agrónomos de Mercedes en el predio de la Sociedad Rural de dicha localidad. En el transcurso de estas actividades se buscó no solo que los destinatarios tomaran conocimiento de distintas alternativas tecnológicas, abriendo el debate sobre sus aspectos positivos y negativos, sino también desarrollar competencias básicas para el manejo de distintas fuentes de información geográfica, su análisis y la toma de

decisiones que permitieran implementar un manejo sitio especifico, siempre utilizando programas de descarga gratuita. El uso de distintos programas y plataformas demandó coordinar encuentros complementarios a los planificados y evacuar consultas por otros medios.



Reunión en San Andrés de Giles.



Reunión en Mercedes.

En el Centro Educativo para la Producción Total de San Andrés de Giles se hicieron talleres en el aula de computación con los estudiantes introduciéndolos en el manejo de la información de la variabilidad espacial de lotes en producción agropecuaria y su manejo con programas específicos, para poder por ejemplo definir prescripciones de fertilización con dosis variable a partir de mapas de rendimiento o imágenes satelitales.



Jornada a campo sobre uso de drones

Entre las actividades de extensión se incluyeron jornadas a campo con empresas del sector con demostraciones con instrumental de precisión que fue cubierta en medios de comunicación locales. También surgieron nuevas demandas de otras instituciones como CFR El Tejado, con el que se organizó una charla virtual durante la pandemia, para los estudiantes de 4to, 5to y 6to año.

Para el desarrollo de las actividades de extensión se prepararon materiales de apoyo, dentro de los cuales se incluyen distintos tipos de tutoriales para la recopilación y análisis de la información de los lotes con sistemas de información geográfica y un libro preparado expresamente con los contenidos desarrollados, que se edito por la Editorial de la Universidad Nacional de Luján.

Se han hecho visitas a campos ante la inquietud de asistentes a las capacitaciones que se han desarrollado para abordar temáticas como caracterización de sitios por grado de compactación del suelo, practicas de fertilización dosis variable, alternativas de implantación de cultivos cobertura. También se generó un canal de comunicación mediante un grupo de wathsapp, donde se han realizado intercambios referidos a problemáticas planteadas en el uso de GPSs, toma de muestras de suelos, uso de instrumental para el relevamiento de la variabilidad edáfica, análisis de información espacial o diferencias entre distintos tipos de equipamientos.

En el desarrollo de todas estas actividades se dio lugar a una estrategia de comunicación, habilitando el tiempo para el intercambio de saberes que contribuyan a la sustentabilidad de los sistemas productivos agropecuarios, en sus tres dimensiones ambiental, económica y social.

La participación de los estudiantes en el primer año del proyecto se dio en las instancias de preparación y en el desarrollo de las actividades, la que se vió interrumpida con el desarrollo de la pandemia.

De la interacción con los distintos actores del proyecto surgieron interrogantes que se canalizaron en trabajos finales de aplicación de la carrera de Ingeniería Agronómica, algunos ya defendidos y otros en desarrollo. Este proyecto de Extensión también se articula con un proyecto de investigación del mismo grupo de docentes.

La experiencia permitió observar el valor que los participantes le otorgan a que la Universidad desarrolle actividades situadas en los contextos de realidad de los destinatarios de las mismas.

INTEGRACIÓN VERTICAL EN PEQUEÑOS PRODUCTORES PORCINOS DE CHICOANA, SALTA: ESTUDIO DE CASO

Bassanetti, Alejandro Fabián; Bianchi, María Inés

AER Benito Juárez, EEA INTA Balcarce, Centro Regional Buenos Aires Sur

bassanetti.a@inta.gob.ar

Resumen

Este trabajo es un estudio de caso de integración vertical en pequeños productores porcinos en Chicoana, Salta, que comienza con la formación de un grupo de Cambio Rural II en diciembre del 2014, con doce productores porcinos pequeños, de escala entre 10 a 80 madres. La asistencia técnica y apoyo al grupo se realizaron durante 3 años como parte del trabajo de los autores en la Estación Experimental Agropecuaria Salta del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (EEA INTA Salta). El acompañamiento continúa con el proceso de integración de los productores del grupo en una Cooperativa Agropecuaria, a fin de otorgar una figura formal de trabajo, a partir de 2017.

En 2016 comienza una situación adversa a la producción porcina primaria a nivel nacional, con especial impacto en las y los medianxs y pequeñxs productorxs, debido a una serie de medidas económicas que confluyeron en una reducción drástica de la rentabilidad de la actividad. Como parte de la solución a esta crisis, lxs autorxs gestionan en 2017, en conjunto con la Municipalidad de Chicoana, un Proyecto Procodas, subsidio otorgado por Mincyt. Este proyecto fue diseñado para ayudar al armado de una boca de expendio de la producción de capones del grupo de productores. En la cadena comercial porcina la participación del productor es sólo de un 20%, mientras que intermediarios y comerciantes tienen un 80%. Sin embargo, el riesgo es llevado en un 80% por el productor primario, conformando una situación muy desventajosa, agravada por la crisis mencionada. La solución propuesta para estos productores incluyó su empoderamiento en la cadena comercial porcina, instalando una boca de expendio para la venta de cortes cárnicos de cerdo similares a la carne bovina, junto con la elaboración de chacinados, para sumar el agregado de valor a su producción. El presente trabajo refleja todo el proceso, desde la constitución del grupo hasta la inauguración de su comercio, como producto de extensión genuina de una institución pública en Salta, también factible de replicarse en otros territorios y producciones.

1. INTRODUCCION

A partir del año 2016 comienza una situación adversa a la producción porcina primaria que la afectó a nivel nacional, con especial impacto en los medianos y pequeños productores, debido a una serie de medidas económicas que confluyeron en una reducción drástica de la rentabilidad de la actividad. Entre ellas podemos destacar la quita brusca de retenciones al maíz y la soja que derivó en un aumento desmedido de la alimentación, principal insumo de la producción porcina, junto con la alta suba de tarifas de servicios y combustible, devaluación de la moneda, apertura indiscriminada de importaciones de carne de cerdo creando competencia desleal y una nueva reglamentación impositiva muy desfavorable a la actividad y las inversiones en el rubro.

2. MARCO CONCEPTUAL

CADENA COMERCIAL PORCINA:

En la cadena comercial porcina la participación del productor es baja, de un 20% del total, mientras que la figura del intermediario o consignatario participa en un 40% y el comerciante se queda con el 40% restante. A pesar de lo cual, el peso del riesgo es llevado en un 80% por el productor primario, conformando una situación muy

desventajosa para el mismo, lo que se vio agravado por los resultados adversos que lo afectaron desde 2016. Por estos motivos, la solución propuesta para esta Cooperativa de productores incluyó la participación de los mismos en una mayor proporción de la cadena comercial porcina, instalando una boca de expendio para la venta de cortes cárnicos de res de cerdo iguales a los conocidos en las carnicerías bovinas, junto con la elaboración de chacinados frescos, secos y salazones, para sumar el agregado de valor a su producción.
El grafico siguiente muestra la participación de los productores porcinos en la cadena de comercialización tradicional, con solo el 20% de la misma en promedio.

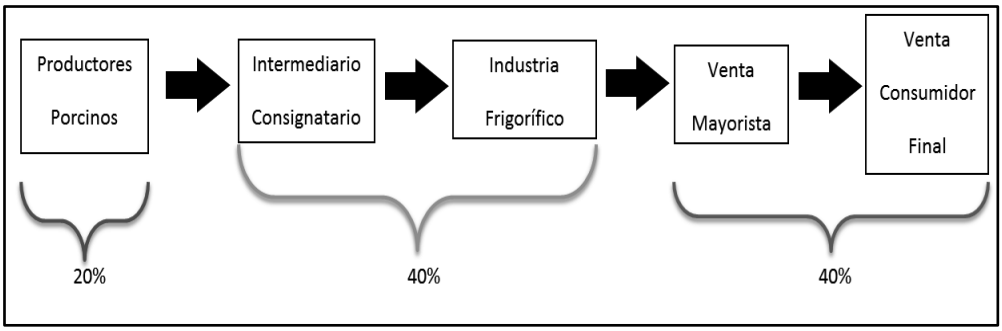


Figura 1: Participación relativa en la cadena comercial porcina. Manufactura propia

PANORAMA DEL MERCADO PORCINO

La carne de cerdo es la fuente de proteína animal de mayor producción y consumo mundial, representando el 40% del consumo entre las diferentes carnes y 120,5 millones de toneladas producidas en 2018, según la FAO. A su vez, tiene una proyección de crecimiento sostenido para los próximos años, a pesar de diferentes eventos mundiales como la aparición de la Peste Porcina Africana que devastó la producción china en 2019 y la pandemia de Covid-19 que paralizó el canal de consumo de hoteles, restaurantes y catering.
Más del 75% de la producción y el consumo global de cerdos se concentra en tres economías: China, la Unión Europea y Estados Unidos. El mercado de carne porcina ha crecido significativamente durante las últimas décadas, incrementándose el consumo en más de un 80% en los últimos 30 años. Nuestro país ha ido creciendo en forma sostenida en los últimos años, con más de 100 mil unidades productivas registradas en SENASA, las que en conjunto poseen un stock, a marzo de 2017 de 5,1 millones de cabezas y un total de 962 mil cerdas, destacando que el 92% de las unidades productivas poseen menos de 100 madres, lo que se considera como pequeños productores según referentes de la porcicultura nacional (Brunori y col., 2012). El consumo de carne porcina ha acompañado este crecimiento,
La provincia de Salta se encuentra en sexto lugar en el ránking de producción porcina nacional, con un aumento sostenido tanto en el número de unidades productivas como de stock de animales. La estratificación de establecimientos de Salta según la cantidad de cerdas madres nos muestra una distribución similar a la nacional, con una mayoría de productores (94%) ubicados en el rango de menos de 100 madres (pequeños productores), y que poseen la mayoría de las cerdas madres (82%).
El consumo de la carne fresca porcina, alcanzó en 2018 a 15-16 kg per cápita según se consulte números oficiales o números de la Asociación Argentina de Productores Porcinos. Estas cifras doblan lo consumido en 2006, por lo que el mercado de la carne porcina se encuentra actualmente afianzado y consolidado en el país. Prueba de ello es la gran cantidad de carnicerías exclusivamente porcinas que existen actualmente en numerosas partes de Argentina, replicándose esta circunstancia tanto en Salta capital como en pueblos del interior de la provincia, transformando a la carne de cerdo en el reemplazo natural de la bovina. Es por ello que se consideró una buena alternativa la instalación de una boca de expendio propia de la cooperativa, acompañada de una fábrica de chacinados para el agregado de valor a la carne fresca, la cual se ofrece en cortes comerciales similares a los de carne de vaca. La inauguración del Matadero Frigorífico de Chicoana en 2017, que posibilita la faena porcina a pequeños productores, fue una pieza clave en la implementación de este proyecto.

LA FALTA DE ESCALA ECONÓMICA Y EL COOPERATIVISMO COMO ALTERNATIVA

Este problema afecta especialmente a los pequeños y medianos productores, debido a su falta de escala y volumen de producción, ya que el tamaño de sus emprendimientos individuales les trae varias desventajas:

- Menor poder de negociación que los grandes productores, a la hora de comprar insumos y de vender su producción.
- Baja productividad física y eficiencia productiva entre la media de los productores y los sistemas mejorados.
- Baja gestión empresarial, escasa planificación de los establecimientos e insuficiente capacitación del productor y su personal.
- Programas de manejo inadecuados que se traducen en alta tasa de mortandad, caída de preñez, etc., e instalaciones poco funcionales y mal adaptadas debido, entre otros factores, a la inversión que esto requiere.
- Escasa implementación de normas de bienestar animal y problemas de contaminación ambiental.
- Escasa información de mercado y oportunidades.

Estas dificultades poseen mejores posibilidades de resolverse o mitigarse cuando los productores forman parte de empresas asociativas o se integran con otros. Existen en el país numerosas experiencias que dan cuenta de los beneficios a corto, mediano y largo plazo especialmente en cuanto al aumento de escala y la mejora de la rentabilidad: se comparten los riesgos propios del negocio, se aprovecha la economía de escala (las ganancias de la producción se incrementan y/o los costos disminuyen como resultado del aumento del tamaño y eficiencia del establecimiento), se reduce el costo de operaciones estratégicas pero que están más allá de la capacidad del productor individual (como la compra de insumos al por mayor, la asistencia técnica especializada, capacitación, etc.), aumenta la capacidad de negociación y surgen articulaciones con terceros para avanzar en la cadena y escalar en el negocio de los alimentos.

EL ASOCIATIVISMO EN LA PRODUCCIÓN PORCINA A NIVEL NACIONAL

Como fuera referido oportunamente, la producción primaria de cerdo está muy atomizada en donde aproximadamente el 92% de los productores poseen menos de 100 madres. Sin embargo, la producción de cerdos se encuentra fuertemente concentrada, con los establecimientos más grandes que operan más de 2000 animales participan con el 79 % del total de la faena y poseen el 54 % del stock de madres a nivel nacional.

Esta segmentación, fundada en las características de los actores del eslabón primario (realidad extensible a los actores del eslabón industrial-comercial) consiste en, por una lado, una producción del tipo empresarial, con productores dedicados exclusivamente o principalmente a la actividad del cerdo a mediana y gran escala; por el otro lado, una producción del tipo artesanal, más de subsistencia, con productores dedicados a la actividad del cerdo como complemento de otras actividades agropecuarias (producción de granos generalmente).

La gran fragmentación actual conlleva a problemas importantes, a saber:

* No permite la utilización de las tecnologías de producción más eficientes, accesibles solamente a escala de operaciones elevadas
* Complica una de las formas de competencia en los mercados, que es garantizando o estandarizando la calidad del producto (la carne), lograr productos homogéneos se vuelve muy difícil y costoso, y el eslabón industrial se enfrenta a un mayor costo de negociación y control de la materia prima
* La producción a baja escala suele estar acompañada de elevada informalidad impositiva y previsional, la cual deriva en competencia desleal contra aquellos productores que cumplen con todas sus obligaciones (en efecto, muchos actores compensan la falta de competitividad productiva mediante la evasión de impuestos, de normas sanitarias y medioambientales)
*El mercado internacional de carnes exige grandes volúmenes (muchas veces concentrados en pocos cortes), con suministro constante, para poder cerrar acuerdos con distribuidores y canales comerciales.

Como ejemplos de Asociativismo e Integración entre productores porcinos a nivel país podemos citar a:

- Cooperativa General Paz de Marcos Juárez, Córdoba

- Cooperativa de Productores Porcinos de Navarro
- Cooperativa Frigorífica Leandro N. Alem Ltda. (COFRA)
- Asociación de Productores de Cerdos de la Zona de Oncativo (APROCER)

EL PROGRAMA CAMBIO RURAL

Es un programa del Ministerio de Agricultura de la Nación, implementado en territorio junto con el INTA. Se basa en la metodología grupal para generar conocimientos y potenciar las habilidades y destrezas de los integrantes del grupo, tanto en cuestiones productivas, como organizativas y de gestión. Se promueve la formación e incorporación de grupos al programa como forma de organización para la compra conjunta de insumos y bienes de capital, la instalación de agroindustrias y/o asociación con otras preexistentes, y la formación de organizaciones comerciales o asociaciones con cadenas de distribución, con el objeto de incrementar al máximo su poder de negociación en el ámbito donde se radican las empresas.
El grupo de Cambio Rural es una herramienta para la identificación y resolución de problemas. Posibilita a los productores detectar los puntos débiles de la empresa, afianzar sus fortalezas y aprovechar las oportunidades visualizadas en el entorno. El grupo constituye un soporte importante para la toma de decisiones empresariales porque sostiene al individuo, le ofrece un ámbito de reflexión sobre las ventajas y desventajas de las alternativas y lo acompaña en la ejecución y mantenimiento de la decisión. La metodología grupal se sustenta en dos pilares: la reunión y el plan de trabajo.
El grupo de Cambio Rural II (CRII) debe estar formado entre 8 y 12 personas físicas, debiendo redactar y cumplir un plan de trabajo formulado según los objetivos de cada grupo, los cuales deben responder a las necesidades planteadas por los miembros, los cuales eligen entre ellos a un representante. El logro de los objetivos en común es la razón de ser del grupo. Son asesorados por un promotor asesor (PA) del grupo, un profesional de la actividad privada, o en caso de no haber disponibilidad puede ser un idóneo debidamente comprobado, que organiza el trabajo del grupo, colaborando en la definición de objetivos estratégicos tendientes a la resolución de los problemas priorizados por los integrantes. No es considerado integrante del grupo. Como contraparte institucional, la figura del Agente de Proyecto (AP), quien es un técnico del INTA o del Ministerio, articula las acciones del Programa con las actividades de la Unidad del INTA en la cual se desempeña, facilita la integración entre promotores asesores, productores, instituciones y organismos públicos y privados. Los honorarios del PA son aportados por el Ministerio en forma de subsidio al grupo, quien debe a su vez aportar una contraparte para completarlos.

3. LA EXPERIENCIA DE LA INTEGRACIÓN VERTICAL EN PEQUEÑOS PRODUCTORES PORCINOS DE CHICOANA, SALTA

EL GRUPO CAMBIO RURAL II PRODUCTORES DE CERDOS DEL VALLE DE LERMA:
El grupo protagonista de este caso estaba integrado por 12 productores porcinos del Valle de Lerma, provincia de Salta, dado de alta en el Programa en diciembre de 2014. Este grupo venía reuniéndose desde hace un par de años atrás, para intercambiar experiencias, hacer propuestas a las autoridades municipales, y ver la posibilidad de mejorar sus índices productivos mediante el trabajo conjunto.
El grupo se constituyó en Cambio Rural bajo el nombre de "Productores de Cerdos del Valle de Lerma", y quedó conformado por 10 productores porcinos pequeños y medianos, residentes en Chicoana, El Carril, Cerrillos y Rosario de Lerma, localidades todas pertenecientes al Valle de Lerma Central. El Ing Agr Raul Miori se desempeñó como Promotor Asesor y la Agente de Proyecto fue la Vet MI Bianchi, coautora de este trabajo.



Figura 2: Con línea roja: Ubicación del grupo CRII Productores de Cerdos del Valle de Lerma (Salta)

LA COOPERATIVA AGROPECUARIA "PRODUCTORES DEL VALLE DE LERMA" LIMITADA:

Este grupo fue afectado en gran medida con la crisis del sector detallada en la introducción de este trabajo, provocando que dos productores dejaran la producción porcina y el resto tuviera que subsidiarla a partir de otras actividades económicas, como el cultivo de tabaco que realizaban en forma simultánea.

Desde INTA Salta y en conjunto con la Dirección de Cooperativas de Salta veníamos haciendo un trabajo de asesoramiento al grupo sobre las ventajas del asociativismo y la integración, un camino que se mostró como favorable ante la crisis. Luego de un proceso de debate, eligieron la forma asociativa de Cooperativa Agropecuaria, formando en 2017 la Cooperativa Agropecuaria Productores del Valle de Lerma Ltda. Entre otras posibilidades para lograr la continuidad de los productores en la actividad y sobrellevar la crisis, proponemos la solución para esta cooperativa de aumentar la participación en una mayor proporción de la cadena comercial porcina, instalando una boca de expendio para la venta de cortes cárnicos de res de cerdo iguales a los conocidos en las carnicerías bovinas, junto con la elaboración de chacinados frescos, secos y salazones, para sumar el agregado de valor a su producción.

EL PROYECTO PROCODAS

A partir de la consolidación de la Cooperativa, los autores gestionan en 2017 un Proyecto PROCODAS, que es un subsidio otorgado por el Ministerio de Ciencia y Técnica de la Nación, contando con la participación de la Municipalidad de Chicoana. Este proyecto fue diseñado para ayudar al armado de una boca de expendio de la producción de capones de los productores asociados, financiando maquinaria y capacitaciones para la instalación de una carnicería exclusiva de cerdo junto con una fábrica de chacinados.

La Municipalidad de Chicoana se encontraba comprometida con el fomento de la producción local, el agregado de valor y generación de empleos, tanto por su Intendente, Esteban Ivetich, y su Secretario de Agricultura y Producción, Carlos Villagra, por lo que se constituyó en Unidad Administradora de Fondos de este Procodas, dada su fluida relación con la Cooperativa, cuya formación acompañaron desde su inicio.

Desde INTA Salta, en el rol asumido por los autores como acompañantes de este proceso y responsables técnicos del proyecto Procodas, se brindaron las capacitaciones necesarias, organizadas en conjunto con la Municipalidad de Chicoana.

Los productores colaboraron en todas las etapas del proyecto y fueron los beneficiarios del Procodas, siendo el ex representante del grupo CRII y actual Presidente de la Cooperativa, el Ing Agr Guillermo Patrón Costas, el responsable ante Procodas.

Debido a la crisis de la actividad ya mencionada, resultaba urgente la necesidad de agregar valor a la producción en origen, lo cual permitiría multiplicar el margen bruto por kg de cerdo capón producido, de modo de compensar los números deficientes en la producción primaria. También se contemplaba la posibilidad de generar nuevas fuentes laborales especializadas.

El otro problema detectado fue el alto costo de la carne de cerdo al público en general, porque a pesar de la producción local, siendo Salta la 6° provincia en producción porcina a nivel nacional, no se llegaba a abastecer totalmente la demanda local, sumando intermediarios que encarecen el producto al público mientras que ahogan al productor pagando precios bajos por sus cerdos en pie, cubriendo apenas el costo de producción. La falta de rentabilidad en la producción porcina produce la caída de puestos de trabajo en el campo y el desarraigo de las familias rurales.

La apertura de una boca de expendio de carne porcina, con agregado de valor a la producción primaria y precios accesibles directos del productor al consumidor constituyeron una solución a ambos problemas detectados.

La inauguración del Matadero Frigorífico Municipal de Chicoana en marzo de 2017 ha permitido abrir un nuevo horizonte para la faena en el Valle de Lerma, tanto sea para ganado bovino y porcino, como para una futura faena de caprinos y ovinos. Ha permitido evitar los acopiadores intermediarios, ya que los mismos productores pueden enviar sus animales a faena. A su vez, garantiza la calidad sanitaria de la carne faenada, permitiendo comercializarla y también industrializarla en forma inocua y con seguridad alimentaria. Inclusive al tener habilitación para tránsito provincial, se podría ampliar la comercialización tanto de cortes frescos como de productos industrializados, ayudando a cubrir la demanda ahora insatisfecha.

Sin embargo, todavía seguía siendo necesario agregar valor a la producción porcina para hacerla sostenible en estos tiempos de crisis. Es por ello que parte de la solución fue la implementación de una Boca de expendio, conformada por una Carnicería de venta de cortes de cerdo frescos, en conjunto con una Fábrica de Chacinados y Embutidos, para industrializar parte de la producción de carne de cerdo de la Cooperativa sumando valor agregado. Si bien la "verticalidad" en las organizaciones, es muchas veces temida o vista con recelo en algunos sectores, la madurez del mercado y el perseguir el interés común en grupo, son tendencias y necesidades cada vez más adoptadas en el país, con objetivo de generar inversiones realmente interesantes, en innovación, desarrollo y búsqueda de una estabilidad y visión de largo plazo, algo que en otro tipo de estructuras no sería posible lograr.

El grafico siguiente muestra la integración vertical de la Cooperativa de los productores porcinos asociados tomando más eslabones de la cadena comercial, pasando de intervenir en el 20% a tomar el 80%. Esto se explica porque al 20% en que intervenían como productores primarios le pueden sumar la mitad del otro eslabón conformado por el intermediario-frigorífico, en este caso sería el 20% del intermediario acopiador. Más el 40% restante del comercio hasta llegar al consumidor, ya que se llegaría directamente del productor al consumidor. Además de ser positivo para los productores, también lo es para los consumidores ya que se abaratan los precios, permitiéndoles adquirir productos porcinos de calidad a precios más competitivos.

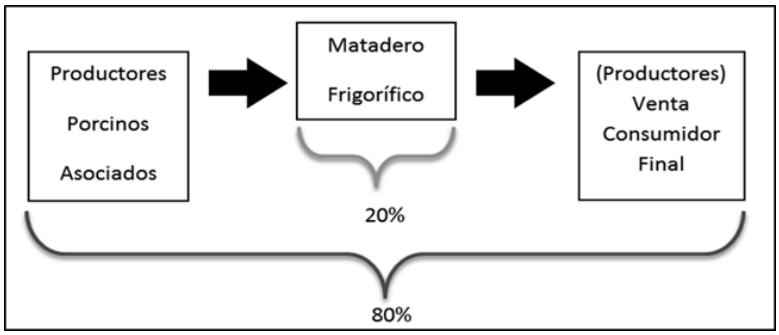


Figura 3: Cadena comercial porcina sin intermediarios

Esto permitió cumplir con el objetivo de poner al alcance de los consumidores productos de buena calidad a un menor precio, pero con la garantía de inocuidad y seguridad alimentaria, aumentando tanto el consumo general de cerdo como el particular de productos diferenciados.
Y como un objetivo a largo plazo, la Municipalidad pretende imponer un circuito turístico local, donde la oferta de productos locales diferenciados será un eslabón importante del mismo, con la posibilidad para la Cooperativa de participar en este proyecto de Turismo Regional, dentro de cuyos puntos se encuentra un polo gastronómico y una feria de productos regionales, habiendo planes inclusive de organizar una Fiesta del Productor Porcino.

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO BOCA DE EXPENDIO Y FÁBRICA DE CHACINADOS:

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2018:

ACTIVIDAD 1	**Asistencia en la planificación**
Resumen	Asistir en la planificación del establecimiento, contemplando las exigencias edilicias e higiénico sanitarias, establecidas en el marco de la Provincial de Operadores de carnes
Resultados esperados	Lograr la habilitación del establecimiento para la producción y Comercialización dentro de la Provincia de Salta.
Tareas realizadas	Búsqueda de local apropiado para la instalación de la Fábrica de Chacinados, dentro de la localidad de Chicoana, que se viene realizando desde diciembre de 2017. Se alquila un local con una excelente ubicación, pero que necesitó de varias reformas para ponerlo en las condiciones higiénico-sanitarias y edilicias necesarias para su habilitación. Se realiza la habilitación del local en la Dirección de Bromatología de la Municipalidad de Chicoana Se realiza el alta impositiva ante AFIP y demás entes provinciales
Dificultades	La oferta de locales comerciales apropiados es muy escasa, el pueblo de Chicoana es pequeño y muy antiguo, con locales en condiciones no apropiadas en su mayoría, por ello alquilar el local fue un proceso arduo y lento, además de necesitar tiempo y dinero para todas las reformas necesarias.
Fecha de Finalización de la Actividad	El 24 de noviembre de 2018 se abre la Boca de Expendio al público, y el 18 de diciembre se realiza la ceremonia oficial de inauguración, con la presencia de autoridades municipales, provinciales y del INTA Salta.



Fig 4: Como trabajo conjunto entre la Cooperativa, INTA Salta y Municipalidad de Chicoana, comienza la ejecución del Procodas, con búsqueda de presupuestos de maquinarias y alquiler de local, enero 2018



Fig 5: Local Comercial ya reformado para su apertura (en verde)

ACTIVIDAD 2	**Diseño del proceso de producción**
Resumen	Evaluar la distribución de los equipos de trabajo (fijos y móviles) e insumos en la planta de proceso y disposición de flujos de proceso
Resultados esperados	Identificar el proceso para optimizar la productividad
Tareas realizadas	1) Capacitación en el funcionamiento del flujo de trabajo, realizada el 11 de enero de 2018, mostrando ejemplos de fábricas de chacinados de diferentes envergaduras en funcionamiento, a cargo de INTA Salta (Bianchi, Maria Ines y Bassanetti, Alejandro) 2) Búsqueda de presupuestos para la compra de las maquinarias 3) Compra de las maquinarias: • Picadora de carne Acero Inox. Cal 32 • Balanza Eléctrica Omega 30kg x 5 kg con batea • Sierra Carnicera eléctrica Morelli- 1,5 HP • Mezcladora de carne Acero Inoxidable 50 Litros • Mesa Desposte Acero Inoxidable 1830 mm x 750 mm

	• Embutidora Manual de 15 L. – Acero Inoxidable • Heladera Carnicera Antártida 73 pies – Acero Inox
Dificultades	El subsidio Procodas se recibió en enero de 2018. El verano es la temporada de cosecha de Tabaco, actividad muy importante para la mayoría de los socios de la Cooperativa. Es por ello que la búsqueda de presupuestos y compra de maquinarias fue más lenta de lo previsto, incluyendo el período vacacional de muchos empleados administrativos de la Municipalidad de Chicoana, necesario para concretar el pago de la compra. La inflación económica registrada en el país durante este período también dificultó obtener precios estables.
Fecha de Finalización de la Actividad	Esta actividad se terminó el 14 de noviembre de 2018, con la instalación de todas las maquinarias y la capacitación del personal contratado para el establecimiento a cargo de INTA Salta y el Prof Luis Maurín, Instructor de Formación Profesional en Embutidos y Conservas.



Fig 6: Maquinarias adquiridas con el PROCODAS ya instaladas en el local comercial



Fig 7: Capacitación del personal en el flujo de trabajo de desposte y fabricación de embutidos, noviembre de 2018

ACTIVIDAD 3	**Capacitación en Asociativismo y Gestión**
Resumen	Capacitación en Tecnologías de Gestión y Cooperativismo
Resultados esperados	Consolidar un grupo de trabajo que realice sus actividades eficientemente
Tareas realizadas	1) Gestiones ante INAES y Dirección de Cooperativas y Mutuales de Salta a fin de agilizar la finalización del trámite de personería de la Cooperativa. 2) Capacitación sobre Asociativismo e Integración realizada el 01 de febrero de 2018, a cargo de INTA Salta (Bianchi, Maria Ines y Bassanetti, Alejandro) 3) Regularización de todos los productores ante AFIP
Dificultades	Los papeles de la Cooperativa debieron ser modificados en base a las observaciones del INAES, y en tres ocasiones volver a enviarlos. Cada socio de la Cooperativa debió presentar su situación ante AFIP con los requisitos exigidos por INAES. Algunos productores debieron regularizar su situación para cumplir estos requisitos, lo cual implicó retrasos en esta actividad.
Fecha de Finalización de la Actividad	Esta tarea se completó en octubre de 2018



Fig 8: Capacitación sobre Asociativismo e Integración brindada por INTA Salta, febrero 2018

ACTIVIDAD 4	**Capacitación en Tecnologías de Elaboración de Producto**
Resumen	Elaboración de embutidos y chacinados, técnicas de desposte y presentación de cortes comerciales
Resultados esperados	Transmitir los conceptos básicos de la elaboración de embutidos y chacinados, técnicas de desposte y presentación de cortes comerciales, a los miembros de la Cooperativa y a personas interesadas como posible salida laboral.
Tareas realizadas	1) Capacitación sobre "Chacinados, Embutidos, Salazones y Fiambres. Definiciones, diferencias y semejanzas. Posibilidad de fabricación de estos productos por la Cooperativa. Denominación de origen e Indicación Geográfica, concepto básico y ejemplos.", a cargo de INTA Salta (Bianchi, Maria Ines y Bassanetti, Alejandro), llevada a cabo el 18 de enero de 2018. 2) El 22 de mayo de 2018 se realizó el Primer Módulo del Curso de Chacinados y Desposte, con modalidad teórico práctica, a cargo del Prof. Luis Maurín, Instructor de Formación Profesional en Embutidos y Conservas. En esta primera parte se enseñó la técnica de Desposte y preparación de cortes de carne para la venta, y la elaboración de Chorizos y Butifarras como ejemplos de embutidos frescos. Las máquinas utilizadas en la capacitación fueron las adquiridas mediante el Procodas. La organización y financiamiento fueron un esfuerzo conjunto entre INTA, Municipalidad de Chicoana y la Cooperativa de productores. 3) El 05 de junio de 2018 se realizó el Segundo Módulo del Curso de Chacinados y Desposte, con modalidad teórico práctica, a cargo del Prof. Luis Maurín, Instructor de Formación Profesional en Embutidos y Conservas. En esta segunda parte se repasó la técnica de Desposte y se

	enseñó la preparación de cortes de carne utilizando la sierra eléctrica. Luego se capacitó en la elaboración de Salamín, Chorizo Colorado Español y Bondiola, como ejemplos de embutidos secos y salados. Las máquinas utilizadas en la capacitación fueron las adquiridas mediante el Procodas. La organización y financiamiento fueron un esfuerzo conjunto entre INTA, Municipalidad de Chicoana y la Cooperativa de productores. 4) El 07 de agosto de 2018 se realizó el Tercer Módulo del Curso de Chacinados y Desposte, con modalidad teórico práctica, a cargo del Prof. Luis Maurín, Instructor de Formación Profesional en Embutidos y Conservas. En esta tercera parte se brindó una charla sobre las diferencias entre los distintos chacinados aprendidos en el curso, a cargo de Vet MI Bianchi, de INTA Salta. Luego se capacitó en la elaboración de salchicha tipo Viena, queso de cerdo, mortadela y morcilla como ejemplos de embutidos y chacinados cocidos. Las máquinas utilizadas en la capacitación fueron las adquiridas mediante el Procodas. La organización y financiamiento fueron un esfuerzo conjunto entre INTA, Municipalidad de Chicoana y la Cooperativa de productores. 5) El 14 de noviembre de 2018 la Cooperativa contrató al Prof Luis Maurín para que capacitara en forma personalizada al personal de atención de la boca de expendio y en fabricación de chacinados.
Dificultades	Mediante el esfuerzo conjunto de los participantes se lograron vencer las dificultades que se presentaron, tanto sea en tema financiamiento, logística, materias primas, etc.
Fecha de Finalización de la Actividad	Esta tarea se completó en noviembre de 2018



Fig 9: Primer Módulo del Primer Módulo del Curso de Chacinados y Desposte
Chacinados y Embutidos Frescos, Desposte manual Mayo 2018



Fig 10: Segundo Módulo del Primer Módulo del Curso de Chacinados y Desposte
Chacinados y Embutidos secos y salados, desposte con sierra eléctrica Junio 2018



Fig 11: Tercer Módulo del Primer Módulo del Curso de Chacinados y Desposte
Chacinados y Embutidos Cocidos, Agosto 2018



Fig 12: Miembros de la Cooperativa Agropecuaria Productores del Valle de Lerma ltda, Vet MI Bianchi y Tec. A. Bassanetti de INTA Salta, y el secretario de Agricultura, Producción y Empleo de la Municipalidad de Chicoana, Carlos Villagra, junto con el Prof Luis Maurín, durante el Curso de Chacinados y Desposte, 2018

ACTIVIDAD 5	Capacitación en Higiene y BPM
Resumen	Buenas prácticas de manufactura (BPM) Manipulación higiénica de alimentos (MHA) Procedimientos operacionales estandarizados de sanitización (POES) Puntos críticos de control (HACCP)
Resultados esperados	Asegurar la inocuidad de los alimentos
Tareas realizadas	1) Capacitación sobre los aspectos higiénicos y bromatológicos de la elaboración de chacinados y la prevención de la triquinosis, a cargo del MV Hugo Mallo, de Bromatología de la Municipalidad de Chicoana, 22 de mayo de 2018. 2) En cada módulo del Curso de Chacinados y Desposte se incorporan conceptos sobre MHA y BPM, acompañando el desarrollo de las actividades durante los mismos Tarea realizada por el Prof. Luis Maurín y el personal de INTA, Vet Maria Ines Bianchi. 3) Capacitación de normas básicas de higiene para manipular alimentos y normas sobre conservación de los mismos, brindada al personal de la boca de expendio y elaborador de chacinados por el personal de INTA, Vet Maria Ines Bianchi y Tec Alejandro Bassanetti, el 14 noviembre 2018.
Dificultades	Las dificultades fueron las mismas que para las demás capacitaciones, básicamente logística y presupuesto. Se superaron gracias a la estrecha articulación y colaboración entre los participantes
Fecha de Finalización de la Actividad	Esta tarea se completó en noviembre de 2018



Fig 13: Capacitación sobre aspectos higiénicos y bromatológicos de la elaboración de chacinados, a cargo del MV Hugo Mallo, de Bromatología de la Municipalidad de Chicoana, mayo 2018

El 24 de noviembre de 2018 se abre la Boca de Expendio al público, y el 18 de diciembre se realiza la ceremonia oficial de inauguración, con la presencia de autoridades municipales, provinciales y del INTA Salta.



Figura 14: Inauguración del establecimiento en diciembre de 2018

PROYECTO COMERCIAL DE LA COOPERATIVA

La propuesta comercial consiste en una Boca de Expendio exclusiva de cortes de carne de cerdo en conjunto con una Fábrica de chacinados y embutidos de diferentes tipos. La materia prima es provista por la Cooperativa Agropecuaria de Productores del Valle de Lerma, teniendo como ventaja la posibilidad de la faena local en el Frigorífico Matadero de Chicoana. De este modo la Cooperativa integra toda la cadena comercial, desde la producción porcina hasta el mostrador del comercio, permitiendo agregar valor a la misma, y llegar al consumidor en forma directa en condiciones más favorables para todas las partes.

El emprendimiento original está ubicado en un local céntrico del pueblo, a no más de 30m de la plaza central. La plaza central de Chicoana es el punto principal de concentración comercial y turística, sitio de convocatoria para todo tipo de actividades sociales.

Actualmente cuenta con una sucursal en la localidad vecina de El Carril, inaugurada en 2019. Y además, han instalado una granja en común para la producción de capones, para asegurar el abastecimiento de sus locales y fábrica de chacinados en crecimiento continuo.

PROYECTOS A LARGO PLAZO

La Cooperativa Agropecuaria Productores del Valle de Lerma, está actualmente discutiendo los siguientes proyectos:

1) Ampliación de la Boca de Expendio para dotarla de mayor capacidad de procesamiento
2) Poner en marcha la fabricación de chacinados y embutidos secos y salados, por ejemplo chorizo español, salamín, bondiola, lomito, etc
3) Abrir más sucursales en otras localidades
4) Abrir el canal de venta mayorista: A otros comercios, escuelas, etc
5) Realizar la integración horizontal de la producción primaria: La idea es hacer algo semejante al de Aprocer en Oncativo, comenzando con una "Fabrica de Lechones" que concentraría Gestación y Maternidad hasta destete en común, para que luego los productores retiren los lechones y terminen el ciclo en sus fincas.
6) Con la Municipalidad de Chicoana se proyecta realizar una Fiesta del Productor Porcino y otras acciones en ferias y fiestas populares, atrayendo turismo

Con INTA Salta y la provincia de Salta, existen proyectos para evaluar la vida útil de los productos y diferentes variedades que se pueden realizar, además del asesoramiento en producción primaria.

4. HIPÓTESIS DE TRABAJO

- El asociativismo a través de la figura de Cooperativa Agropecuaria es una alternativa viable para el mejoramiento de la competitividad y de vinculación a los mercados de los pequeños productores porcinos primarios.

- Si el productor porcino primario participa en una mayor parte de la cadena comercial logrará compensar pérdidas productivas, mayor estabilidad y mejores beneficios económicos.

5. RESULTADOS OBTENIDOS

COOPERATIVA DE PRODUCTORES CONSOLIDADA:

El funcionamiento actual de la organización es como una Cooperativa Agropecuaria: "Cooperativa Agropecuaria Productores del Valle de Lerma limitada"

Con respecto a la producción primaria de cerdos, los productores la realizan en forma individual y en 2020 han comenzado a realizarla también en conjunto. Se cuenta con una granja en crecimiento propiedad de algunos miembros de la cooperativa.

Todos los integrantes de la cooperativa tienen una función determinada, una parte se encarga de los insumos de la parte productiva y otra parte de organizar las fechas de salida a faena de los animales terminados de los integrantes de la cooperativa y de los respectivos trámites de guía y el traslado correspondiente. Uno de los socios se desempeña como encargado de las bocas de expendio, supervisando la comercialización y el funcionamiento de las mismas.

Los integrantes de la cooperativa se reúnen como mínimo una por semana para analizar el estado de situación de cada sector (producción, programación de faena y boca de expendio), igual siempre permanecen comunicados por celular con un grupo formado en Whatsapp.

La cooperativa está formada actualmente por 10 miembros, habiéndose elegido una comisión directiva entre los socios, formada por su presidente, tesorero, secretario y dos vocales. Las decisiones se toman por votación directa de los socios, respetando el principio de igualdad y control democrático.

BOCA DE EXPENDIO Y FÁBRICA DE CHACINADOS Y EMBUTIDOS INSTALADA Y FUNCIONANDO:

A mediados de noviembre de 2018, luego de un arduo trabajo en el año, se abre al público el emprendimiento comercial de la Cooperativa. El 18 de diciembre de 2018 se realiza la inauguración oficial, con presencia de autoridades de organismos nacionales, provinciales y municipales.



Figura 15: Equipo participante del proyecto, conformado por los productores de la cooperativa, personal de la Municipalidad de Chicoana, Dirección de Cooperativas de Salta e INTA Salta

PRODUCCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

En la actualidad, abril de 2019, el emprendimiento comercial cuenta con dos locales al público y una sala de elaboración, manteniendo en total 5 empleados. Esto permitió cumplir con uno de los objetivos que era brindar empleo local.

Hasta el momento la variedad de productos elaborados y ofrecidos al público son los siguientes:

1. Cortes de carne de cerdo en el mismo formato que los cortes de vaca tradicionales
2. Milanesas de cerdo preparadas
3. Queso de cerdo
4. Chorizos de puro cerdo frescos de 5 variedades: Criollo, Roquefort, Suave, Picante y Colorado.
5. Butifarra
6. Panceta salada
7. Morcilla
8. Hamburguesas de cerdo
9. Matambre arrollado de cerdo

Existen proyectos a corto plazo de incorporar nuevos productos, como embutidos secos: salamín de capón y salamín de cerda, chorizo seco español, bondiola salada, etc.



Figura 16: Algunos ejemplos de productos elaborados: Matambre de cerdo, morcilla, chorizos de distintos tipos, queso de cerdo, distintos cortes de carnes

6. DISCUSIÓN

NÚMEROS DE COMERCIALIZACIÓN Y VALOR AGREGADO:

El productor socio obtiene un diferencial de precio por kg de capón de un 10% adicional al precio de pizarra. El precio de cortes vendidos al por menor al público en la boca de expendio resulta un 10 a 15% menor que los de otras carnicerías, ampliándose más la brecha si se compara con precios de supermercados, superando el 20%. Entre el producto de la producción primaria y el producto más elaborado se registra un agregado de valor de un 600%.

BENEFICIOS DEL ASOCIATIVISMO EN EL CASO EN ESTUDIO:

El Asociativismo y en este caso el Cooperativismo, es un eficaz instrumento de organización socioeconómica para defender a los productores y a la vez beneficiar al contexto social donde se desarrolla. Se busca generar trabajo genuino y digno, preservar el arraigo al territorio, poner al alcance de cada socio el acceso a beneficios y tecnología que no puede alcanzar individualmente.

La formación de la Cooperativa Agropecuaria Productores del Valle de Lerma ltda ha posibilitado que los productores socios puedan compensar las pérdidas económicas en el sector productivo primario, continuando de este modo con la actividad.

También ha permitido que los productores se integren verticalmente y participen de los otros eslabones de la cadena, con los beneficios ya descriptos.

Por último, la Cooperativa permite alcanzar una escala impensable anteriormente y de este modo no sólo realizar compras y ventas más ventajosas, sino acceder a tecnología, créditos y facilitar proyectos futuros.

Con INTA Salta, existen proyectos para evaluar la vida útil de los productos y diferentes variedades que se pueden realizar, además del asesoramiento en producción primaria.

7. CONCLUSIONES

- ✓ Siendo la carne de cerdo la más consumida a nivel mundial, con tendencia a continuar creciendo, y considerando que esta tendencia creciente se repite a nivel país, podemos pensar en un escenario optimista para los emprendimientos comerciales porcinos.
- ✓ Reflejando el punto anterior, la demanda de carne de cerdo va en aumento y actualmente está insatisfecha en la provincia de Salta, generando así una entrada favorable para los emprendimientos que quisieran incursionar en este negocio en la provincia.
- ✓ La tendencia a la concentración de la producción porcina en mega y grandes productores perjudica a los productores medianos y pequeños, haciendo del asociativismo una manera adecuada de conservar un lugar en la cadena porcina
- ✓ La integración horizontal permite a los productores crecer e incorporar la tecnología que no pueden en forma individual, conseguir volumen y escala a la hora de comprar y vender
- ✓ La integración vertical evita los intermediarios y permite al productor primario porcino participar en las ganancias de toda la cadena de la cual él es el origen.
- ✓ Los precios pagados por el consumidor son varias veces mayores que los pagados al productor, por lo que es altamente recomendable para el productor primario que abarque los siguientes eslabones de la cadena comercial porcina, en general debiendo recurrir al asociativismo para lograrlo.
- ✓ Según la experiencia de este caso en estudio, totalmente refrendada por experiencias asociativas de todo tipo en nuestro país y el mundo, se recomienda al productor porcino aprovechar las ventajas del asociativismo y de ese modo crecer en la actividad.
- ✓ Entre los antecedentes de asociativismo que están funcionando, la forma más utilizada es el cooperativismo, cuyo origen se basa en el esfuerzo propio y la ayuda mutua, con su característica distintiva de no perseguir fines de lucro por sí misma, no obstante, sí lo pueden hacer sus asociados, los cuales tienen la posibilidad de recibir excedentes repartibles, distribuidos de acuerdo a los recursos que dichos asociados han aportado a la cooperativa. El cooperativismo permite generar economía de escala debido a la cantidad numerosa de miembros que la componen, acceso a créditos con mejores condiciones, facilita la integración vertical y horizontal, etc.
- ✓ Implementar proyectos como este caso en estudio permite que se generen nuevas fuentes de trabajo y que se preserven las existentes en la producción primaria, contribuyendo al arraigo de las personas a su territorio.
- ✓ Se beneficia la economía local asegurando un producto de calidad a un precio razonable para el consumidor final.
- ✓ Resulta estratégico resaltar ante los consumidores los beneficios de comprar directamente a los productores, no sólo por precio sino porque el productor cuida la calidad de lo que vende.

6. AGRADECIMIENTOS:

A los productores porcinos salteños de la Cooperativa de Productores Porcinos del Valle de Lerma ltda, al Prof Luis Maurín, a INTA Salta, a la Municipalidad de Chicoana y a la Dirección de Cooperativas de Salta, y a todas las personas que contribuyeron con su tiempo y esfuerzo a este trabajo conjunto, y por la posibilidad de comunicarlo.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bassanetti, A. (2019) *Integración vertical en la cadena productiva porcina de Chicoana, Salta.* Tesis de grado para la Licenciatura en Producción Animal, Universidad Católica de Salta, Salta, Argentina.

Bianchi, M. I. (diciembre de 2018). *www.motivar.com.ar*. Recuperado el 21 de marzo de 2020 de https://www.motivar.com.ar/2018/12/produccion-porcina-el-desafio-de-comer-en-dolares-y-vender-en-pesos/

Bolsa de Comercio de Rosario (2018). *Informativo semanal N° 1860.* Recuperado el 21 de marzo de 2020 de: https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/mercado-2

CIAP.org. *Previsiones del Departamento de Agricultura de Estados Unidos.* Recuperado el 25 de abril de 2020 de: http://www.ciap.org.ar/Sitio/Archivos/PrevisionesUSDApara2018Estimaciones.pdf

Coopconesa. (s.f.). *http://www.coopconesa.com.ar*. Recuperado el 25 de julio de 2020 de http://www.coopconesa.com.ar

Coninagro. (Enero de 2018). *Informe Técnico n°6*. Recuperado el 19 de marzo de 2020 de http://www.coninagro.org.ar/informes-tecnicos/

Gargicevich, A. y Arroquy, G. (2010). *Evolución y potencialidad del Programa Cambio Rural.* Recuperado el 24 de abril de 2020 de: http://agro.unc.edu.ar/~extrural/Gargicevich.pdf.

Odetto, S.R. (26 de julio de 2013). *www.inta.gob.ar*. Recuperado el 21 de septiembre de 2020 de https://inta.gob.ar/documentos/el-asociativismo-y-la-integracion.-dos-estrategias-fundamentales-para-la-sustentabilidad-del-pequeno-y-mediano-productor-de-cerdos

Sitio web 3tres3. Artículos de porcinos (20 de mayo de 2010). Recuperado el 14 de octubre de 2020 de https://www.3tres3.com/articulos/consumo-mundial-de-carne_2970/

Yin, R. (1994). *Case Study Research: Design and Methods.* Sage Publications, 6° edition 2018, Los Angeles, USA. ISBN 9781506336169.

SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN DURANTE ACTIVIDADES DE EXTENSION CON ESTABLECIMIENTOS RURALES DE BAHIA BLANCA Y CNEL ROSALES PERIODO 2005-2020: SUSTENTABILIDAD E INNOVACIÓN EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EXTENSIVA

Lauric Andrea[1]; De Leo Geronimo[1]; Torres Carbonell Carlos[1,2]; Marinissen Angel[3]

1 INTA EEA Bordenave - Agencia Extensión Bahía Blanca; 2 Universidad Nacional del Sur; 3 Profesional Jubilado, INTA EEA Bordenave – Agencia de Extensión Bahía Blanca

Lauric.andrea@inta.gob.ar

Resumen

Desde el año 2005 el Programa Nacional de Desarrollo Sustentable PROFEDER otorgó diferentes herramientas que permitieron fortalecer los trabajos de campo, visitas prediales y acompañamiento a una gran cantidad de Explotaciones Agropecuarias Productivas (EAPs) promoviendo procesos de aprendizaje e innovación de prácticas más sostenibles en los predios asistidos por el equipo de Extensión en Sistemas Agropecuarios Mixtos Extensivos en al área de influencia de la AER INTA Bahía Blanca. El objetivo del presente trabajo fue sistematizar y presentar los resultados de las intervenciones realizadas, de las características de las 372 EAPs y el grado de alcance durante el período 2005-2019. La sistematización se cumplió a partir de análisis documental. El tamaño de las EAPs asistidas presentan una superficie promedio de 575 ha, ganadería 79% con sistemas de cría y recría y 21% agricultura (trigo y cebada) principalmente. Según el nivel tecnológico las EAPs se clasificaron en alta (25%), media (31%) y baja (44%) tecnología. Las EAPs son 88% de tipo familiar y 11% empresarial mayoritariamente. Para el 53% la actividad agropecuaria productiva se ubica como su fuente primaria de ingresos y el 44% en segundo lugar. El 61% y el 21% tiene ingresos extra-prediales primarios. El 45% vive en el campo. El 78% de los responsables de la producción poseen acompañamiento de su pareja y el 51% ha incorporado sus hijos a la actividad. El 42% de los Establecimientos posee 1 empleado y el 11% 2 empleados fijos. El 61% de los productores vinculados han mantenido contactos con el equipo de Extensión en los últimos 3 años mediante diferentes canales. El grado de alcance fue de 82% en dinámica grupal, 47% reuniones técnicas/jornadas y 88% plan mejoras. Los resultados analizados permitieron organizar la información de las intervenciones de Extensión e identificar aspectos relevantes del proceso y grado de avance futuro para la gestión territorial y transición sostenible en la región.

Introducción

Sitio de estudio:

Los partidos de Bahía Blanca y Coronel Rosales, área de influencia de la Agencia de Extensión Bahía Blanca del INTA EEA Bordenave están ubicados en el Sudoeste de la Provincia de Buenos Aires con una superficie total 345,000ha. El clima es semiárido, con un nivel de precipitaciones anual medio histórico de 683mm, con una alta variabilidad intra e interanual entre 1000 y 300mm. Este es un punto muy importante ya que denota, la necesidad del desarrollo permanente de tecnologías dentro del territorio que permitan estabilidad productiva,

económica y social ante estas fluctuaciones. Los suelos poseen más de un 70% con limitantes físico - química para uso agrícola (clase IV o superiores) y un índice de productividad promedio del 34 %. La descripción edáfica anterior manifiesta la presencia de serios problemas que restringen la elección de cultivos y requieren un manejo cuidadoso junto con la necesidad de prácticas de conservación para mantener la sustentabilidad ambiental a lo largo del tiempo. El territorio en cuestión viene de sufrir un largo período de dificultades climáticas, que han agravado la crisis de los productores del Sudoeste semiárido. La última sequía sufrida entre los años 2009-2012, influyó en forma negativa sobre la estabilidad de los recursos naturales de la región, la capacidad productiva-económica de los Establecimientos rurales, como su permanencia dentro del sistema.

En lo que se refiere a la agricultura se realizan cultivos de grano fino como trigo y cebada. Previo a estas últimas sequías mencionadas, se sembraban cerca de 80.000ha en ambos partidos. Durante las campañas 2008 y 2009, la agricultura tuvo los menores registros de siembra y cosecha de trigo de las últimas décadas, con una superficie cosechada de sólo el 40% y rendimientos promedio que no superaron los 700kg (RIAN, 2008 y 2009). Hasta la actualidad los partidos no han recuperado la superficie de siembra inicial. La ganadería también se vió muy afectada por la sequía, en el 2008, donde existían un stock de unas 60.000 vacas en los dos partidos y luego de la sequía se produjo una disminución notoria del stock en el orden del 40% (RIAN, 2010), recién hoy recuperando el stock inicial.

Datos censales (CNA 1988 y 2002) presentaron una variación del número de EAPs con una merma del 31 % en los estratos de hasta 500 ha superficie. Lo anterior es un dato preocupante, ya que en la superficie de hasta 500 ha se encuentra el 60% de los productores de los dos partidos (CNA 2002). Esta disminución seguramente se verá agravada por la sequía mencionada impactando severamente sobre el territorio con datos más recientes todavía no procesados del último censo del año 2010.

Según estudios realizados por el INTA (Agencia de Extensión Bahía Blanca) y la Universidad Nacional del Sur, la Unidad Económica zonal es superior 1000 ha para la zona de Bahía Blanca y de influencia (Saldungaray et al., 2018). Respecto a la organización social de la producción, sobre el total de EAPs más del 50% están basadas en la utilización de mano de obra familiar no remunerada. La ocupación de más del 70% de la superficie está destinada a la ganadería (sistemas predominantemente ganaderos y ganaderos agrícolas). El grupo de extensión de la misma Agencia de INTA desarrolló una descripción empírica de los perfiles de los sistemas productivos que se encuentran en su zona de influencia "Baja tecnología", "Tradicional o modal" y "Tecnología mejorada". El de baja tecnología engloba productores que mantienen las vivencias anteriores, de explotaciones muy extensivas, con poca incorporación de tecnología, son sistemas de alta vulnerabilidad. El otro perfil Modal o tradicional (el que más se repite) engloba productores de pensamientos variables, con aplicación de tecnologías de insumos y muy riesgoso en todos los aspectos. Finalmente se encuentra el perfil de tecnología mejorada cuyos productores intentan cambios más profundos, buscando sistemas estables y con tecnologías de procesos.

Breve caracterización histórica del proceso:

La Agencia Extensión Bahía Blanca del INTA Bordenave, tiene influencia sobre el área comprendida por los partidos de Bahía Blanca y Cnel Rosales. El periodo de estudio de este trabajo se sitúa en los últimos 15 años, entre el año 2005 al 2019. En este periodo, a nivel local inicialmente el Programa Nacional de Desarrollo Sustentable PROFEDER, otorgó una herramienta, que permitió fortalecer los trabajos de campo, visitas prediales y acompañamiento a una gran cantidad de Establecimientos rurales extensivos, algunos con vinculación previa con la Extensión del INTA y en otros con la generaron de nuevas. Asimismo, la conformación de grupos ProFam de productores en la zona, permitieron vehiculizar la interacción con los mismos dentro de los diferentes parajes del territorio. A partir 2008, luego de la importante sucesión de sequías mencionadas, los grupos se vieron obligados a rever, en general, su sistema productivo modal, de manera de lograr mayor eficiencia, disminuir los riesgos y mejorar los índices productivos, para asegurar la supervivencia productiva de los Establecimientos frente a vastas sequías recurrentes. Dichos aspectos, se intentaron enfocar desde la Extensión, en un marco de

sustentabilidad económica, social y ambiental que permita mantener a los productores, dentro de un sistema de mayor adaptación frente a los riesgos.

Este hecho llevó a la necesidad, en primer lugar, de actualizar diagnósticos de los impactos y conocer con mayor precisión la situación inicial, luego plantear estrategias de trabajo acordes para contribuir a resolver esta problemática. Los resultados de estos análisis, arrojaron datos preocupantes respecto a márgenes brutos negativos de los Establecimientos rurales, afectados severamente por los bajos índices productivos y también gastos elevados. De no encontrarse alternativas tecnológicas productivas que permitan revertir esta problemática, se infería un impacto muy negativo en la producción y economía agropecuaria regional. Se visualizaba grandes dificultades para sostener los sistemas productivos bajo estas condiciones, dando como resultado el abandono de la actividad y en otros casos la búsqueda de alternativas secundarias de sustento para sus familias (Wilmers, 2007).

Una de las estrategias de la Extensión, consistió en intensificar el estudio de herramientas y prácticas de manejo ganadero y agrícolas ajustadas para estabilizar los niveles de producción en ambientes semiáridos. Entre las líneas de trabajo ganaderas, se identifican y prueban en los campos bajo condiciones reales de producción, forrajeras perennes tolerantes a sequía (Pasto llorón, Panicum, agropiro, etc.) de manera de abordar la problemática de la estabilidad de la oferta forrajera en ciclos de sequía y un conjunto de herramientas de manejo. Respecto a la agricultura se realizan ensayos de combinaciones de labranzas, siembra directa, fertilización y otras prácticas tendientes a eficientizar el uso de agua por los cultivos. Estas actividades fueron realizadas en una estrecha interacción con las Instituciones Agropecuarias y Organizaciones de Productores.

Se diseña y pone en funcionamiento dentro de los grupos, las unidades demostrativas en campo de productores como herramienta de Extensión, dentro de un sistema real considerando todas las variables productivas, económicas, sociales y ambientales que hacen a la sustentabilidad de un sistema, como vidriera para el resto de los productores del territorio (Lauric et al., 2016).

A partir de 2012 se diseña una estrategia de Extensión a través del Programa Cambio Rural, formando grupos de productores que mantenían una fuerte vinculación con la Agencia de Extensión, muchos habían participado de grupos Profam y de Agencia en etapas anteriores. De esta manera, reforzar la organización con productores, multiplicar con mayor eficiencia las experiencias y adopción de tecnologías sustentables, que contribuyeron a alcanzar un sistema optimizado de menor riesgo climático en la zona y que aportara a resolver la problemática que la sequias habían puesto en evidencia.

La estrategia de fortalecimiento de la Extensión, a través de nuevos grupos Cambio Rural se visualiza como una alternativa para mejorar la posibilidad de un asesoramiento continuo en grupos más reducidos, fortaleciendo un aspecto social esencial de la Extensión y el desarrollo: la interacción e intercambio de ideas entre productores y técnicos para resolver los problemas comunes reales y precisos (Torres Carbonell et al., 2013). Se gestiona el nucleamiento de los grupos de productores y el trabajo conjunto a través de los promotores asesores a la Agencia de Extensión formando la "Mesa de Asesores" (De Leo et al., 2018). Una estrategia imprescindible fue la vinculación con los Municipios de Bahía Blanca y Cnel. Rosales a través de sus Direcciones de Producción y Desarrollo y otras instituciones vinculadas al sector, conformando mesas de trabajo, donde se debaten posibles soluciones para aportar a resolver estas problemáticas que se presentan dentro del territorio. Un resultado cuantificable de las herramientas de intervención trabajadas de manera intergrupal y con las mesas de cooperación interinstitucional fue el incremento de la siembra de pasturas tolerantes a sequía en los predios, alcanzando entre 2010 y 2014 una superficie acumulada de 5000 ha para ambos partidos (Lauric et al., 2018). Esta cifra es el resultado, de este Sistema Cooperativo de Extensión puesto en marcha a partir de una necesidad específica, con gran impacto en todos los aspectos que implica la sustentabilidad socio-institucional, ambiental y productiva económica.

Se promovió el relacionamiento institucional, entre productores, se encuentra una forma fidedigna de preservar el recurso suelo tan vulnerable en la región y se desarrollan propuestas de sistemas ganadero/ agrícola de alta estabilidad, ajustado al territorio.

Para llegar a estos resultados se observa un trabajo de acercamiento, generación de confianza, intercambio comunicacional, participación en la dinámica de grupo con un alto contenido social, que contribuyó a este sistema cooperativo de Extensión y a la efectividad de las Intervenciones de la Extensión.

La Adopción de tecnología sustentable en los Establecimientos agropecuarios extensivas en ambientes semiáridos permitió lograr un avance significativo en el proceso iniciado de cambio tecnológico sustentable, incrementando los niveles de la economía y producción territorial. Asimismo, desde el punto de vista social y del capital humano territorial, originó una RED de Productores con conocimientos socializados y objetivos comunes trabajando en pos de una actividad productiva sustentable y rentable en su región de pertenencia, con fortalezas en cuanto a su intercomunicación. Esta RED de productores y asesores vinculados entre ellos y con la Extensión del INTA, lograron una experiencia colectiva del manejo de sistemas asociados sustentablemente, al ambiente donde se encuentran radicados. En este sentido, el capital social logrado será un activo muy importante en las etapas futuras de Extensión y Desarrollo Regional. La socialización de los conocimientos y cambios tecnológicos adoptados en los campos de los beneficiarios requiere identificar y plantear nuevos objetivos en el progreso, gestación de sistemas sustentables en la zona, como así también para el funcionamiento e intercomunicación de la RED de Productores locales (Preda et al., 2018).

La relación de confianza mutua que se genera en las Intervenciones de Extensión es fundamental y para lograrlo conlleva mucho tiempo, esfuerzo y trabajo, necesario en esta actividad.

A nivel intra e inter institucional dentro del área, la Estación Experimental Agropecuaria Bordenave a partir de su nómina de profesionales y disciplinas presentes (Investigación/ Extensión) realizan importantes aportes a la actividad regional en este sentido, con eje formal a partir de 2014 en sus Proyectos Regionales con Enfoque Territorial (PRETs). Estas plataformas, en el caso de la región semiárida, se operativiza en años posteriores en la articulación dentro del PRET Semiárido Bordenave. Como así también mediante la articulación con los demás Programas Nacionales del INTA y del PROFEDER (Pro Huerta, Cambio Rural, Profam, etc.) (Preda et al., 2018).

En estos 15 años (2005-2019), de numerosas intervenciones de mejora por la Extensión del INTA y la atención a una amplia proporción de los Establecimientos rurales de la zona de influencia, se visualiza relevante y necesaria la implementación de una sistematización de las características y la información de las Intervenciones de la Extensión. De esta manera, contar con elementos de autoevaluación y puesta en valor los aspectos positivos del trabajo de Extensión.











Foto 1, 2, 3, 4 y 5. Actividades de asistencia técnica, ensayos, reuniones de grupo y acompañamientos técnicos en las Intervenciones de mejora de Extensión con Productores y Establecimientos rurales de Bahía Blanca y Cnel Rosales (2005-2019).

Objetivo

El siguiente trabajo tuvo por objeto sistematizar las Intervenciones de Mejoras realizadas por los Extensionistas en los últimos 15 años (periodo 2005-2019) de forma de poder realizar una auto evaluación de las características de dichas Intervenciones de mejora con los Establecimientos rurales extensivos del área. Del mismo modo en un futuro identificar ámbitos y estrategias de mejora.

Metodología utilizada

La sistematización se realizó a partir de los registros, notas y cuadernos propios de registro de avances que efectuaron los Extensionistas en este periodo sobre sus actividades e intervenciones con los Establecimientos rurales del área. Las variables analizadas fueron las siguientes:

- Localización, tamaño, tipo y características productivas de los Establecimientos atendidos.
- Características sociales del grupo/familia productora (residencia, tipología, prioridad de ingresos y aportes de ingresos extra-prediales, continuidad generacional)

- Indicadores productivos y tecnológicos ganaderos y agrícolas.
- Instrumentos de Extensión del INTA y su alcance.

Resultados:

La población de Productores y Establecimientos Agropecuarios Rurales Extensivos del total de Intervenciones de Mejora de la Extensión (IE) en el período 2005-2019 fue de 372. A continuación, se detallan diferentes ítems multidimensionales que describen los sistemas y permiten a través de la construcción y el conocimiento empírico de más de 15 años de trabajo conjunto, entre el productor y el extensionista, interpretar la información para darle sentido.

1. **Localización de los Establecimientos Rurales del área de influencia.**

Respecto a la zona de influencia de la Agencia un 67% corresponde al Partido Bahía Blanca y un 33% al partido de Cnel. Rosales (Figura 1). Asimismo, un pequeño porcentaje de las IE corresponden a otras localizaciones rurales de productores principalmente de residencia en las ciudades cabeceras de Bahía Blanca y Punta Alta.

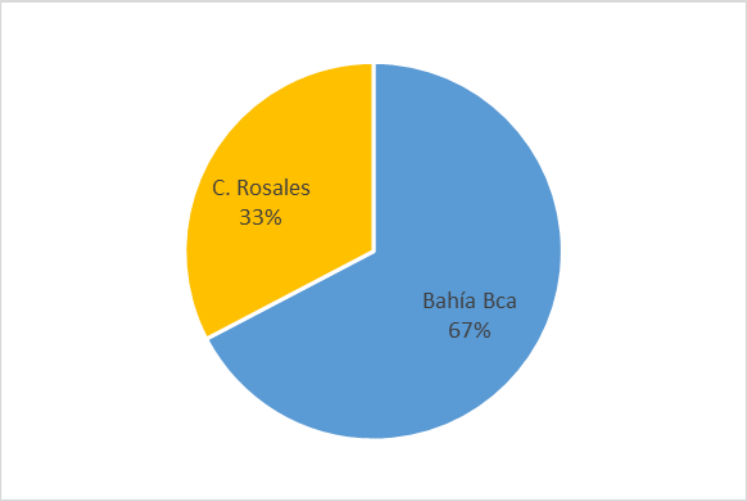


Figura 1. Localización de los Establecimientos Rurales del área de influencia.

2. **Tipología de los Establecimientos.**

Para este caso de estudio, se clasificó las tipologías de los grupos humanos que llevan adelante la actividad en cada Establecimiento Rural, tomando como factor principal de definición el origen de más del 50% del trabajo aportado a la producción, por parte de la familia propietaria y /o productora. Como segundo factor la organización jurídica del grupo productor (persona física, jurídica y pública) en base a la revisión de publicaciones de enfoques de análisis de tipologías del sector (Caracciolo *et al.* 1981; Aparicio, *et al.* 1999; Garcia Zalemi, 2011).

El 88% de las Unidades Productivas atendidas es de tipo Familiar de múltiples escalas y formas específicas (familiar, familiar capitalizado, familia empresaria), el 11% Empresarial (personas jurídicas) y el 2% restante Establecimientos Educativos/ Institucionales (Entes públicos).

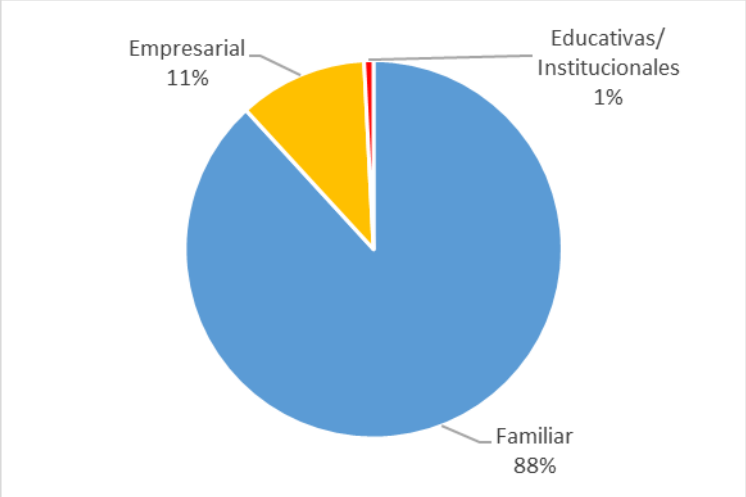


Figura 2. Tipología de los Establecimientos.

3. **Ubicación de la actividad de Producción Agropecuaria en cuanto a su orden de importancia en el origen de los Ingresos del grupo productor (Familia/Empresa productora).**
   En este punto, se clasificó el orden de importancia, según se ubique a la actividad agropecuaria como fuente de ingresos del grupo productor. Para el 53% la actividad agropecuaria productiva se ubica como su fuente primaria de ingresos, para el 44% en segundo lugar y para el 3% en tercer lugar. Este aspecto, se encuentra posiblemente relacionado a una mayor cantidad de unidades productivas con residencia de los propietarios fuera del área rural, donde algunos miembros de la familia /empresa productora; obtienen ingresos extra-prediales a través de otra actividad económica u trabajos remunerados de otros sectores de la economía.

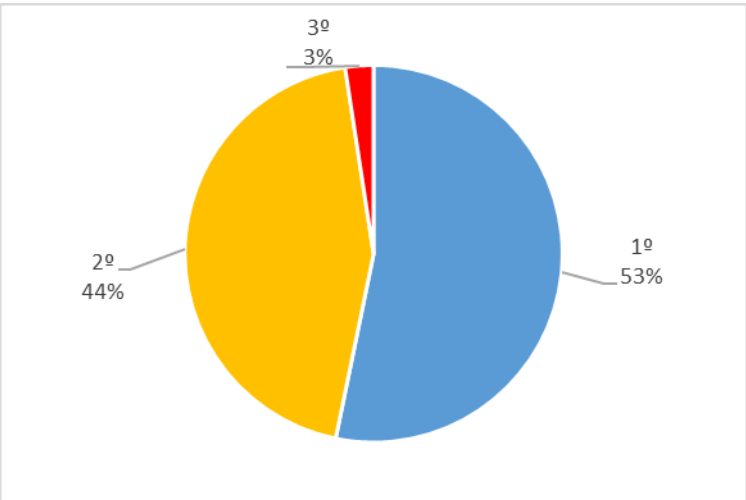


Figura 3. Ubicación de la actividad de Producción Agropecuaria en cuanto a su orden de importancia en el origen de los Ingresos del grupo propietario (Familia/Empresa productora).

4. **Existencia y relevancia de los Ingresos Extra-Prediales:**
   En este punto se consideró la importancia de los ingresos extra prediales afectados al proceso productivo y/o sostenimiento del Establecimiento Rural, aportados por parte de algunos de los miembros del grupo productor (Familia/Empresa Productora). Para el caso de los de ingresos extra-prediales de orden primaria, se consideró cuando los mismos fueron más relevantes para el funcionamiento del predio que los ingresos originados por su producción agropecuaria. En el caso de los ingresos de orden secundario, los mismos fueron complementarios y de menor importancia que los originados por la producción.

Un 21% de los Establecimientos de IE cuenta con ingresos extra-prediales primarios y un 61% con aportes secundarios. Lo que explicaría la permanencia de muchas familias/grupos productores frente a factores adversos con tamaño de explotación por debajo de la unidad económica teórica de la zona (Saldungaray *et al.* 2018).

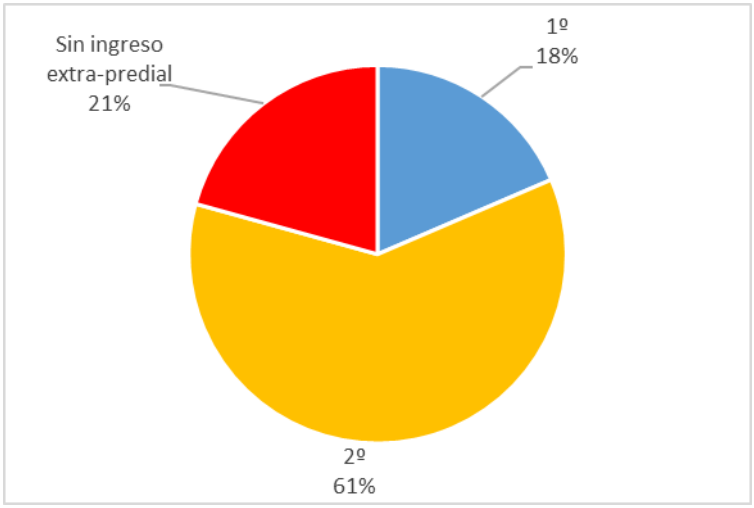


Figura 4. Existencia y relevancia de Ingresos Extra-prediales:

5. Residencia y hábitat principal del grupo/familia productora del Establecimiento Rural:

Se analizó la residencia principal, del grupo/familia productor, utilizando como primer criterio el sitio que el mismo consideraba como su lugar de vida y como criterio complementario el sitio de residencia mínima de por lo menos 5 días semanales. Respecto a las IE analizadas, se observa que el 45% de los grupos/familias productoras atendidos vive en el campo y el otro 55% habita fuera del predio. Esta tendencia de formas de producción rurales con residencia mixta (urbana/rural), se visualiza, a nivel mundial y nacional de forma creciente en las últimas décadas, principalmente motorizada por el avance tecnológico, de los medios de transporte y comunicación (Caballero, 1984; Easdale et al. 2009) En el caso de nuestra región de influencia, se destaca la producción con residencia mixta urbano/rural, posiblemente influenciado por la cercanía a una ciudad cosmopolita con alta provisión de servicios de salud, educacionales, sociales, etc, como es la localidad conurbana de Bahía Blanca.

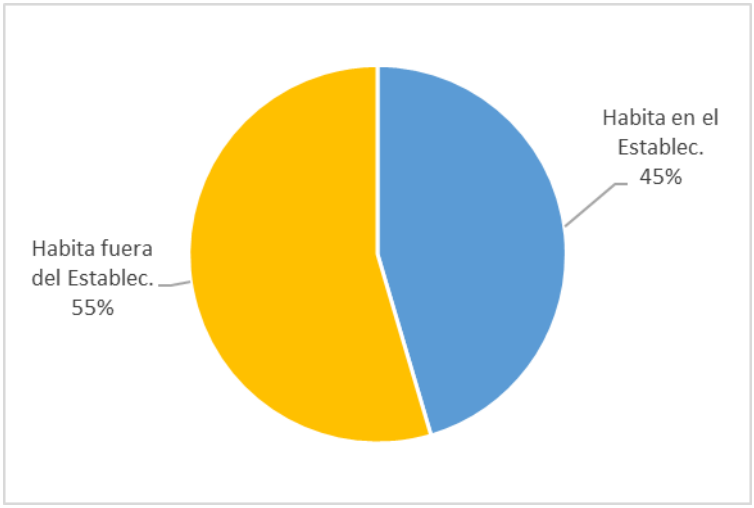


Figura 5. Residencia y hábitat del grupo/familia productor en el Establecimiento Rural.

6. Acompañamiento de la pareja en la actividad agropecuaria rural al/ la responsable/s de la producción y/o participación:

El 78% de los/as responsables de la producción en los predios (productores y productoras) poseen acompañamiento de sus parejas en las actividades agropecuarias rurales de alguna forma. Este aspecto, junto al acompañamiento de su familia y posibilidad de continuidad de los hijos de la actividad, se encuentra relacionado, a una mayor cohesión gregaria y vincular interna que en muchos casos denota empíricamente mayores fortalezas para sortear dificultades de la producción por la familia a cargo de la unidad productiva.

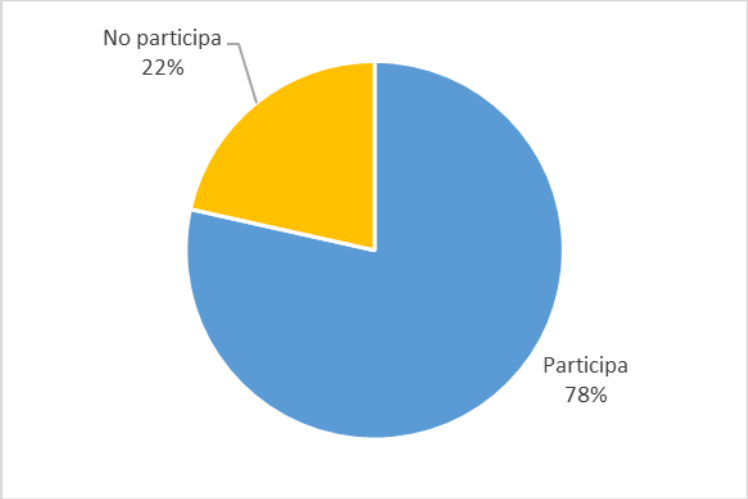


Figura 6. Acompañamiento de la pareja en la actividad agropecuaria rural al/ la responsable/s de la producción, y/o participación.

7. Continuidad de los hijos en la actividad y sucesión familiar:

El 51% de los hijos en los Establecimientos rurales atendidos, continúan la actividad de la unidad productiva parental, desarrollan actividades alternativas actuales en la misma, o demuestran interés por continuar en la actividad. Este aspecto es una variable importante para el desarrollo local por la posibilidad de la continuidad de conocimientos, vínculos y arraigo al lugar, que posteriormente tiene ventajas positivas también a nivel económico, social y cultural, etc.

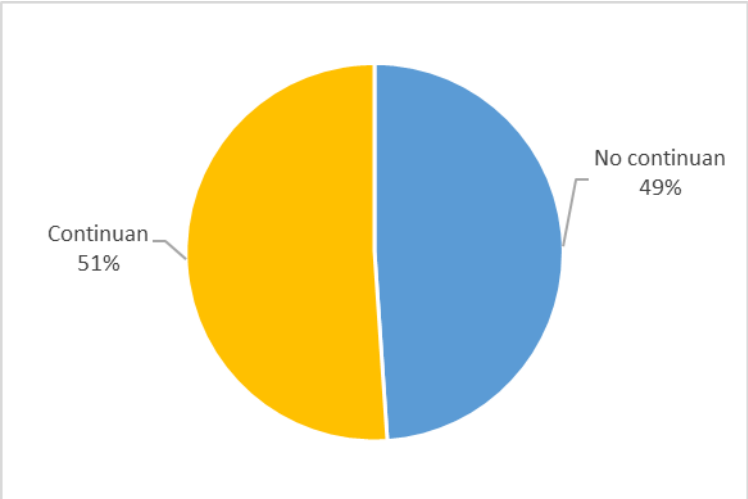


Figura 7. Continuidad de los hijos en la actividad y sucesión familiar:

8. Proporción de Establecimientos Rurales con Empleados Estables:

El 42% de los Establecimientos posee 1 empleado fijo, el 11% 2 empleados fijos y un 3% más de 3 empleados, aportando al empleo local del sector. Un 44% de las unidades productivas no poseen empleados fijos ya que

sustentan su fuerza de trabajo a través del empleo del grupo/familia productora. El valor de mano de obra extra predial fija alcanza un 56% agregado de los establecimientos.

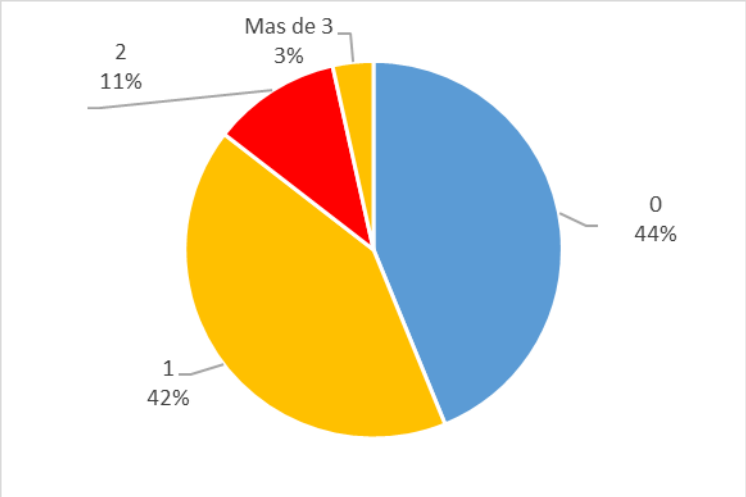


Figura 8. Proporción de Establecimientos Rurales con Empleados Estables

9. Proporción de Establecimientos Rurales con Empleados Temporarios en el año:

Por otro lado, el 30% de los Establecimientos contrata 1 empleado temporario, el 1% 2 empleados fijos y un 1% más de 3 empleados, para trabajos ocasionales en el año principalmente vinculados con manejo de la hacienda o labranzas. Mientras el 68% de las explotaciones no contratan empleados temporarios, aunque si servicios de terceros especializados como alambrador, molinero, etc.

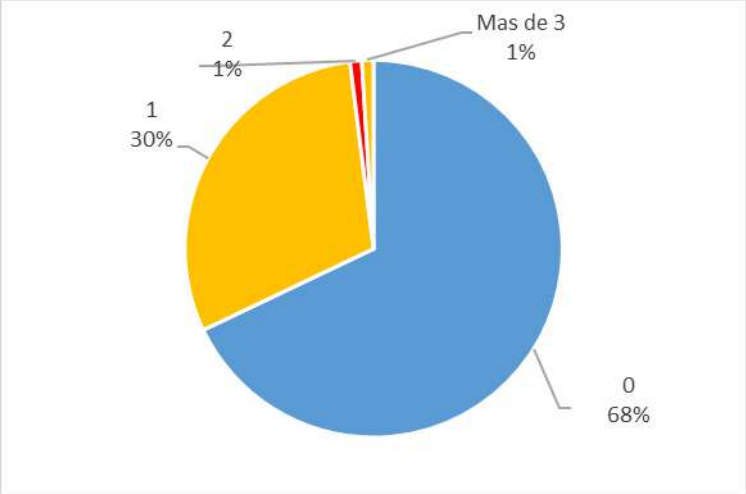


Figura 9. Proporción de Establecimientos Rurales con Empleados Temporarios durante el año.

10. Superficie Propia y Alquilada.

El promedio de la superficie propia promedio fue de 575 ha con un amplio rango, un mínimo de 90 ha y un máximo de 15.000 ha. Mientras el promedio de la superficie alquilada es de 208ha, también con un amplio rango de dispersión. Un dato relevante respecto al régimen de tenencia de la tierra es que el 97% de los grupos/familias productoras, realizan la actividad productiva sobre la totalidad o parte de superficie propia. Es decir, casi la totalidad de los productores que arriendan, anexan superficie arrendada a la superficie propia.

El valor promedio de la superficie propia, implica un valor muy por debajo de la unidad económica calculada para otros estudios zonales (Saldungaray et al. 2018), posiblemente por los motivos antes mencionados. En la figura 10 se exponen los estratos de los Establecimientos rurales atendidos. Se observa un 85% de los mismos entre 1 y 1000ha, debido a que estos primeros estratos son los más abundantes en los catastros de ambos partidos.

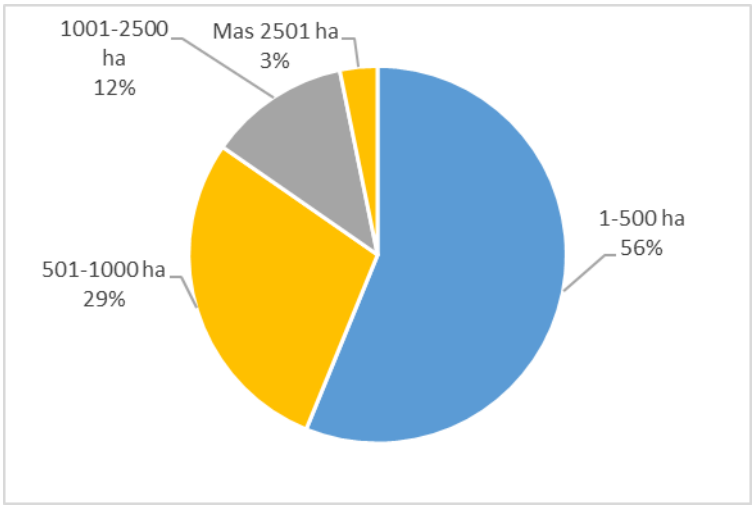


Figura 10. Estratos de superficie de los Establecimientos atendidos en la Intervenciones de Extensión (2004-2019).

11. Superficie ganadera y agrícola de los Establecimientos.

La superficie promedio ganadera de los Establecimientos que alcanzan las intervenciones de Extensión es del 79% y la asignada a cultivos agrícolas del 21%. Si bien la misma varía entre unidades productivas, según lotes y tipos de suelo, en promedio la región de influencia encuentra esta distribución.

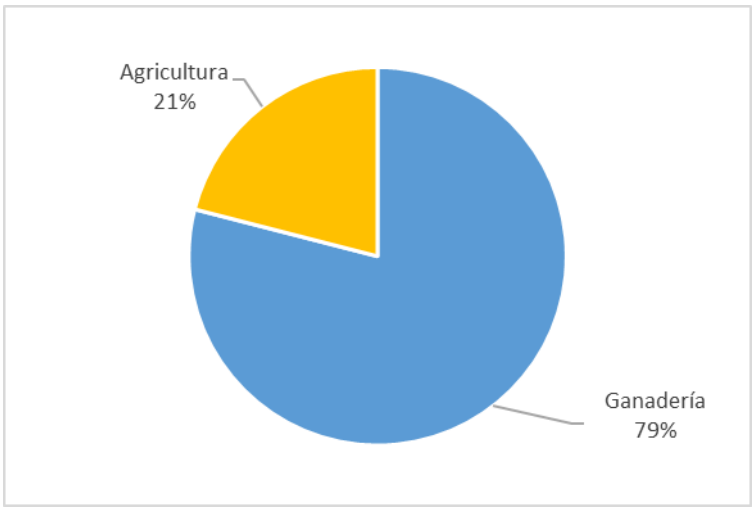


Figura 11. Superficie ganadera y agrícola de los Establecimientos.

12. Tipo de Sistemas de Producción Ganaderos predominantes:

La Cría fue el sistema preponderante dentro de la superficie ganadera (40%), seguido cercanamente por la cría con recría (37%). Los sistemas con engorde de animales hasta los 350/400kg tanto de ciclo completo, como invernada pura fueron minoritarios (23%) y ubicados en la zona este de ambos partidos de mayor potencial forrajero.

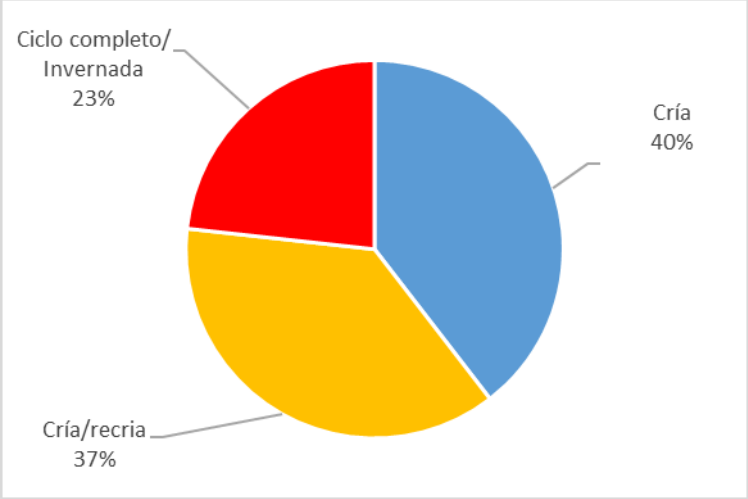


Figura 12. Tipo de Sistemas de Producción Ganaderos predominantes.

13. Otras Actividades Agropecuarias complementarias de la superficie ganadera:

En este punto se presentan las actividades que se desarrollan con mayor predominancia en la zona luego de la ganadería bovina. En este caso la ganadería ovina y porcina, con una existencia del 78% y 9% de los Establecimientos rurales, respectivamente. Se observó un 7% de campos que presentan solapamiento, es decir ambas actividades. El restante 13% no tiene actividades complementarias a la ganadería bovina dentro de la superficie ganadera. Lo anterior, denota que un alto porcentaje de los predios de la IE posee actividades complementarias a la ganadería bovina, si bien en pequeña escala mayoritariamente, que contribuye con ingresos extras en la superficie ganadera.

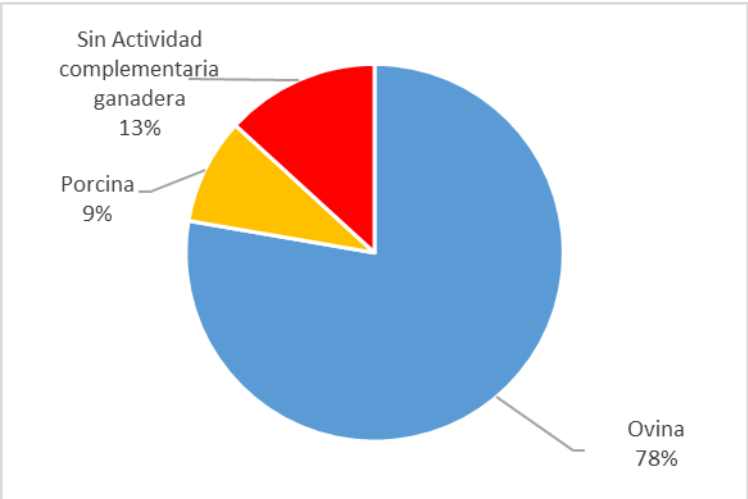


Figura 13. Otras Actividades Agropecuarias complementarias de la superficie ganadera

14. Composición de los Recursos Forrajeros:

La proporción de recursos que ocupan la superficie ganadera se ordenan de la siguiente manera: campo natural (66%), Verdeos de invierno (21%), Verdeos de Verano (8%), Pasturas C3, principalmente agropiro (6%) y pasturas C4, fundamentalmente pasto llorón (4%). Existe una alta proporción de campo natural de diversas condiciones (lotes con dos o más años sin laboreo y presencia de malezas como flor amarilla, pajas u otras malezas de bajo valor forrajero y/o productividad), lo que afecta la receptividad ganadera en general. Asimismo, existe una alta proporción de verdeos, que confiere un alto riesgo climático a los establecimientos, estrechamente dependientes de estos para elevar su oferta forrajera. En este sentido, se ha planteado una de las principales líneas de trabajo de las Intervención de mejora de la Extensión apuntada a la implantación de forrajeras perennes de alta

tolerancia a sequía durante los últimos 15 años, sobre la base de la generación de información y transferencia tecnológica, a fin de transitar a situaciones de oferta forrajera de mayor estabilidad y productividad.

Datos ilustrativos de diagnósticos realizados en la UNS de la década de los 90 demostraban una baja superficie de pasturas perennes inferior al 3% (Saldungaray et al. 1998), mientras al cabo de este periodo de intervención se observó (producto del diagnóstico por la sistematización presentada en este informe) un incremento hasta 10% de la superficie de pasturas como indicador fehaciente de adopción tecnológica. Este hecho ha permitido conferir en los Establecimientos de mayor adopción de esta tecnología, importantes incrementos en la producción ganadera, de márgenes económicos y de la sustentabilidad.

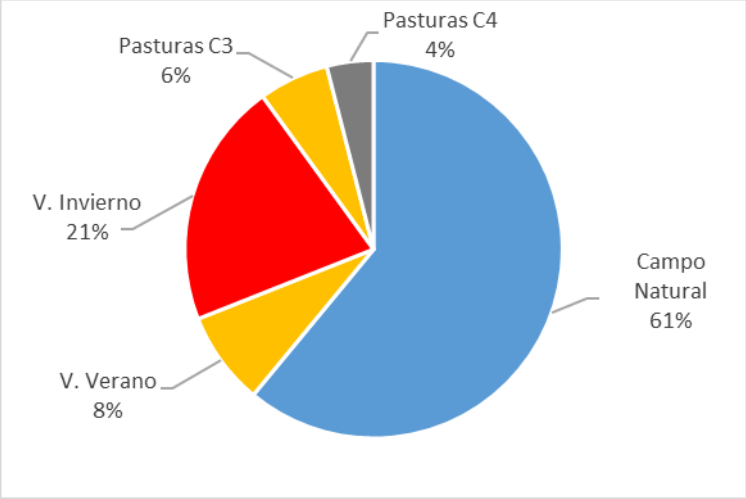


Figura 14. Composición de los Recursos Forrajeros

15. Índices productivos-tecnológicos ganaderos promedio:

En este punto se exponen los principales parámetros que permiten hacer un rápido diagnóstico de los niveles promedio de los Establecimiento de la zona atendidos, como la carga, la preñez, la producción de carne, el nivel de estacionamiento del servicio, de suplementación y de destete anticipado. La baja carga y la baja preñez promedio son los motivos que explican principalmente la baja producción de carne de la zona de influencia.

Carga animal	0,45 EV/ha
Preñez	74%
Producción de carne	48 kg carne/ha/año
Estacionamiento del servicio	91%
Suplementación	37%
Reducción lactancia /destete anticipado	9%

Cuadro 1. Índices productivos-tecnológicos ganaderos promedio de los Establecimientos atendidos.

16. Principales Cultivos Agrícolas, Rendimientos promedio y tipo de labranza utilizada:

Los principales cultivos que ocupan la superficie agrícola en las unidades de producción atendidas fueron trigo (60%), cebada cervecera (37%), maíz baja densidad (2%) y otros (1%), como muestra la figura 15. La Figura 16 expone los rendimientos promedio de estos tres principales cultivos. 1,58; 2,10 y 3,25 tn/ha respectivamente. Respecto a la labranza utilizada el 33% de los Establecimientos ha incorporado la siembra directa y el otros 67 % restante realiza su superficie agrícola con convencional.

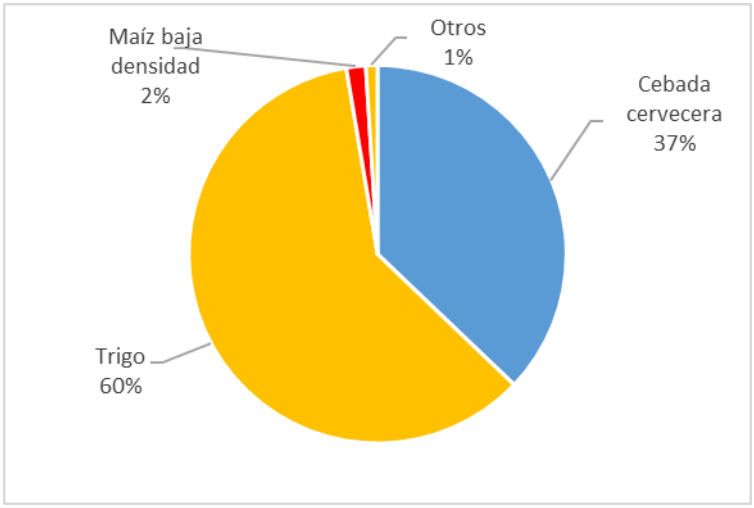


Figura 15. Proporción de Superficie ocupada por los principales cultivos agrícolas.

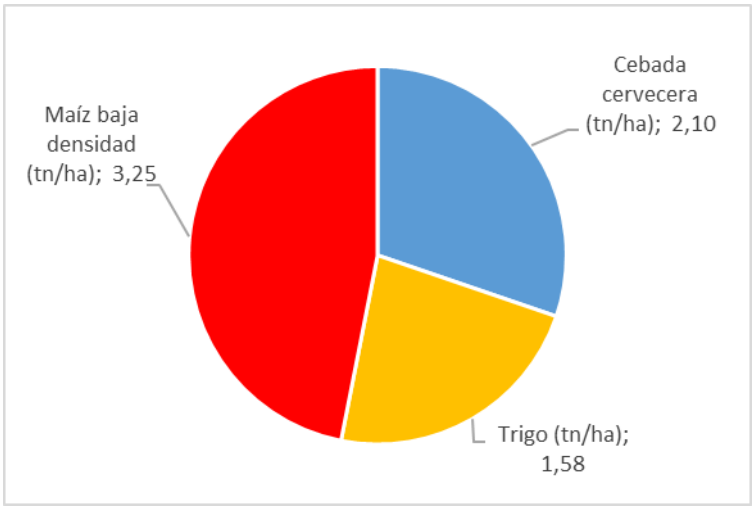


Figura 16. Rendimientos promedio de los principales cultivos agrícolas.

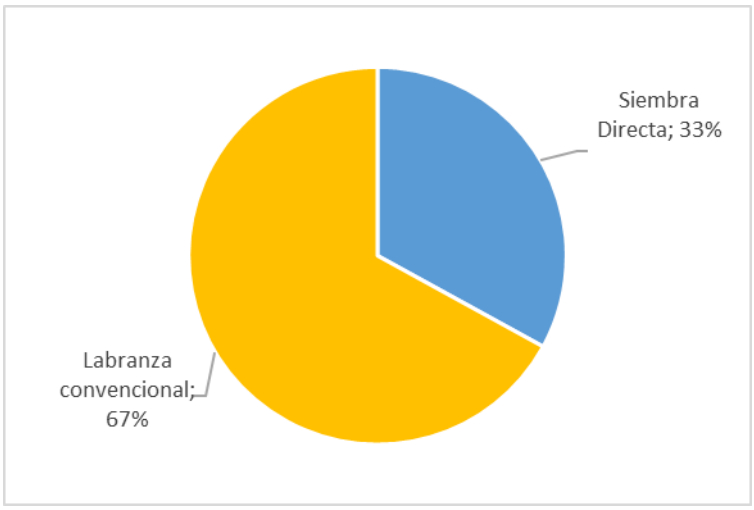


Figura 17. Tipo de labranza utilizada en la superficie agrícola.

17. Perfiles Tecnológico:

En este punto se clasificó a las unidades productivas con las cuales trabajo la Extensión en tres escalas, según indicadores de las tecnologías adoptadas, ya probadas y calibradas para la zona a través del trabajo de Extensión e Investigación que permiten alcanzar altos niveles de producción, económicos y de sustentabilidad. La escala utilizada permitió categorizar las unidades productivas bajo criterios trabajados previamente de Alta, Media y Baja tecnología aplicada.

Los establecimientos de aplicación de Alta tecnología fueron un 25%, los de Media tecnología el 31% y los de Baja tecnología el 44%. Cabe destacar que el porcentaje inicial de Baja tecnología al inicio del periodo ascendía a un 78% debido a las prácticas y niveles de producción existentes. Lo cual se fue modificando positivamente a través de las IE. No obstante, estos niveles son ligeramente dinámicos, ya que ha existido un nivel inter decádico alto de cambio de grupo/familias productoras a cargo de las unidades productivas (21,5%). Lo cual, debido a la venta o cambio de alquiler de los predios, cuando ingresan personas al rubro productivo, como nuevos decisores, sin experiencia previa en los sistemas de producción de la región semiárida, normalmente inician el proceso de aprendizaje y adopción tecnológica en niveles más cercanos a los de la tipología de baja tecnología aplicada.

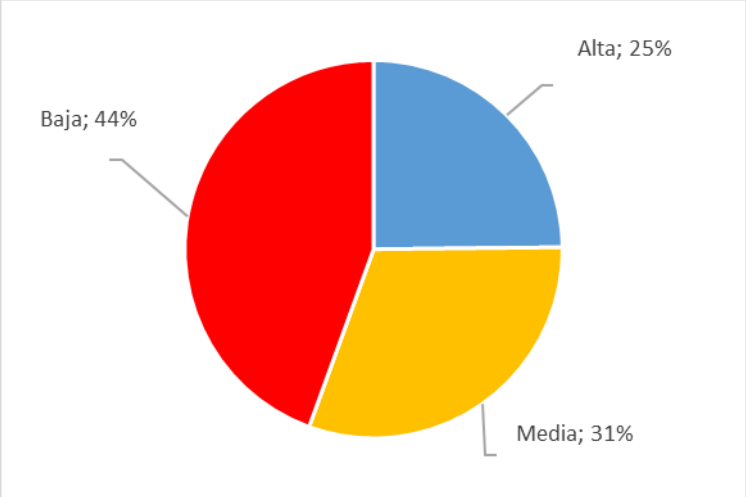


Figura 18. Perfiles Tecnológico de los Establecimientos Rurales atendidos.

18. Nivel de participación en las Actividades de Extensión del INTA:

En este punto se clasificó la participación y periodicidad de la participación en Alta, Media y Baja. En el primer caso se consideraron aquellos productores que participan activamente en talleres y reuniones, en el segundo caso aquellos que se capacitan periódicamente pero solo en algunas actividades y en el tercer caso aquellos que tienen contacto, brindan información productiva o se realiza experimentación en el establecimiento, pero esporádicamente.

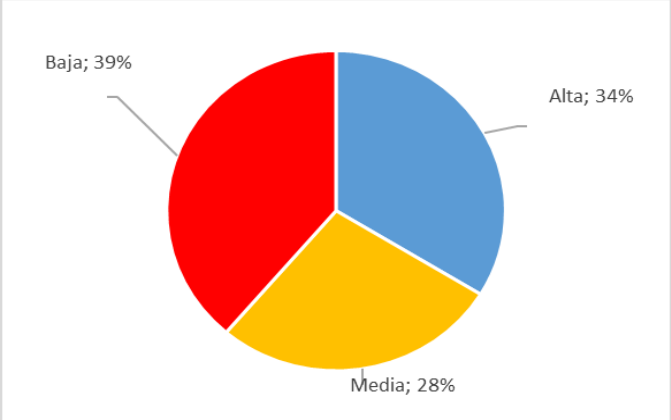


Figura 19. Nivel de participación en las Actividades de Extensión del INTA.

19. Ultimo contacto con la Extensión del INTA.

El 61% de los productores se contactaron con los Extensión INTA en los últimos 3 años de alguna forma reunión de grupo, consulta, jornada, etc.

20. Nivel de alcance de los Instrumentos de Extensión del INTA (participación y capacitación) por los grupos/familias productoras de la zona de Influencia receptores de las Intervenciones de mejora de Extensión:

En el cuadro 2 se expone el nivel de alcance de los Instrumentos de la Extensión del INTA a través de los cuales se contribuyó a generar mejoras en los niveles de producción, economía y sustentabilidad de los Establecimientos rurales atendidos de la zona de influencia. Se destacan como instrumentos iniciales del vínculo entre Extensionistas y Productores la consulta técnica y la participación en capacitaciones técnicas (100% de alcance). La visita técnica al predio y acompañamiento en el terreno es un instrumento también de amplio alcance (76%) que permite precisar e identificar en concreto los problemas tecnológicos existentes en la realidad. El mismo no alcanza las consultas recibidas de Establecimientos rurales de otros lugares lejanos a la zona de influencia por una cuestión de movilidad. La participación en dinámicas de grupo también es alta (82%) a través de las múltiples estrategias de trabajo grupal (grupos Profam, grupos por zonas, grupos Cambio Rural, núcleos zonales, grupos interinstitucionales con asociaciones de productores) que se han desarrollado por la Extensión con los Establecimientos rurales en el periodo de análisis (2005-2019). Finalmente, la generación de ensayos de experimentación adaptativa y validación técnica por ambientes específicos en campo de productor ha sido una herramienta muy importante para la Extensión y demostración y de un alcance significativo en un 20% de los establecimientos con ensayos *in situ* en su campo.

Instrumento de Extensión:	Nivel de alcance
Consultas Técnicas	100%
Visitas y acompañamientos técnico en el predio	76%
Participación en Capacitaciones Técnicas	100%
Participación en Dinámica de Grupo	82%
Ensayos demostrativos en su campo	20%
Reuniones técnicas/ Charlas/ Jornadas en su campo	47%
Notas y entrevistas de comunicación de sus experiencias	4%
Sistematización campo y plan mejoras predial	88%

Cuadro 2. Nivel de alcance de los productivos-tecnológicos ganaderos promedio de los Establecimientos atendidos.

Conclusiones

Los resultados analizados permiten identificar, aspectos relevantes de las descripciones zonales y de las características del proceso de desarrollo y las Intervenciones de la Extensión en cuanto a la posibilidad de autoevaluación y cuantificar el grado de alcance.

La Extensión Agropecuaria promueve la aplicación de los conocimientos generados por la investigación científica a partir de prácticas tecnológicas agropecuarias, en procesos educativos de interacción interpersonal y colectiva para contribuir al desarrollo local y rural.

La adopción de tecnologías sustentable en los Establecimientos agropecuarias rurales extensivos en ambientes semiáridos como el de la región de estudio, permitió lograr avances significativos en el proceso iniciado de cambio tecnológico sustentable, incrementando los niveles de la economía y producción territorial.

Bibliografia:

- Aparicio, S. y C. Gras. 1999. Las tipologías como construcciones metodológicas". En Estudios rurales, teorías, problemas y estrategias metodológicas. Ed. La colmena. Bs. As.
- Atlas de suelos de la República Argentina. 1989. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca.
- Caballero J. M. 1984. Campesinos y farmers: Desarrollo capitalista y tipo de empresa agraria. División de Análisis de Políticas. FAO.
- Caracciolo de Basco, M.; Tsakoumagkos, P.; Rodriguez Sánchez, C. y M. Borro.1981. "Esquema conceptual y metodología para el estudio de tipos de establecimientos agropecuarios con énfasis en el minifundio". S. A. G. Bs. As.
- CNA, 1998. Censo Nacional Agropecuario. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Argentina.
- CNA, 2002. Censo Nacional Agropecuario. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Argentina.
- Easdale, M.H., Aguiar, M.R., Román, M. y Villagra, S.E. 2009. Comparación socioeconómica de dos regiones biofísicas: los sistemas ganaderos de Río Negro, Argentina.
- Cuadernos de Desarrollo Rural, 62: 173-198.
- De Leo, G; Lauric A; Torres Carbonell, C; Fernández R,C; Bilotto, F; Machado, C. 2018. Descripción de sistemas productivos locales como estrategia de gestión territorial de los partidos de Bahía Blanca y Coronel Rosales, Buenos Aires. Congreso de la Asociacion Argentina de Extensión Rural.
- García Salemi. 2011. Tipologías de productores agropecuarios. Compilacion enfoques. Cátedra de Sociología Agraria. Facultad de Agronomía y Zootecnia. Universidad Nacional de Tucuman.
- Lauric, A.; De Leo G.; Torres Carbonell C. y Fernández Mayer A. 2016. Unidades Demostrativas como herramienta estratégica de extensión Caso Establecimiento "Don Manuel" un sistema de cría dentro del semiárido del Sur Bonaerense. INTA EEA Bordenave.
- Lauric, A; De Leo, G; Torres Carbonell, C. 2018. Resultados de implantación de pasturas perennes dentro de una estrategia de extensión para la adopción de tecnologías sustentables en ambientes semiáridos, 2005-2017 (Pdos. Bahía Blanca y Coronel Rosales, Buenos Aires) Congreso de la Asociacion Argentina de Extensión Rural.
- Preda, G.; Mathey D., Prividera G. (comp) 2018. Heterogeneidad social en el campo argentino. Múltiples miradas para su análisis. Ediciones INTA, 2018
- RIAN, 2008. Informes mensuales de la Red de Información Agropecuaria Nacional. Área de influencia del INTA Bordenave.
- RIAN, 2009. Informes mensuales de la Red de Información Agropecuaria Nacional. Área de influencia del INTA Bordenave.
- RIAN, 2010. Informes mensuales de la Red de Información Agropecuaria Nacional. Área de influencia del INTA Bordenave.
- Saldungaray, M; Lauric, A; De Leo, G; Conti, V; Torres Carbonell, C. 2018. Cálculo de la unidad económica con supuestos tecnológicos adaptados y probados en sistemas reales para condiciones semiáridas. Herramienta estratégica de extensión para el diagnóstico de sistemas productivos | Congreso de la Asociacion Argentina de Extensión Rural.
- Torres Carbonell, C. Lauric, A; De Leo, G; Marinissen A. 2013. Fortalecimiento de la adopción de tecnologías sustentables en explotaciones agropecuarias extensivas de ambientes semiáridos a través de la organización de un sistema de extensión intergrupal e interinstitucional. Periodo 2012- 2015. Integración de grupos

cambio rural en un proyecto de extensión para los partidos de Bahía Blanca y Cnel. Rosales, provincia de Buenos Aires, Argentina. INTA Bordenave.

— Wilmers, Ch.C. 2007. Understanding ecosystem robustness. Trends in Ecology and Evolution, 22(10): 504-506.

EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL COMO RESULTADO DEL INGENIO Y LA INNOVACIÓN DEL PRODUCTOR GANADERO EN EL SUDOESTE BONAERENSE (SOB)

Andrea Lauric[1], Gerónimo De Leo[1], Carlos Torres Carbonell[1,2], Nelson Gibelli[3]; Liliana Scoponi[4]

1 Grupo Extensión Establecimientos Rurales Extensivos-Agencia Extensión Bahía Blanca; 2 Agencia de Extensión Rural Pigüe Estación Experimental Agropecuaria Bordenave; INTA - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; 3 Departamento de Agronomía, Universidad Nacional del Sur; 4 Departamento Ciencias de la Administración, Universidad Nacional del Sur

lauric.andrea@inta.gob.ar

Resumen

Las condiciones edafoclimáticas características del SOB dificultan la actividad productiva y hacen imprescindible innovar en prácticas para solucionar problemas operativos y mejorar la calidad de vida. Durante las visitas del equipo de extensión a los establecimientos agropecuarios se detectan diferentes estrategias de adaptación de los productores para incorporarse al sendero tecnológico propuesto desde INTA hacia sistemas sostenibles para la región. El objetivo del artículo es presentar una serie de "inventos caseros adaptados" de los productores desarrollados y acondicionados al SOB, analizando el aprendizaje que significa para ellos. Se relevaron 31 estrategias e instrumentos mediante observación directa y entrevistas en profundidad, documentadas en cuadernos de campo y material fotográfico. Las innovaciones se categorizaron según las líneas de acción seguidas para aportar operatividad a la implementación de tecnologías como: uso del alambrado eléctrico, suplementación líquida y sólida, mangas y corrales, portarrollos, maquinaria para la siembra de pasturas perennes, jaulas de restricción para suplementación y/o desmadre y provisión operativa de agua. Este relevamiento es producto del trabajo y la construcción social en el tiempo del productor y el equipo de extensión, captando y capitalizando el saber popular, el ingenio y la creatividad. Analizando este proceso bajo la distinción de aprendizajes de simple y doble bucle, se observó interés del productor zonal en aplicar las tecnologías propuestas, aun desarrollando prototipos conocidos con materiales propios, reciclados o inventando nuevos, convirtiéndose en un actor activo y pleno en lugar de receptor. Esto implicó aprendizajes profundos, abandono de creencias de producción, reajuste de rutinas, compromiso e innovación. Los inventos se capturaron para su puesta en valor, generando un efecto multiplicador en otros productores y contribuyendo al desarrollo y pertenencia territorial.

Introducción

La extensión es la transferencia de tecnologías de insumos y procesos, basados en el acompañamiento y la empatía con el productor. Durante dicho proceso, como la estrategia de perennización del territorio, se presentan nuevos productos que surgen del ingenio de los productores del Sudoeste Bonaerense. Lo anterior, como

resultado de la búsqueda permanente de herramientas y estrategias adaptadas a la zona semiárida, fruto y resultado del conocimiento empírico del territorio. La tecnología contempla la creatividad y la relación con el conocimiento acumulado, distintas ideas, técnicas, métodos y prácticas en la realización de las acciones, para alcanzar determinados resultados, solucionar sus problemas y mejorar su calidad de vida (Brown, 2009; Maertens et al., 2013; Lauric et al., 2018 y Torres Carbonell et al., 2020). Estos inventos nos muestran la puesta en práctica del ingenio y la capacidad de crear de los productores de la región, para resolver situaciones de su producción diaria, su trabajo y su vida.

Se han observado así diferentes innovaciones introducidas, las cuales suponen la aplicación de nuevos conocimientos, ideas, prácticas y tecnologías en los procesos productivos u organizacionales. Es un concepto de alcance abarcativo, ya que comprende una novedad o mejora en diferentes aspectos: productos, procesos, formas de comercialización o formas de organizarse. Puede ser de carácter sustantivo, es decir, representar un gran cambio, o bien de tipo acumulativo, a través de la introducción de pequeños de ellos, que en conjunto resulten en una mejora significativa. Una característica distintiva de la innovación es la apropiación social de conocimientos y tecnologías que conllevan a lograr un cambio útil y beneficioso en el quehacer productivo u organizacional, tal que permita satisfacer ciertas necesidades, enfrentar desafíos o bien aprovechar oportunidades. No tiene que representar necesariamente una novedad para el mundo. Puede ser algo nuevo para un contexto socio-económico particular, que no se había probado antes. Es decir, conocimientos o tecnologías conocidas en otros ámbitos, pero no adaptadas ni aplicadas en una región particular para hacerlas operativas en la práctica empresarial, en función de las propias características culturales (ODCE, 2005; IICA, 2014).

En el presente artículo se muestran una serie de "inventos caseros adaptados" desarrollados y /o acondicionados al SOB, detectados durante las tareas de extensión desde el año 2006 hasta la fecha y capturados para su puesta en valor. Asimismo, con el objeto de generar un efecto multiplicador con otros productores, y contribuir al desarrollo y pertenencia territorial.

Durante las visitas a productores realizando los diagnósticos, se detectó la necesidad de mejorar la operatividad del trabajo por falta de tiempo y/o personal, adaptando tecnologías conocidas a sistemas obsoletos que ellos poseían al alcance, y reutilizando elementos económicos que pudieran encontrar o adquirir. Principalmente las ideas que aquí se analizan, comprenden dos de los tipos de innovaciones citadas: cambios en las técnicas o materiales empleados para apoyar la producción (procesos), acompañadas de cambios en las prácticas y procedimientos para organizar la actividad agropecuaria (organizacionales).

Tipos de aprendizaje en los procesos de mejora e innovación

Para concretar dichos cambios tuvieron lugar procesos de aprendizaje (A), siempre implícitos en toda innovación. Es un concepto que puede interpretarse bajo diferentes enfoques. En las transiciones tecnológicas hacia la sustentabilidad, la incorporación de nuevas ideas y prácticas es analizada a través de la perspectiva del "A. organizacional" por la distinción que realiza entre A. de "simple bucle" o superficial y A. de "doble bucle" o profundo. Dado que el A. de "doble bucle" es el tipo de aprendizaje clave para quebrar la "dependencia del camino o trayectoria" ("*path dependency*") que refleja la inercia de reproducir en el tiempo las mismas rutinas tecnológicas (Van Mierlo y Beers, 2020). El aprendizaje organizacional se experimenta cuando dentro de la empresa se advierte una situación problemática que genera un desajuste entre los resultados esperados y las acciones reales. En respuesta a ello, las personas adaptan sus acciones mientras reflexionan sobre este desajuste. Detectar este problema ya determina la capacidad de aprender y se dan pasos adicionales cuando se logra corregirlo y mantener esa corrección en el tiempo. Cabe destacar que el A. organizacional está vinculado necesariamente a la acción. Esto significa que el aprendizaje no surge cuando se produce una nueva idea intelectual para resolver un problema, sino que ocurre si la organización actúa para lograr las consecuencias deseadas (Argyris y Schön, 1978), como se ha observado en los productores agropecuarios de la región. Si tiene lugar sin cambiar los supuestos (creencias y valores) subyacentes, se da un A. de "bucle simple". Pero cuando

implica cambios en los supuestos, valores y objetivos subyacentes, va acompañado de "des-aprendizajes". Significa que se abandonan prácticas obsoletas puesto que se modifican o cuestionan los supuestos sobre el modo tradicional de actuar. Se trata, por lo tanto, de un aprendizaje profundo. En consecuencia, un cambio de práctica para continuar haciendo lo mismo necesita un A. de "bucle simple". Por el contrario, un cambio en la estrategia, en la forma de interpretar la realidad y en los objetivos necesita movilizar conocimientos más complejos a través de un A. de "doble bucle" que se traducirá en un rediseño de rutinas y prácticas en la empresa (Argyris y Schön, 1978; Senge, 1992). Este tipo de aprendizaje ocurre menos frecuentemente que el A. de "bucle simple" (Van Mierlo y Beers, 2020).

Aspectos donde se presenta el ingenio ganadero

A continuación, se realiza una breve descripción de las líneas de acción donde se presenta el ingenio ganadero con material bibliográfico para luego interpretar la importancia de la innovación para la zona.

1. Alambrado eléctrico: es un circuito cerrado que consta de un electrificador conectado a una fuente externa de alimentación energética. La corriente es convertida en pulsos eléctricos de alto voltaje de muy corta duración que se repiten a intervalos de aproximadamente 70 pulsos por minuto. Es una herramienta indispensable en cualquier explotación agropecuaria; que permite hacer subdivisiones permanentes o temporales en forma rápida y económica, para un mejor uso del recurso forrajero (mejora la eficiencia cerca del 40-60%). Consta de una conexión de salida hacia el alambrado a electrificar y una conexión de entrada de tierra. Pueden ser fijos, semifijos o móviles. Por dicha razón según sea el caso, se agregan a ello, varillas para sostenerlo, aisladores y torniquetes. Los objetivos son: intensificación del pastoreo, manejo de la carga, conservación del recurso suelo, subdivisión de la superficie, manejo eficiente del pasto y pastoreo planificado y controlado (Rhades, 2003).
2. Alambrados: se utilizan para el apotreramiento fijo, consiste en dividir un predio rural en parcelas o partes, proporcionales o no, que luego se identifican con una letra, número o nombre determinado. Culturalmente se realizaban con postes de madera.
3. Suplementación mineral: consiste en suministrar una mezcla de minerales requeridos por los animales, dentro de los potreros durante todo el año, por la falta de nutrientes que existen en los forrajes (Perego, 1996).
4. Suplementación estratégica. es el agregado de un nutriente a la dieta base. Los objetivos principales que se persiguen con su uso son: aumentar el nivel de producción individual a través del aporte de algún o algunos nutrientes que lo estén limitando, mejorar la eficiencia de utilización del alimento base, aumentar la capacidad de carga del sistema, prevenir enfermedades nutricionales, etc. (Pasinato, 2016). Es fundamental en zonas semiáridas como el Sudoeste Bonaerense porque los pastizales naturales y las pasturas perennes cultivadas, poseen muy baja calidad. Es necesaria la suplementación energética y proteica, en vacas y terneros. Resulta imprescindible contar con abundantes comederos, formas de completarlos y/o comederos silo consumo para mejorar los tiempos operativos.
5. Mangas: corral estrecho para inmovilizar a la hacienda y poder realizar diferentes tareas sin lastimar a los mismos y a los operarios, como vacunación, tacto, entre otros.
6. Portarrollos: es un implemento que facilita sujetar y administrar los rollos para el consumo animal.
7. Maquinaria adaptada para la siembra de pasturas perennes y otras especies: las pasturas perennes, especialmente semillas pequeñas, como las de megatérmicas y en suelos apretados, necesitan consideraciones especiales, como la siembra en superficie y en forma "apretada" contra la superficie del suelo. La sembradora ya sea moderna o anticuada, necesita pequeños ajustes y / o adaptaciones, para que la semilla pueda germinar correctamente e implantarse finalmente la pastura. Los productores del Sudoeste desarrollaron su ingenio con algunas ideas que se presentan.

8. Jaulas de restricción para desmadre: son diferentes formas físicas de restringir el acceso de las madres al alimento y permitirlo a los terneros contribuyendo a la separación del mismo de la vaca.
9. Provisión de agua: en regiones como el sudoeste bonaerense donde los establecimientos son de gran superficie y la carencia y/o calidad de agua es un problema importante. Se suma la falta de personal para el mantenimiento de la infraestructura necesaria para su extracción e instalación inicial. Por la situación mencionada, el productor consideró imprescindible, generar nuevas estrategias operativas desarrollando así su ingenio.
10. Otros prototipos: existen adecuaciones propias de cada contexto, la cual se decidió mostrar al igual que los mas conocidos.

Estrategias, herramientas y tecnologías relevadas para cada línea de ingenio-innovación

A continuación, se describe cada uno de los implementos, objetos, suplementos, agregados, accesorios, complementos, herramientas, utensilios enumerados, narrado por el propio productor que desarrolló la innovación. Muchas de las ideas, quizá no sean óptimas desde el punto de vista de la sanidad animal y/o veterinaria, pero consideramos presentarlas porque contribuyen al conocimiento real de la forma de producir en el territorio aportando a la mejora continua y apoyo a los productores a realizarla.
Debe reconocerse que representan avances en el proceso de aprendizaje, cuya propia dinámica podrá inducir cambios y mejoras a partir de la retroalimentación que genera la propia experiencia y reflexión del productor y la socialización del conocimiento que tiene lugar con el trabajo de extensión (Nonaka y Takeuchi, 1995).

1. **Alambrado eléctrico**
   - 1.1. Distribuidor de alambrado eléctrico
   - 1.2. Detector de corriente
   - 1.3. Aislador de corriente
   - 1.4. Pasador de alambrado eléctrico
   - 1.5. Maromas
2. **Alambrados**
   - 2.1. Varillas con materiales reutilizados
     - 2.1.1. Varillas plásticas.
     - 2.1.2. Tubos de PVC.
     - 2.1.3. Hierro “T”.
     - 2.1.4. Tubbing.
3. **Suplementación líquida**
   - 3.1. Dosificador de magnesio
   - 3.2. Lamedores de melaza
   - 3.3. Contenedores y dispenser de melaza
4. **Suplementación sólida**
   - 4.1. Comederos para sales con techo
   - 4.2. Esparcidor de alimento
   - 4.3. Comederos
   - 4.4. Silo autoconsumo
5. **Mangas y corrales**
6. **Portarrollos**
7. **Maquinaria adaptada para la siembra de pasturas perennes y otras especies**
   - 7.1. Manual monocuerpo

7.2. Adaptación de cajón sembrador para pasturas
7.3. Adaptación de tren de siembra
7.4. Bajada de tubo pre compactadora lejos del disco

8. **Jaulas de restricción**
   8.1. Consumo de Silo bolsa
   8.2. Para creepfeeding a silo autoconsumo
9. **Provisión de agua**
   9.1. Tanque y bomba
   9.2. Pantalla solar y bomba
   9.3. Tanque de agua portátil
   9.4. Apertura y Cierre automatizado de molino
   9.5. Bebedero portátil
10. **Otros prototipos innovadores**
   10.1. Ambulancia portátil para bovinos
   10.2. Limpieza de semilla

1. **Alambrado eléctrico.**

1.1. Distribuidor de alambrado eléctrico. Una tarea importante y que insume tiempo operativo de trabajo, es la distribución, dentro del lote, de los alambres o hilos eléctricos para la confección de la parcela de pastoreo. Esto ha generado distintas variantes para ganar mayor operatividad. En las imágenes, se describen dos ejemplos relevados en este sentido. *caso 1.* (*Foto 1 – 2), distribuidor de alambrados eléctricos* Este implemento, sirve tanto el tendido como para la recolección del carretel electro plástico y sus varillas. También es útil en el transportado de las mismas y todos los implementos necesarios para este fin. El funcionamiento es simple, para su tendido: "*se lleva el carro de tiro y uno va colocando las varillas con el hilo enganchado a la distancia habitual y al llegar al final saca el carretel del carro lo engancha a la línea, lo tensa y está listo"*. Para la recolección: *"el carretel se monta sobre el carro fijándolo por medio de una clavija (para lo que hay que hacerle dos agujeros al soporte del carretel, en eso es mejor el de chapa) y al eje del carretel se le hace dos cm de rosca de 3/8 que sirve para atornillarle una especie de polea, que es la que le trasmite el giro al carretel. Esta polea a su vez, tiene apoyo en la rueda de bicicleta del carrito, que al empujarlo giran trasmitiendo ese movimiento al carretel, el cual va enrollando el piolín electro plástico. Además, cuenta con una manija que sirve para manejar el devanador y para arrollar el piolín en el carretel en forma pareja. Las varillas del eléctrico se colocan en la parte delantera del implemento, así al llegar al fondo de la línea, está todo el hilo junto con sus varillas."* Explicación del productor. Ganador premio INNOVAR 2009 (Catálogo, 2009)".



Foto 1 y 2. Desarrollo de sistema operativo de tendido y recolección para la instalación de eléctricos en la parcela de pastoreo.

En la foto 3, se presenta el *caso 2. "Distribuidor de alambrados eléctricos".* Podemos observar una versión más evolucionada del recolector-tendedor. En este caso, se utilizó un implemento ya conocido (tractor cortador de

césped), como plataforma donde realizar las modificaciones. En este caso, los sistemas aplicados son similares al utilizado en el anteriormente descripto tanto para la confección de la parcela como para la recolección de lo utilizado. Existen algunas diferencias, fundamentalmente en la utilización del movimiento del tractor para dar acción al comando del recolector, en este caso no es "tracción a sangre" sino a "combustible fósil". Se adaptó soportes metálicos para el carretel y las varillas que van en la parte posterior y un travesaño ubicado de manera transversal al movimiento para la protección del conductor. Un elemento importante, es la inclusión de una guía para que, en el tendido, no haya problemas en el avance y pueda cortarse por la obstrucción en alguna parte del "prototipo". Cabe recordar que estos son dos ejemplos de los numerosos casos que existen para esta temática.



Foto 3. Prototipo adaptado a las tareas de confección de parcelas de eléctrico para pastoreo.

1.2. Detector de corriente. La clave del buen funcionamiento del uso del alambre electrificado, es sin duda mantener en revisión constante la corriente que fluye en toda la distribución del circuito. De esta manera, no habrá un espacio que, por alguna razón, deje lugar a que los animales crucen sin miramientos. La noche, es un momento ideal para esta aplicación de la creatividad. En este caso, foto 4, vemos un tubo fluorescente el cual se coloca en la línea de corriente del alambrado eléctrico para detectar su funcionamiento en horario nocturno. Si, el paso de corriente es normal, la luminaria fluorescente estará en funcionamiento lo que en contraste con la noche será de fácil observación para el cuidador. De lo contrario, de no estar en acción, alertará de una falla en la distribución de la energía eléctrica y alertará al observador del mal funcionamiento. Y podrá evitar pastoreo no deseados o bien que los animales deambulen por lugares restringidos.



Foto 4. Acción de una luminaria como detector del buen funcionamiento del alambrado eléctrico.

1.3. Aislador de corriente: se conocen muchas versiones de como aislar corriente, para lo que cada productor tiene su fórmula. En la foto 5, se observa caños azules de luz, como aislante, para no perder corriente en la madera del poste (se utilizan en los sistemas de alambrado eléctrico para evitar la pérdida de corriente). Al igual que la foto 6, otros materiales sirven para la aislación, como botellas plásticas de bebidas conocidas, recicladas y utilizadas como aisladores.



Foto 5. Variante de aislador casero. Foto 6. Botellas recicladas como aisladores.

1.4. Pasador de alambrado eléctrico: en este caso se diseñó un accesorio en el vehículo para paso fácil por los alambrados eléctricos. Esta es una variable que evita la pérdida de tiempo y genera facilidad de recorrida. Es un suplemento como guías metálicas colocadas en la parte inferior, a lo largo del vehículo, para el pasaje rápido en aquellos lotes con sistemas de alambrado eléctrico móvil, sin la necesidad de descender de la camioneta (Foto 7 y 8).



Foto 7 y 8. Accesorio en el vehículo para paso por los alambres eléctricos.

1.5. Maromas: son elementos móviles, que se utilizan para elevar los alambrados eléctricos para el pasaje de animales y/o personas de un potrero a otro, sin peligro de descarga de corriente. Al igual que aisladores, existen miles de variantes en este aspecto. En el caso específico de la foto 9, la intención fue evitar que los animales se llevaran por delante la maroma, generando todo tipo de problemas. Como se ve, a un caño de aluminio, con una base fija compuesta por un disco, se agregaron apéndices metálicos con aisladores por donde se desliza un alambre por ambos lados, desde la parte superior al piso. Otro ejemplo encontrado, es el caso de la foto 10, donde observamos una maroma confeccionada con caños de PVC que tiene condiciones de aislante para la electricidad.

Foto 9. Caño de aluminio con accesorios para la conducción eléctrica.



Foto 9 y 10. Maroma de caño y de PVC con dos codos para el sostén del hilo eléctrico.

2. **Alambrados**: el costo de reemplazo o renovación de alambres tiene un alto costo. Para afrontar esta situación, se ha hecho costumbre el uso de alambrados semi-fijos o semipermanentes, los cuales constan de menor cantidad de alambre (2 o 3 hilos) y permiten utilizar materiales nuevos y/o reciclados, distintos a los tradicionales de madera.

2.1. Varillas y postes con materiales reutilizados

2.1.1. *Varillas plásticas*. En la foto 11, se observa mangueras plásticas de riego, las cuales sirven perfectamente como varillas en reemplazo de las de madera y permiten reciclar material.

2.1.2. *Tubos de PVC.* En la foto 12, encontramos tubos de pvc rígido de 6cm, agujereados, utilizados como postes en alambrados semipermanentes.

2.1.3. *Hierro "T".* En la foto 13, encontramos hierro "T", utilizados como varillas fijas en la división permanente de lotes con pasturas.

2.1.4. *Tubbing*. En la foto 14, encontramos caños reutilizados de la industria petrolera, vulgarmente conocidos como "tubing". Se están haciendo cada vez más frecuentes, para reemplazar los postes de madera, por su durabilidad y practicidad.



Foto 11. Alambrado interno divisor de 4 hilos, con varillas plásticas.



Foto 12 y 13. Caño de Pvc rígido (izquierda) y hierro "T" (derecha), utilizados como postes o en algunos casos como varillas para alambrados internos.



Foto 14. Caños reciclados de "Tubing" utilizados como postes fijos.

3. **Suplementación líquida.**

3.1. Dosificador de magnesio (Mg). En nuestra región, el agua se clasifica como "blanda" con deficiencia de minerales como por ejemplo magnesio. Lo que, junto con otros componentes, provoca la enfermedad denominada hipomagnesemia. Una de las herramientas para mejorar esta situación, es el uso de piedras, en sus distintas versiones comerciales, sobre todo la de disolución en las bebidas, por su operatividad. Pero es incierta la cantidad del mineral ingerido por los animales, ya sea por lamido o toma de agua. Por eso, para mejorar la dosificación de Mg respecto al consumo de los animales, un productor diseñó un dosificador en gotas. Si bien se encuentra a nivel comercial, en este caso, se utilizaron materiales económicos y disponibles en el establecimiento. El mismo se basa en un contenedor, con una canilla de salida accionada por el nivel de la bebida a través del flotante de la misma. De esta manera, a medida que baja el nivel de agua, se produce una descarga por gravedad del suplemento. La dosificación depende del momento fisiológico del animal, el peso y la cantidad/cantidad de forraje disponible. En la foto 15, se observa la adaptación de dicho sistema al flotante de la bebida. En la foto 16, se encuentra el sistema completo armado en una bebida. El contenedor (balde rojo) con Mg líquido, esta soportado en un canasto anclado a una barra enterrada. A través de mangueras de distribución se une al caño de llegada de agua, terminando casi a nivel de la misma. El flotante se une a una válvula que se abre al bajar el nivel del agua y el accionar el flotante. Esto permitió mejorar la disponibilidad de magnesio, sobre todo en épocas con recurrencia, en el establecimiento de hipomagnesemia.



Foto 15. Sistema de accionamiento automático, desde el flotante. Foto 16. Prototipo colocado en la bebida.

3.2. Lamedores de melaza. Uno de los principales inconvenientes en la zona semiárida es la deficiencia de proteína en los pastizales naturales y pasturas perennes cultivadas resistentes a sequía de baja calidad. Una herramienta utilizada para ello, es la suplementación con productos líquidos, que en algunos casos presentan hasta 40% de nitrógeno, especialmente importante en vacas de cría. Para poder suministrarlo se aconseja la utilización de dispositivos con "lamedores". Existen en diferentes formas y versiones comerciales. La mayoría utiliza una rueda giratoria que, con la acción de la lengua del animal, se autosuministra. El cansancio de esta acción de lamer y la presencia de sales genera un tope en su consumo. Se calcula que cada rueda puede alimentar 15-20 madres (comunicación personal con los productores). A raíz de situaciones económicas u operativas comenzamos a relevar casos donde se realizaban dosificadores prototipos de manufactura propia e innovación local.

- Lamedor con barril de combustible (Foto 17). Este modelo utilizó barriles o tambores de combustible en desuso, lo cuales una vez limpios, cortados a la mitad de forma horizontal, se unieron por soldadura a un bastidor, el cual está apoyado en 4 patas. Esto permitió el uso de 4 ruedas de carretilla unidas a un eje de hierro que les permite el giro. Para evitar la entrada de tierra y piedras, se utilizaron tablas de madera como tapa, donde solo quedan libre las ruedas dosificadoras. Además, se colocaron de cada lado, caños tipo "tubing" con la función de contención o para evitar el volcado por parte de los animales. Para la recarga, se acoplo un tubo de PVC y un codo, el cual permite la fácil reposición del producto a través de cualquier contenedor.



Foto 17. Modelo propio de lamedor hecho con materiales reutilizados.

- Lamedor con rueda de bicicleta (Foto 18). En este caso el lamedor es portátil, realizado con una lata de aceite como contenedor, tapa moldeada con ranura para una rueda de bicicleta que oficia de lamedor. La rueda está sujeta por una varilla enroscada que le permite el giro.



Foto 18. Modelo lamedor portátil de prueba.

- Lamedor con pelota (Foto 19). Similar al anterior, utilizando una lata de aceite hidráulico como contenedor del suplemento líquido. La diferencia mayor, radica en el lamedor, donde en este caso se utilizó una pelota de

básquet (tiene textura áspera). El fundamento de usar una pelota de "básquet" está dado en que cuando el animal lame, hace girar el mismo y de esta manera se impregna de producto. La dificultad de este caso, fue la poca durabilidad del material de la pelota.



Foto 19. Modelo lamedor portátil de prueba con pelota.

3.3. Contenedor y dispenser de melaza. Una de las barreras para la utilización de estos productos líquidos, es la posibilidad de contar con contenedores que almacenen el suplemento por un periodo de tiempo y que además se pueda desplazar fácilmente de lote a otro. Esta situación, llevó a la utilización de distintos mecanismos y/o materiales disponibles en los establecimientos. Entre ellos, los "bines", estos contenedores de polietileno de alta densidad, reforzado con una jaula o estructura metálica, de una capacidad de 1000-2000 litros, son comúnmente usados para distintas y variadas operaciones. El problema radica en que, una vez cargado en su totalidad, llevar a cabo la acción de lograr la recarga o bien el movimiento interno. En el *primer caso* (foto 20), muestra como a través del uso de un carro y el "bin" con riendas de alambre, fueron altamente efectivos en el transporte y uso para la recarga con estos suplementos líquidos. Asimismo, el despeje respecto al piso, lo suficiente para que la recarga sea posible por acción de la gravedad. A la canilla del "bin" (Foto 21), se ajustó una manguera con el objetivo de llegar hasta el contenedor donde toman o lamen el producto melaza, los animales. En este caso, el producto es dosificado en comederos hechos con tambores de combustible, pero a cielo abierto. La dosificación varía de acuerdo al número de animales y a su condición. La planificación del uso, es mediante la apertura de la canilla durante una cantidad de tiempo estipulada, conociendo el caudal por minuto. Así, se establece la cantidad aproximada de consumo por animal y se procede a la descarga, ya sea diaria o alternada.



Foto 20. Contenedor "Bin" de melaza sobre carro, en lote de pasto llorón con vacas de cría.



Foto 21. Acople con manguera corrugada para la dosificación de melaza desde el contenedor.

En el segundo caso, a diferencia del caso anterior, como contenedor se utilizó un tanque de agua o combustible. Al cual, se lo modificó con un tubo salida de modo de facilitar la rapidez de descarga al prototipo de lamedor de madera, que se ubicó por debajo del tubo de salida como se observa en la foto 22. Este lamedor, cuenta con un eje rotatorio solidario a ruedas de carretilla, las cuales son accionadas por el lameteo de los animales. Además, para protección y evitar contaminación se le confeccionó una tabla de madera ranurada, donde solo asoman las ruedas. A diferencia del anterior, este es un equipo dosificador que se utiliza de forma fija.



Foto 22. Contenedor con tanque de agua y lamedor de eje rotatorio.

4. **Suplementación sólida**

4.1. Comederos para sales con techo y patines. Al igual que el Mg, la falta de otros macro y micronutrientes son comunes en nuestra región. La utilización de sales, para la suplementación de este déficit es una herramienta importante, pero presenta a una gran dificultad respecto a las lluvias, por ello los productores desarrollan este tipo de construcción. Utilizan tambores de plástico (Foto 23) cortados a la mitad, dispuestos en forma horizontal y para la protección de los eventos climáticos perjudiciales, se elaboró una estructura de hierro redondo que sostiene un techo de chapa, y se ancla a patines los cuales permiten trasladarlo.



Foto 23. Comederos de sales sólidas con techo y patines.

4.2. Esparcidor de alimento. Frente a eventos climáticos zonales como la sequía, es necesario desarrollar sistemas de dosificación operativos de suplementación estratégica para la hacienda. Para esto, podemos encontrar varios mecanismos entre ellos, los carros graneros. Estos sufren modificaciones como se ven en la foto 24, donde una chapa en la boca de bajada ayuda a la dispersión del producto. En este caso, se consideró una distancia fija por boca animal (0,50cm), a velocidad constante. En este caso se suministró 2kg de cebada/animal/día a 200 terneros en 10 minutos (Foto 25). Es decir, se distribuyeron 100 metros de alimento

para los 200 animales. Cabe aclarar que sería conveniente, agregar una bolsa (tipo silo) para que el alimento no se apoye contra el piso por cuestiones sanitarias.



Foto 24. Carro silero modificado.



Foto 25. Chapa como boca de expendio racionando a terneros chicos.

4.3. Comederos

Los materiales pueden ser de plástico, de tela, chapa o hierro. Esta infraestructura es muy usada por los productores ganaderos para encierres nocturnos, incorporar estrategias como el destete precoz, creed feeding, suplementación estratégica, recría, etc.

- La primera variante es la utilización de *barriles plásticos* cortados a la mitad, unidos con tornillos entre sí, sobre bastidores de hierro para evitar el movimiento, el vuelco y/o la rotura (Foto 26).



Foto 26. Comederos de bidones plástico unidos entre sí y a un bastidor fijo.

Otra opción de comedero plástico se puede observar en la foto 27, pero unido diferente. Sin ningún soporte fijo, solamente con dos líneas de alambres pasantes sobre el suelo. La ventaja de este tipo de comedero está en la adaptación a distintas situaciones.



Foto 27. Comederos de plástico blanco . Foto 28. Ternero consumiendo en comederos de tela. sin soporte fijo metálico

La segunda situación es la utilización de *comederos de tela* (Foto 28), una versión que consta de lonas reforzadas, sujetado con alambre a dos postes y tensores, con un despeje de 40 cm del piso y el largo, se estima de acuerdo a la cantidad de animales.

- La tercera opción observada son los *comederos confeccionados con Chapa*. Existen en el mercado, tambores de distintos productos en desuso de otras actividades, los cuales tienen variadas funciones, una de ellas es ser destinados a la confección de comederos. Son realizados con barriles de combustible (Foto 29) o aceite (Foto 30), soldados a un bastidor con patas o patines, que pueden ser fijos o trasladables.



Foto 29. Tambores de combustibles como comederos. Foto 30. Tambores de aceite hidráulico, convertidos en comederos

- La cuarta opción relevada fueron los *comederos de tubos de gas en desuso.* Estos materiales no son comunes de ver como recipientes, para el racionamiento de la suplementación con grano, forraje o AB. Sin embargo, en la foto 31, observamos un tubo de gas reciclado, cortado horizontalmente, el cual es colocado directamente en el piso.



Foto 31. Vista del corte transversal del caño de gas en desuso para comedero de ganado bovino.
Foto 32. Comedero de autoconsumo soportado por bastidor con patines (der.).

4.4. Silos autoconsumo

- En el primer caso presentamos un *silo con patines* (foto 32), se puede observar la modificación de un silo autoconsumo, que habitualmente encontramos en la región. La misma consta de un bastidor con patines donde la estructura del silo apoya permitiendo el traslado del mismo a distintos lugares del campo con cualquier tipo de vehículo.

- El segundo caso es el *Silo tolva de autoconsumo tipo "para pollos"* ajustada a bovinos (Foto 33). Se la puede describir en tres partes, la columna de almacenamiento hecha de barriles de combustible viejos unidos entre sí, adosados a una llanta de un rodado 20´ completo, donde podemos ver un espacio de 10 cm de descarga. La

bandeja comedero es una media rueda de tractor vieja. Todo esto sostenido por una rueda de cosechadora de fierro de la década del 1920. "En los rayos de la rueda se le suelda un disco de arado con un tornillo de unos 15 cm, de lo cual se coloca una cubierta de rodado 20 cortada, la banda de rodamientos que a su vez se atornilla a una cubierta de tractor 23,1,30 que es la q hace de comedero y para fijarla se le atornilla otro disco al centro, este disco llevan 4 patitas para soldar los 2 tambores de 200 L dejándole un espacio en la base de unos 10 cm para permitir la salida del alimento, y como tiene una altura de descarga de unos 2,5 m para llenarlos lo más práctico son los cargadores de sembradoras" (explicado por el productor innovador).



Foto 33. Comedero tolva para bovinos.

5. **Mangas**
   - Con hierros y durmientes



Foto. 34 y 35. Manga confeccionada con hierro y durmientes.

- Con madera de palmera y chapa. Para mejorar la situación del embarcadero y el cepo, facilitando el trabajo en la manga, este productor genero un corral a partir de palos de palmera descartados del alumbrado como soportes y chapas estratégicamente dispuestas como contención. De esta manera se concretó la posibilidad del uso de material para reciclar y se abarato el costo de construcción (Fotos 36 y 37).



Foto 36. Cepo y trancas tradicionales. Foto 37. Lateral del corral elaborado con palos de palmera descartados del tendido eléctrico.

- Corrales de forma circular previos a la Manga: Este diseño (foto 38 y 39) permite reducir el estrés de los animales y evitando que se rehúse a avanzar, previo a la llegada de la manga, ya que la hacienda presupone que vuelve al lugar de donde salió (Productor Agropecuario Bajo Hondo, Comunicación personal, 2020).



Foto 38 y 39. Corrales de forma circular previos a la Manga.

6. **Portarrollos**.

Estos implementos son importantes al momento de ser eficientes en el uso del forraje conservado en forma de rollo. Su utilidad, es de vital importancia para evitar el mal uso de estas reservas. Si bien existen a nivel comercial distintas posibilidades, también encontramos de elaboración propia, confeccionados con materiales distintos y formas variables que tienen que ver con la experiencia adquirida por cada productor. En la foto 40, podemos ver un portarrollos confeccionado con caño de molino, con patines para su traslado y con un despeje adecuado para el ganado ovino también. En la foto 41, observamos una realización con caño estilo canasta de leña, en este caso fijo, con divisiones. Ambos de carga por arriba. En la foto 42, encontramos un diseño distinto, con apertura para la carga frontal del rollo. También de caños, pero de dimensiones más finas y con pollera para evitar la entrada de animales más pequeños.



Foto 40. De carga por arriba, con despeje para ovejas.



Foto 41. Formato leñero, de carga por encima.



Foto 42. En media luna, de carga frontal.

7. **Maquinaria adaptada para la siembra de pasturas perennes y otras especies.**

7.1. Manual monocuerpo. Este prototipo de sembradora manual (Foto 43 y 44), fue diseñado originalmente para la huerta, pero con la intención de realizar pequeñas parcelas de pasturas. Es de un solo surco y funciona con dos ruedas. La de adelante es de apoyo y la de atrás es para control de profundidad y compactadora. El abresurco es de caño, que tiene función de dosificador y de bajada de semillas. La misma es de chorrilo, constante, el cual depende de la velocidad de avance.



Foto 43. Prototipo de sembradora manual monocuerpo Foto 44. Calibración de la dosificación

7.2. Adaptación de cajón sembrador para pasturas para suelo arenoso. el parque de maquinarias que se encuentra en la zona no está preparado para la siembra de pasturas, y menos las de tamaño muy pequeño como Pasto Llorón o Mijo Perenne. En esta sembradora antigua, de surco profundo, se modificó el recorrido de las mangueras de bajada con la intención de depositar la semilla detrás de la rueda compactadora (en este caso también de mando) para que no se entierre demasiado la semilla en el suelo (Foto 45 y 46).



Foto 45. Sembradora de surco profundo, con modificaciones de los tubos de bajada.



Foto 46. Altura al piso de la descarga de semillas.

7.3. Adaptación de tren de siembra. Es una sembradora antigua, de surco profundo, a la cual se le modifico el tren de siembra, donde el productor cambio la bota abre surco original, por una zapata para

simular el efecto de cincel durante la siembra. De esta manera, se buscó un mejor comportamiento a las condiciones de compactación debido a las texturas finas que se encuentran en su campo, y es representativa en gran parte de nuestra zona (Foto 47).



Foto 47. Visual del tren de siembra modificado.

7.4. Bajada de tubo lejos del disco. En la siembra de pasturas perennes, especialmente megatérmicas, es necesario posicionar la semilla lejos del disco para evitar el entierre excesivo. Dichas semillas deben ser sembradas en superficie y compactadas por presentar textura fina en la zona (permite embeberse la semilla). Para este fin, no se utilizó la bajada de la semilla convencional al disco (de fábrica), estirando al máximo las mangueras dosificadoras para alejarla del surco formado por el tren de siembra y, se las colocó antes de la rueda compactadora. Lo anterior significa, que la semilla quedará en superficie y compactada. Como se observa en la foto 48, las mangueras corrugadas se ataron con precintos al bastidor para evitar la retracción. Otra alternativa relevada fue hecha con adaptaciones de alambre en forma de resorte, donde se colocaban las mangueras de bajada. Dichos alambres estaban ajustados al soporte del tren de siembra y permitían que la semilla cayera inmediatamente después del surco y no dentro del mismo (Foto 49).





Foto 48. Mangueras precintadas en el soporte antes de la rueda compactadora. Foto 49. Alternativa con forma de resorte.

8. **Jaulas de restricción**

8.1. Consumo de Silo bolsa. Es una jaula que evita que los animales pisoteen el contenido del silo bolsa mientras están comiendo. Los animales empujan con el pecho y se va corriendo hacia delante y se enrolla la bolsa con la barra lateral. Si bien existen formas comerciales, el productor desarrolló este modelo, por lo que esa adopción y llevada a la práctica es una innovación (Foto 50, 51 y 52).




Foto 50. Jaula para consumo de silo bolsa Foto 51. Mecanismo para enrollar la bolsa del silo.



Foto 52. Sostén de jaula para consumo de silobolsa

8.2 Creep feeding con silo autoconsumo. El concepto de esta técnica se basa en la suplementación del ternero, pero no a la madre. Para evitar el ingreso de las vacas a los comederos se pueden usar varios dispositivos, entre ellos este tipo de reja. Son separaciones físicas con espacios para la entrada de terneros al silo de autoconsumo. En este caso se presenta una reja realizada por el productor con caños de hierro (Foto 53 y 54). En algunas experiencias el hecho de tener alambres eléctricos cerca de la entrada hizo que algunos terneros recibieran la descarga y por consiguiente dejaron de entrar al sitio.




Foto 53. Reja de caño, con espacio de 40 cm para el paso de terneros. Foto 54. Para mejorar la barrera física, se le agregan alambres eléctricos.

9. **Provisión de agua**

10.1. Tanque y bomba. El desgaste de tanques de tipo australiano de material o de chapa, y el costo de su mantención o renovación a inducido a los productores a encontrar otras alternativas de almacenamiento seguro de agua. En la foto 55 y 56, se puede observar el tanque cerrado de plástico, el cual aloja unos 15.000 lts aproximadamente. Conectado a una bomba de profundidad eléctrica la cual abastece.



Foto 55 y 56. Tanque plástico para almacenamiento de líquidos y distribución de válvulas de salidas.

10.2. Pantalla solar y bomba. Al igual que sucede con los tanques de agua, la reparación de los molinos es una cuestión cada vez más compleja por costos y personal. Una alternativa de alcance, es el uso de bombas eléctricas de profundidad, para lo cual se utilizan pantallas solares como fuentes de energía. La última, entrega corriente a la bomba, la que acciona la extracción del agua del pozo, y se deposita en el tanque de agua para la bebida de los animales (Foto 57).



Foto 57. Paneles solares de alimentación para bomba sumergibles.

10.3. Tanque de agua portátil. Esta alternativa aparece en lugares donde el acceso al agua es difícil o bien no llega la distribución. En este caso, es un tanque sobre un bastidor móvil, el cual es transportable o bien usado de forma fija (foto 58).



Foto 58. Tanque plástico de agua sobre carro con ruedas.

10.4. Apertura y Cierre automatizado de molino. Cada vez hay más lugares en la región donde no hay gente fija o viviendo en el establecimiento. Eso hace que, situaciones simples como la apertura o cierre de un molino, se

vuelva un problema Encontramos un accesorio, bastante utilizado, que como muestra la foto 59 es de autoajuste. Se trata de un contenedor de agua lo bastante grande para que cuando se llene de líquido, por su propio peso cierre la rienda o traba del molino. Esto sucede a partir del corte por el flotante del tanque, el agua vuelve por una manguera de retorno hacia este contenedor, el cual gana peso y va cerrando de manera automática por gravedad el molino. De La misma manera, a medida que el nivel de agua comienza a descender el contenedor pierde peso y termina abriendo automáticamente el accionamiento del molino.



Foto 59. Corte automatizado de forma casera.

10.5. Bebedero portátil. El esquema de la foto, muestra una situación particular de un establecimiento en el cual, no llega la distribución de agua hasta cierto sector del campo. La alternativa usada, fue llevarles el agua a los animales a través de un camión cisterna como depósito, bebederos portátiles en combinación con la estructura para alimentación de terneros al pie de la madre (Foto 60).



Foto 60. Silo de autoconsumo, con rejas limitadoras de paso de animales grandes, junto con bebederos portátiles y camión cisterna.

11. **Otros prototipos innovadores**

11.1. "Ambulancia portátil para bovinos". Este accesorio de tiro, de elaboración propia cumple un rol importante a la hora del socorro de los animales ante una situación extrema (curaciones, cesárea, etc.). El implemento, es de madera con patines para su fácil traslado. Los productores cariñosamente la denominaron "Ambulancia" (Foto 61).



Foto 61. "Ambulancia portátil" de bovinos y otros animales.

11.2. Limpieza de semilla. La cosecha de semillas de agropiro requiere de limpieza para facilitar una correcta siembra posterior. Para lo cual, una tarea importante es el separado de la semilla del resto del material cosechado (palos, tierras, hojas, etc). En este caso, podemos observar una malla en un bastidor de hierro para tal fin (Foto 62).



Foto 62. Limpiador de semilla

Consideraciones finales

Este relevamiento ha sido resultado del trabajo y la construcción social de los componentes del equipo de extensión, demostrando la integración del saber popular, el ingenio y la creatividad en la búsqueda de soluciones para las distintas problemáticas diarias de menor o mayor intensidad que habitualmente enfrenta el sector agropecuario.

El productor zonal demuestra el interés de aplicar las tecnologías necesarias, aun desarrollando prototipos conocidos con materiales propios, reciclados (más económicos) o inventando nuevos. Asociado a estos comportamientos se ha podido confirmar lo demostrado en otros estudios, en cuanto a que las organizaciones que se orientan a aprender y a innovar están mejor preparadas para adoptar posicionamientos más proactivos en su estrategia medioambiental (Fraj Andrés, Matute Vallejo y Melero Polo, 2013). El productor agropecuario de la región presenta un nivel de reflexión más consciente sobre el cuidado del suelo, el impacto ambiental de la actividad agropecuaria y el reciclado de residuos en el campo.

Muchos de los artefactos o prácticas ideadas, a partir de los objetivos buscados con su implementación, muestran evidencia empírica de aprendizajes de "doble ciclo". En este tipo de aprendizajes se reorganizan los supuestos que guían la acción, lo cual lleva a un cambio de paradigmas que la guían. Esto es, una revisión crítica

de las prácticas corrientes que impulsa la adopción de tecnologías de insumos y de procesos orientadas a una gestión más sustentable de la actividad agropecuaria en la región.

En los casos analizados se pudo observar que productor agropecuario deja de ser un mero usuario de nuevas prácticas y tecnologías, para convertirse en un actor activo y pleno, fuente de conocimiento y co-diseñador (Toillier, Faure y Chia, 2018).

BIBLIOGRAFÍA

- Argyris, C. y Schön, D. 1978. *Organizational Learning: A theory of action perspective*. Reading MA, Addison Wesley.
- Brown A. 2009. Diffusion. International Encyclopedia of Human Geography. Ohio State University, Columbus, OH, USA. 170-184.
- Catalogo INNOVAR. 2009, https://issuu.com/innovar/docs/catalogo-innovar-2009
- Fraj Andrés, E.; Matute Vallejo, J. y Melero Polo, I. 2013. El aprendizaje y la innovación como determinantes del desarrollo de una capacidad de gestión medioambiental proactiva. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 16(3), 180-193. https://doi.org/10.1016/j.cede.2012.10.001
- IICA. 2014. La innovación en la agricultura. Un proceso clave para el desarrollo sostenible. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura-IICA.
- Lauric, A., Torres Carbonell, C y De Leo Gerónimo 2018. Estrategia de Extensión para la siembra de pasturas perennes tolerantes a sequía y sus resultados en los partidos de Bahía Blanca y Cnel. Rosales. "XIX JORNADAS NACIONALES DE EXTENSIÓN RURAL Y XI DEL MERCOSUR". https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_-_pasturas_perennes_tolerantes_a_sequia.pdf
- Maertens A., Barrett C. 2013. Measuring Social Networks' Effects on Agricultural Technology Adoption. *American Journal of Agricultural Economics,* 95(2), 353–359.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. 1995. *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dinamics of Innovation*. Oxford University Press.
- OCDE. 2005. *Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data, Oslo Manual*. Third edition. OECD/EU/Eurostat.
- Perego, J. L. 1996 Ing. Agr. Juan Luis Perego. 1996. INTA E.E.A. Cerro Azul, Misiones. Miscelánea N° 35.
- Pasinato, A. 2016. INTA https://inta.gob.ar/documentos/suplementacion-ganadera
- Rhades L. C. 2003. Pautas Técnicas para la Instalación y Manejo del "Alambrados Eléctrico" 1° Parte Hoja de Divulgación Técnica N° 14. https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta-alambrado_elctrico_1_parte_.pdf
- Senge, P. 1992. *La Quinta Disciplina. El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje.* Granica.
- Toillier, A.; Faure, G. y Chia E. 2018. Designing and organizing support for collective innovation in agriculture. In: *Innovation and development in agricultural and food systems.* Faure Guy (ed.), Chiffoleau Yuna (ed.), Goulet Frédéric (ed.), Temple Ludovic (ed.), Touzard Jean-Marc (ed.). Ed. Quae, 108-121.
- Torres Carbonell C., Lauric A., De Leo G. 2020. Análisis De Modelos Ganaderos de Cría - Recría Bovina en Bahía Blanca. Sudoeste Bonaerense (Argentina). 1. Adopción de Esquemas de Alta Complejidad Tecnológica y el Impacto de la Sequía. INTA E.E.A. Bordenave. P29.
- Van Mierlo, B. y Beers, P. (2020). Understanding and governing learning in sustainability transitions: A review. *Environmental Innovation and Societal Transitions,* 24, 255-269. https://doi.org/10.1016/j.eist.2018.08.002
- https://wenco.com.ar/contendores-ibc-1000-litros/

ANÁLISIS COLECTIVO SOBRE UN MÓDULO MÓVIL DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINAS LIBRES DE JAULA, COMO TECNOLOGÍA ADECUADA PARA LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA.

Marcozzi, Paula; Liljesthröm Verónica; Gamietea Ignacio José

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Estación Experimental Agropecuaria San Pedro. Agencia de Extensión Rural San Pedro. Argentina.

marcozzi.paula@inta.gob.ar

Resumen

La presente experiencia se desarrolla en el marco de las acciones de la Agencia de Extensión Rural San Pedro de INTA en provincia de Buenos Aires Argentina, con el objetivo de promover procesos de generación, revalorización y puesta en práctica de tecnologías apropiadas para la Agricultura Familiar, que mejoren las condiciones socioproductivas y de hábitat de las familias productoras. La misma da cuenta de la construcción y puesta en funcionamiento de un módulo móvil para la producción de huevos de gallinas "libres de jaula", con acceso a pastoreo controlado a campo; y de un proceso de aprendizaje colectivo sobre las capacidades y posibilidades reales de manejo e implementación en un sistema de producción agroecológica a escala familiar. Dicho sistema plantea rotaciones de los espacios de pastoreo como eje fundamental para alcanzar el reciclaje de nutrientes y la mejora nutricional del suelo; minimiza focos contaminantes con el consecuente menor impacto ambiental; revaloriza el bienestar animal; aporta valor agregado al producto y mayor estabilidad al sistema y a la economía familiar.

La propuesta nuclea a un grupo de 15 (quince) productores familiares vinculados a través de un grupo de WhatsApp, lo cual permite la puesta en común de los aprendizajes y prácticas. Con el mismo objetivo se realizan además talleres de intercambio presenciales en el establecimiento familiar donde actualmente funciona de manera demostrativa el módulo de producción de huevos. Este abordaje de análisis participativo situado y adaptado a las condiciones socioproductivas de la familia productora, intenta validar la tecnología en un marco productivo real.

Introducción

El partido de San Pedro cuenta con la especificidad de un entramado socioproductivo agropecuario donde coexisten unidades productivas de mediana-pequeña superficie y escala, en manos de familias dedicadas a producciones intensivas (fruticultura, horticultura, viveros, cría de animales, apicultura), con otras unidades productivas de mayor escala y diferente organización social del trabajo, que realizan actividades agropecuarias de tipo extensiva como producción de cereales y ganadería.

Es una característica de estas pequeñas unidades productivas la coexistencia entre la unidad doméstica y la unidad de producción en zonas rurales o periurbanas. Considerando el hábitat no sólo como el espacio construido de la vivienda y del área circundante sino también como las relaciones de las poblaciones con su entorno, donde las necesidades básicas ligadas a la calidad de vida vinculan temas centrales como el sanitario, el ambiental, el acceso a bienes naturales, servicios e infraestructura, entre otros, surge la iniciativa de trabajar con un grupo de productores familiares para contribuir a la solución de sus problemas socioproductivos y ambientales desde una mirada conjunta y abordaje participativo (2019-PE-E8-I170-001) Esta experiencia tiene como objetivo general promover procesos de generación, revalorización y puesta en práctica de tecnologías apropiadas que mejoren las condiciones socio productivas sostenibles y de hábitat.
Se plantea un análisis sociotécnico de la problemática-experiencia y un abordaje desde el enfoque de Investigación acción participativa (IAP). El primero permite captar la multidimensionalidad del proceso de construcción de conocimientos y tecnologías, como un interjuego complejo de artefactos y actores, normas, prácticas, ideologías y saberes (Garrido, S. et al. 2011). Una IAP, está anclada en un contexto socio-histórico; se origina en una situación problemática; pone a dialogar la teoría y la empiria; busca co-construir y socializar el conocimiento producido. La participación real denota cambios en los individuos, en el grupo y en el entorno (Sirvent, M. y Rigal, L. 2012)

El proceso y los actores

Actualmente, las familias productoras del sector de la agricultura familiar (AF) de la zona de San Pedro, presentan varias limitantes que condicionan su sostenibilidad y crecimiento en el tiempo y las posibilidades de permanecer y vivir de la actividad. Se caracterizan por una alta diversificación dedicadas a producciones intensivas como vivero, fruticultura, apicultura, cría de animales de granja, agricultura, horticultura y elaboración de manufacturas como quesos, encurtidos y dulces. Las familias, algunas residentes en zona rural y otras en localidades, trabajan directamente en la unidad productiva y contratan temporalmente mano de obra para algunas tareas específicas. Algunos están emprendiendo procesos de transición hacia la agroecología. Comercializan su producción de forma directa en los emprendimientos, entregas a domicilio y ferias, y también en comercios de la zona y a través de intermediarios. La organización del sector es variable: algunos formales como la Asociación civil con personería jurídica que nuclea a productores y emprendedores de una feria local de Agricultura familiar, y otros no formales vinculados a programas de extensión articulados desde INTA (Cambio rural, GAL, emprendimientos comunitarios vinculados a Prohuerta).

Algunos problemas identificados de la Agricultura Familiar son:

- Insuficiente disponibilidad de tecnologías adaptadas a sus necesidades y características, que incorporen mejoras en la producción y en las condiciones de trabajo de las familias. Esto incluye el acceso a maquinarias e infraestructura; sistemas de manejo; acceso a servicios básicos (principalmente luz eléctrica y caminos rurales).
- Problemas sanitarios en cría de animales debido a condiciones precarias de infraestructura. La diversificación productiva, si bien es favorable para el sostenimiento de los emprendimientos, por otro lado, complejiza el manejo de los sistemas y en ocasiones da lugar a problemáticas de tipo sanitario (enfermedades y pérdidas de animales y riesgo de zoonosis) en detrimento también de la inocuidad y calidad de los alimentos que se producen.
- Discontinuidad en la producción debido a la escala y a la estacionalidad
- Discontinuidad y limitado acceso a mercados formales, a veces dificultado aún más por la residencia en el campo (porque no se cuenta con movilidad y por el estado de los caminos rurales) y condicionados por restricciones para cumplir con las normativas vigentes (habilitaciones, registros productivos, bromatológicas, tributarios, etc.)
- Bajos ingresos o muy estacionales y escasa posibilidad de inversión

- Baja organización y poca capacidad y poder de negociación del sector.
- Regularización de tenencia de la tierra: muchos no cuentan con títulos por sucesiones sin hacer o tenencia precaria.
- Robos en las zonas rurales en cuestión, que genera dificultades para integrar la ganadería a los sistemas diversificados en transición agroecológica y hace que directamente opten por no tener animales.



Foto 1. Gallinero tradicional de la zona

Como menciona el SENASA en su "Guía de sanidad animal para la agricultura Familiar", la crianza de aves, principalmente gallinas, es una de las actividades más desarrolladas entre las producciones agropecuarias de escala familiar, ya que provee a la familia de alimentos nutritivos como huevos y carne para consumo y venta. Las enfermedades son uno de los principales problemas. Las zoonosis se transmiten por contacto directo con los animales enfermos, sus productos y/o desechos. Por lo tanto constituyen un riesgo para la salud de los productores y consumidores (SENASA, 2016). La alimentación y el manejo inadecuado suelen ser la principal causa de aparición de enfermedades en las aves. La mayoría de los gallineros, linderos a las viviendas, son "estáticos'' y de difícil limpieza y medidas de bioseguridad. No cumplen con los requisitos de la normativa en cuanto a manejo sanitario y faena. Se realiza un manejo semiextensivo o extensivo, muchas veces perdiendo parte de la producción por desconocer dónde establecen sus nidales de postura las aves.

En base a una trayectoria de trabajo conjunto entre la AER-INTA San Pedro y un grupo de familias y teniendo en cuenta el diagnóstico realizado en las visitas a campo, se plantea el diseño e implementación un módulo móvil para

la producción de huevos de gallinas "libres de jaula", con acceso a pastoreo controlado a campo, para resolver diferentes problemáticas como la sanidad del hábitat circundante y la inocuidad en la producción de alimentos, entre otras.

La propuesta tecnológica incluye los niveles de artefacto-infraestructura (gallinero y red), de procesos (habilidades, prácticas y producción de conocimientos de manejo del proceso productivo) y de organización (grupo de productores de la Agricultura familiar). (Winner, L. 1978). El equipo técnico participante es interdisciplinario y aporta desde la antropología, las ciencias agronómicas y veterinarias

Diseño del módulo de producción

El diseño del módulo, es producto de un proceso de búsqueda de información, contacto y visita del equipo técnico de la AER con otras personas y experiencias de avicultura agroecológica en la zona y de otras partes del país, recuperando e incorporando los aprendizajes y mejoras que nos iban comunicando desde estas experiencias. A su vez, es el resultado de una ardua interacción con el herrero que construyó el módulo, quien también aportó sus conocimientos, sugerencias y cambios.
Esta estructura tiene capacidad para alojar a 200 ponedoras, en función de la cantidad de perchas (que se calculó en 20 cm lineales por gallina) y la cantidad de nidales (que es de uno cada 5 gallinas). Se construyó en su totalidad con chapa galvanizada lisa, material resistente y liviano, rejilla y techo de chapa. La red de pastoreo se corre junto con el gallinero y permite el pastoreo controlado de las aves.
El diseño y manejo de este sistema productivo pone foco en las condiciones sanitarias de la actividad. Permite que el huevo recién puesto no tenga contacto con materia fecal dado que se da un espacio de separación entre el lugar de postura y recolección. Esto posibilita un huevo más limpio e inocuo (cuando el huevo está recién puesto y hasta que la cáscara se endurece pueden ingresar bacterias). Los nidales cuentan con una leve pendiente (se probaron diferentes alternativas) para que el huevo role y deje de estar en contacto con la gallina y así evitar varios problemas: roturas, picoteo (que es un vicio difícil de sacar) y contaminación con materia fecal. Las gallinas se encierran durante la noche y se les abre el gallinero con acceso a pastoreo durante el día. Los nidales se cierran durante la noche para evitar que el animal los ensucie.
El piso es enrejado para que el estiércol caiga y se mantenga mejor la higiene del gallinero. La rotación del lote evita la acumulación de materia fecal, olores y la presencia de moscas, favoreciendo un hábitat más saludable. Además esto permite ir abonando el lote. El gallinero es firme y de fácil traslado, dado que fueron aspectos también tenidos en cuenta en su diseño (altura, estructura, materiales, patines para el traslado)

Tanto la selección de los materiales de construcción como cada detalle del diseño son pensados con una funcionalidad, que implica conocimientos y aprendizajes disponibles provenientes de la ciencia y la tecnología, de las normativas sobre la actividad, de la práctica de otros, y que a su vez son probados durante la experiencia en cuestión.
Una tecnología per se no implica éxito en el desarrollo y funcionamiento de la misma. Como plantean Thomas, H y Santos, G. (2015) el desempeño de las tecnologías y sus efectos suelen distar de los previstos en su diseño cuando no se las concibe desde un enfoque sociotécnico; el aprendizaje no es lineal sino un proceso sistémico y por esto se define una construcción de funcionamiento de la tecnología, analizando las alianzas, los tiempos, el espacio donde funciona, los problemas identificados por las familias productoras, las prácticas tradicionales y experiencias previas, los recursos, las condiciones ambientales, etc.

Puesta en marcha del módulo productivo-demostrativo.

En la práctica, y por las condiciones de la pandemia y el aislamiento social obligatorio, en un primer momento el diseño y construcción de la infraestructura del módulo, tal como se describió en el apartado anterior, se realiza sin la intervención directa del grupo de familias productoras. A pesar de esto el eje del proyecto es la experimentación y adaptación local y la generación de conocimiento de manera participativa (IAP) que se da en este otro momento de la experiencia.

Un aspecto que el equipo técnico remarca es la elección del lugar de funcionamiento del módulo. Debía responder al espacio pensado para implementarlo, ser accesible y equidistante para asegurar la participación del grupo en los talleres, facilitar las visitas de seguimiento del equipo de la AER y que la familia cuente con la posibilidad de recolección de datos. Considerando estos criterios el módulo se instala en el campo de una de las familias productoras con las que nos vinculamos. Esta propuesta de producción de huevos se integra bien con las otras actividades que lleva adelante este emprendimiento familiar, en un planteo de producción en transición agroecológica. Cuentan además con otras unidades productivas, vivero, batata, horticultura y otros cultivos alternativos. Alrededor de la vivienda tienen la huerta familiar, otras aves y un pequeño monte frutal diversificado. Se encuentra a 7 km de la ciudad y no cuentan con luz eléctrica.



Foto 2. Módulo móvil de producción de huevos con gallinas libres de jaula.

La alternativa planteada tiene como principal ventaja, comparativamente con los sistemas intensivos en jaula de tipo industrial, la posibilidad de conjugar altos rendimientos con bienestar animal, un bajo impacto ambiental y una menor inversión en instalaciones con un mejor uso de los recursos disponibles. Sumado a esto el módulo es móvil, permite mejorar la eficiencia productiva y aporta un valor agregado dado que se obtiene un producto con mejores

cualidades (por ejemplo la clara consistente, la yema con buen color, firmeza de la cáscara). Además es un sistema productivo que plantea rotaciones y esto permite nutrir y fertilizar el potrero, sin generar focos contaminantes como los planteos estáticos, con lo que se mejora el hábitat. La estructura con red es la forma de controlar el comportamiento de la gallina y saber qué come, qué toma y dónde pone los huevos. Estos criterios definen la selección y evaluación de esta tecnología.

Se prueba en primera instancia el módulo con un plantel viejo de aves que tenía la familia para ajustar el funcionamiento. Luego se realiza un vacío sanitario para recibir el plantel definitivo de pollitas de una semana de vida. Se utilizan razas de gallinas genéticamente mejoradas (rústicas y de doble propósito) en este caso la negra y rubia INTA las cuales bajo esta modalidad pueden expresar libremente su comportamiento natural y todo su potencial.
En simultáneo, con la totalidad de familias productoras interesadas en participar de la experiencia, se conforma un grupo de whatsapp para facilitar el intercambio y la puesta en común de los aprendizajes y prácticas. Con el mismo objetivo se realizan además talleres de intercambio presenciales en el establecimiento familiar donde actualmente funciona el módulo de producción de huevos. Este abordaje de análisis participativo situado y adaptado a las condiciones socioproductivas de la familia productora, intenta construir el funcionamiento de la tecnología en un marco productivo real. Otro dispositivo que facilita los aprendizajes es la participación en la Red de Avicultura alternativa (REDAA), grupo virtual con participantes de todo el país, que propone seminarios de capacitación periódicos. Sumado a esto se implementan visitas al módulo para la observación a campo y el relevamiento de datos productivos y económicos para lo cual se diseña una planilla.



Foto 3. Cosecha de huevos

Aprendizajes y reflexiones compartidas.

A partir del trabajo colectivo surgen aprendizajes que resuelven problemas puestos de manifiesto en el intercambio. Los espacios generados para facilitar los vínculos (talleres, visitas de seguimiento, grupo de whatsapp,

etc.) son muy interesantes para definir mejoras y posibilitar la innovación. De estos espacios de encuentro y del funcionamiento del módulo surgen propuestas de manejo, detalles a corregir y/o ajustar de la infraestructura y modificaciones en las estrategias de intervención. Como herramienta metodológica facilita el diálogo, la construcción de datos y co-construcción de conocimiento, se ponen sobre la mesa inquietudes, miradas, reflexiones, valores, necesidades individuales y colectivas; se generan condiciones apropiadas para el aprendizaje.

Este módulo se adapta a muchas realidades y a diferentes escalas. Entre las inquietudes que se plantean está la posibilidad de replicar el sistema en otras unidades productivas y buscar materiales posibles para la fabricación de la infraestructura. El diseño con chapa galvanizada, pretende ser un "gallinero modelo" que se puede reemplazar con otros materiales alternativos, de menor costo, pero con mayor frecuencia de reposición por deterioro. Respecto a la red de contención para el pastoreo de las aves, en el mercado se ofrece una específica para avicultura pero de muy alto costo. Pueden adaptarse las redes de pesca que se fabrican en la zona.
Entre los aprendizajes logrados se destacan los referidos al manejo del módulo. Luego de casi un año de transcurrida la experiencia se remarca que la movilidad del gallinero y la rotación en los diferentes lotes tiene un tiempo definido por la cantidad de materia seca, la época del año y la superficie disponible de pastoreo para que éste sea controlado y no selectivo. Esta rotación posibilita también un hábitat más saludable. No hay necesidad de remover ni manejar efluentes, no se generan olores ni gases como tampoco la atracción de roedores y moscas. Sumado a esto, realiza un aporte directo del guano en la parcela, aportando nutrientes al lote. Además se visualiza una mejora en la sanidad del monte frutal por el control de insectos que realizan las aves. La incorporación de la producción animal a un sistema agroecológico es muy interesante para el ciclaje de nutrientes.

La alimentación es un tema central. Es muy común que las familias productoras realicen un aporte de maíz a la dieta para dar color al huevo, o que sólo las alimenten con este cereal sin cubrir los requerimientos proteicos que necesita la gallina. De la experiencia surge que si no se mantiene cierta estabilidad y balance en la alimentación aparecen problemas sanitarios y cambios en la postura. También influyen en la postura las horas de luz, para evitar una disminución en invierno hay que complementar las horas de luz natural con luz artificial. En este caso se instala un dispositivo con timer, batería y panel solar para poder realizar esta práctica que no se da comúnmente en las familias rurales.

Con respecto a la estructura, se plantea necesario que el acceso a los nidales permita una fácil limpieza. La distancia que separa la recolección de huevos de los nidales debe ser mayor para evitar que la gallina acceda. El espacio que separa el gallinero del suelo debe cubrirse para evitar que las gallinas accedan y pongan huevos allí. En cuanto al manejo, la periodicidad en la limpieza y recolección de huevos asegura un producto inocuo. Una práctica incorporada es la realización de un vacío sanitario antes de ingresar un nuevo plantel de aves.

Cuando comienza la postura se comparte la necesidad de contar con un lugar adecuado para el almacenamiento de los huevos. Los aprendizajes relevantes están vinculados a las condiciones del lugar, que el espacio esté resguardado de predadores, cuente con temperatura moderada y se respete un orden según fecha de postura. También contar con un sistema de registro de datos, realizar el etiquetado con fecha de vencimiento, una clasificación de huevos según tamaño y por "comercializable-descarte" y la comercialización según la normativa vigente. Por ejemplo está prohibida la venta de huevos con galladura, esto obliga a contar con un plantel de ponedoras sin gallos, tema no menor ya que es habitual en la agricultura familiar los planteles mixtos.
La comercialización directa requiere tiempos de distribución y promoción, hay que trabajar el vínculo productor-consumidor y brindar información sobre cómo se produce el alimento para que el consumidor valore esta forma de producción. Estos sistemas productivos van tomando protagonismo. Por un lado hay una revalorización de los sistemas de crianza con bienestar animal y por otro la valoración de una dieta saludable donde el "huevo de campo" adquiere relevancia.



Foto 4. Visita de seguimiento. Evaluación de la cosecha

Una de las cosas que destacan los productores de la puesta en marcha del módulo es la mejora de las condiciones de trabajo. El diseño posibilita una facilidad de limpieza del lugar y de recolección de huevos en comparación con los gallineros y manejo tradicionales. También se destaca la mejora en las condiciones económicas, ya que se transforma en una alternativa más de ingresos para las familias. La incorporación de la producción y venta de huevos en el sistema productivo permite contar con ingresos todo el año, frente a la estacionalidad de las otras producciones y posibilita planificar de otra manera. Por ejemplo, pasar de una compra minorista de alimento balanceado a una mayorista.

Desde la voz de quienes están en el día a día, los aprendizajes y cambios mencionados se expresan con frases como *"El gallinero es seguro y un buen refugio para las aves, se moviliza fácilmente, la verdad que es muy cómodo", " Es fundamental observar el comportamiento de las gallinas", "No tuvimos problemas para que se adapten y pongan en los nidos", " Se logran huevos muy limpios, salen impecables", " les ampliamos el lote para verdear y ya no se pican, se las ve muy lindas y sanas", "Los animales expresan su naturaleza y eso repercute en la salud del animal, tienen posibilidad de verdear, moverse, etc. más allá del producto obtenido".*

Un aprendizaje del equipo técnico en el marco de un proyecto estructural de INTA, es la reflexión sobre el modo de investigar e intervenir en el terreno. Reafirmamos la importancia que tiene hacer esta tarea desde la acción y con otros. Tenemos tendencia a centrarnos en los aspectos técnico-productivos y artefactuales restando importancia al entramado social y la complejidad que supone considerar otras variables.

El proceso implica un análisis continuo sobre prácticas de manejo que son rutinarias para explicar "los por qué", los fundamentos científicos y económicos, y encontrar el sentido práctico. Hay formas de hacer muy naturalizadas y que pueden ser mejorables desde el punto de vista ambiental, sanitario, productivo y comercial con el fin último de lograr una adecuada sostenibilidad de los sistemas productivos familiares en general y de los de granjas en particular.

Estos aprendizajes no se dan sin conflicto. Los cambios y la adaptación local se realizan con negociación de saberes y sentidos, es parte de la complejidad de las relaciones sociales. Algunos problemas como la presencia de gallos se zanjaron con la normativa que regula la actividad.

El análisis de la experiencia presentada en este trabajo permite reflexionar sobre la complejidad de los procesos de desarrollo, construcción y adopción de tecnologías orientadas a la resolución de problemas. El desarrollo de procesos de adecuación socio-técnica entre conocimientos científico-académicos, conocimientos técnicos y consuetudinarios, problemas de enfermedades y de infraestructura en cría de gallinas, reglamentaciones sanitarias de la actividad, proveedores de insumos, circuitos de comercialización, gustos y saberes de los consumidores de "huevos de campo", posibilitó que el módulo de producción de huevos sea considerado por los productores involucrados como una solución alternativa para sus problemas, construyendo el funcionamiento de la tecnología en sí (Garrido, S. et al. 2011)



Foto 5. Segundo Encuentro-Taller

Bibliografía

- Thomas, H. y Santos, G. (2015). Introducción. En Tecnologías para Incluir. Ocho análisis socio-técnicos orientados al diseño estratégico de artefactos y normativas. Buenos Aires: Lenguaje Claro-IESCT.
- Garrido, S.; Lalouf, A. y Thomas, H. (2011) Resistencia y adecuación sociotécnica en los procesos de implementación de tecnologías. Los dispositivos solares en el secano de Lavalle, Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, 15, pp. 1201– 1210.
- ANDER-EGG E., 1990, Repensando la Investigación-Acción Participativa, Editorial Lumen
- Sirvent M.T. y Rigal, L. (2012) Investigación Acción Participativa. Un desafío de nuestros tiempos para la construcción de una sociedad democrática. Proyecto Páramo Andino.
- SENASA, 2016. Guía de sanidad animal para la agricultura Familiar- Aves
- Gamietea, I.J., Liljesthröm, V., y Signorini, M. (2021). Valoración de la sostenibilidad técnico-productiva en producciones de aves de traspatio de familias destinatarias del programa ProHuerta del partido de San Pedro, Buenos Aires, Argentina. INTA EEA San Pedro. http://hdl.handle.net/20.500.12123/10710
- Winner, L. (1978). Autonomous technology: Technics-out-of-control as a theme in political thought. Mit Press.
- Red de Avicultura Alternativa (REDAA) redaviculturaalternativa@gmail.com

- INTA, 2019-PE-E8-I170-001. Abordaje Integral para la mejora de la calidad de vida: el hábitat y las condiciones socioproductivas para el arraigo de las familias productoras.

EL CLUB DE BUENAS PRÁCTICAS TAMBERAS COMO DISPOSITIVO DE INNOVACIÓN

Mascotti, Mariana[1], Pugliese, Ornella[2], Gaudiño, Claudia[1], Mozeris, Gustavo[2], Spagnolo, Javier[1], Taverna, Miguel[1]

1 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA); 2 Fundación para la Promoción de la Cadena Láctea Argentina (FunPEL)

mascotti.mariana@inta.gob.ar

Resumen

Las Buenas Prácticas (BP) son una herramienta cada vez más utilizada en el sector agropecuario. Empresas, institutos y Estado las ven como una forma ordenada y rápida de transmisión de conocimientos y mejora de los sistemas con foco en la tecnología, las personas y el ambiente. Sin embargo, muchas veces, las modalidades vinculares propuestas no contemplan que en el terreno de las BP´s no alcanza con poner a disposición información para que se produzcan transformaciones. El Club es un proyecto de capacitación, actualización e intercambio técnico entre los diferentes actores del sistema de producción lechera, desarrollado por un equipo interinstitucional del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y la Fundación para la Promoción y Desarrollo de la Cadena Láctea Argentina (FunPEL), que busca realizar un aporte a la gestión integral de los tambos a través de la utilización de las BP como herramienta disparadora. Propone un formato innovador que comienza con la sensibilización a partir de la pertenencia, sostenida en la escucha y la conversación entre sus miembros, convocando a la experiencia del "club", reconocida por la sociedad como un ámbito de estas características.
El Club de Buenas Prácticas Tamberas (CBPT) está articulado sobre un sitio web (plataforma interactiva), las fichas técnicas con una estructura común centrada en la implementación, el diseño de espacios de relación, la posibilidad de autoevaluación, la puesta a disposición y acompañamiento a empresas, organizaciones, grupos que pretendan trabajar en este tema, como componentes clave de su funcionamiento.
Se lanzó en junio de 2020, en plena pandemia y fue una oportunidad para su rápido crecimiento. En la actualidad con más de 1300 socios, más de 30 fichas publicadas y nuevas organizaciones vinculadas, los desafíos son muchos: i. aumentar la participación de tamberos y operarios, ii. ampliar la intervención de los actores en los contenidos, iii. avanzar en la certificación, iv. incorporar más y nuevos especialistas, v. promover su aprovechamiento en el sector y vi. atender a los modos diversos de "habitarlo" que aporten a su sostenibilidad.

Introducción

Las BPA son una herramienta cada vez más utilizada en el sector agropecuario. Empresas, institutos, Estado las ven como una forma ordenada y rápida de transmisión de conocimientos y mejora de los sistemas con foco en la tecnología, las personas y el ambiente.
Desde el año 2015, un grupo de personas integrantes del espacio institucional que denominamos INTA Lechero (reunión de técnicos/as que dedican la mayor parte de su tiempo de trabajo dentro de la institución a esta cadena) se planteó el desafío de trabajar en esta temática desde un formato diferencial, con capacidad de atraer la atención de los actores vinculados al sector y de constituirse en un ámbito de pertenencia para los mismos.

El proyecto fue pasando por diferentes etapas, que fueron sentando las bases de su desarrollo aunque con obstáculos que impidieron su implementación. Fueron lecciones aprendidas clave como parte del proceso que llevó a la realización del CBPT.
Su lanzamiento finalmente ocurrió en 2020 a través de una alianza estratégica con FunPEL. El equipo de gestión inicial del Club se mantiene casi sin modificaciones desde ese momento y sus integrantes forman parte como autores de este trabajo. El objetivo es dar cuenta de la mirada de la extensión y la comunicación que lo sostiene, las características del espacio y la forma elegida para llevarlo adelante. También de algunas de las dificultades, logros y desafíos que enfrentamos.

El espíritu del Club nos guía.

Cuando presentamos al Club, decimos que es un proyecto que busca aportar al crecimiento de las personas y de las empresas tamberas (eficiencia, competitividad y calidad) y trabajar para el reconocimiento social del valor de la cadena láctea. Este propósito, que puede ser compartido de manera general, encuentra en el modo de llevarlo adelante su punto de mayor tensión. ¿Cómo trascender el hecho de ser una mera plataforma y repositorio de contenidos técnicos para convertirse en un Club de Buenas Prácticas Tamberas?¿Cuáles son las condiciones para convertir una propuesta no tradicional en una *innovación*? Claramente un *club* no es un espacio al que se va a buscar información. Más bien se trata de un ámbito de encuentro, reconocimiento, fidelidad basada en la confianza y en la historia compartida. Un espacio de identificación. En él, hay que ir construyendo una identidad que es la que le otorga el sentido (de significado y dirección) al proyecto.

La comunicación es un espacio de puesta en común, de encuentro (y desencuentro) de la diversidad sociocultural. Aún las propuestas de comunicación más lineales y difusionistas, encuentran en la apropiación que el otro hace, su principal incertidumbre. Esto es consecuencia de que la información es un dato siempre inacabado, que se constituye en conocimiento cuando se interpreta, usa y produce sentido. Los mensajes no actúan aislados, sino que se potencian o neutralizan en los entornos en los que entran a jugar. Algunos resultan más enactivos que otros y son capaces de producir "nuevas acciones y sentidos compartidos" conducentes en orden a las transformaciones que buscamos promover en los territorios en los que nos movemos.
El encuentro en la diversidad que supone la comunicación es, además, multidimensional. No ocurre solamente a nivel *interpersonal*, sino que nos atraviesa socioculturalmente: no aprende ni se relaciona igual con una *nueva buena práctica* alguien que produce, asesora, hace las tareas cotidianas operativas en un establecimiento, entre otras. Se trata de *matrices socioculturales* que tienen modalidades de comunicación y conocimiento diferentes.
En el Club, queremos convocar a los tambos como equipos de trabajo. Entonces, hay una atención a la diversidad que vamos mapeando, explorando a medida que se desarrolla este espacio, la opinión y sugerencias del usuario, siendo éstas las reflexiones que atraviesan constantemente las reuniones del equipo de gestión.
Lo que llamamos "toma de decisiones", en las prácticas es una acción *distribuída*. No alcanza con que alguien comprenda e indique. Son procesos que implican diversos momentos que se afectan mutuamente y en los que los "haceres" de cada quien se articulan con los de los demás.
Es en este sentido, que la definición de buenas prácticas como "pautas claves, simples, fáciles de implementar y con un sólido sustento técnico-científico" (idea que compartimos en el Club y valoramos) nos presenta el desafío de trabajar con ellas a la vez que estar advertidos de que su condición de probadas, sistematizadas, efectivas, no implica que esas características se trasladen linealmente a la comunicación y mucho menos a la transformación de la realidad. Acá estamos en el terreno de los vínculos y de la identificación colectiva de la importancia práctica de los temas y de las formas de relación que habilitan u obturan ese cambio buscado: la *innovación.*
Desde estas intenciones y convicciones asumimos en 2020 el desafío de salir a la "cancha" con el Club de Buenas Prácticas Tamberas. A continuación se presentan los componentes clave de esta iniciativa, los aprendizajes y desafíos que es necesario abordar en el corto plazo.

Dispositivos para practicar.

El Club se presenta como un proyecto de capacitación, actualización e intercambio técnico entre los actores clave de las empresas tamberas, desarrollado por un equipo conformado por referentes temáticos de INTA, FunPEL y otras organizaciones ligadas al sector.

Se gestiona a través de una plataforma digital (https://clubtambero.org/) que funciona como el punto de encuentro de estos actores y desde el que se busca promover la apropiación e implementación de buenas prácticas productivas y organizacionales en los tambos del país.

Para eso, contamos con una serie de dispositivos que funcionan de manera articulada y que incluyen desde la producción de los contenidos, su disponibilización y circulación hasta el registro de lo que va ocurriendo con los consumos, como modo de nutrir la estrategia. Todos buscan promover relaciones a diferentes niveles, atendiendo a los diversos roles, previamente identificados y también los que van apareciendo en su desarrollo. Algunos de ellos se describen en la siguiente tabla.

Tabla 1: Dispositivos comunicacionales del Club de Buenas Prácticas Tamberas.

DISPOSITIVO COMUNICACIONAL	DESCRIPCIÓN
Página web clubtambero.org	Es el sitio web que organiza todos los contenidos y algunas de las interacciones propuestas por el Club: desde la asociación (el club es gratuito pero requiere de la misma para acceder a los principales contenidos) hasta el acceso a los diferentes tipos de información y autoevaluación de cada buena práctica.
Grupo de Whatsapp Club tambero	Es un grupo abierto en el que se promueven conversaciones específicas en torno a las buenas prácticas entre los/as socios/as y especialistas del Club. Para poder participar es requisito ser socio/a del Club.
Fichas técnicas	Son los contenidos propios y específicos del Club. Cada ficha describe una buena práctica particular dentro de uno de los siete ejes que organizan los contenidos: *Identificación y trazabilidad, Salud animal, Alimentación animal, Inocuidad y calidad de leche, Bienestar animal, Gestión ambiental, Calidad de vida y seguridad laboral.* Tienen una estructura común que incluye desde la justificación de la importancia de la práctica (*por qué es importante*), hasta la forma de incorporarla (*cómo lo hago*) y una modalidad de chequear su correcta implementación (*cómo lo controlo*)
Guía de escritura de fichas técnicas	Las fichas suponen herramientas previas protocolizadas como la guía de escritura. Se entregan a cada autor/a comprometido o potencial como material facilitador y

	orientador de la tarea. Esta guía incluye las partes de la ficha, su extensión óptima, requerimientos técnicos de las imágenes, modelos de fichas previa, etc.
Equipo de especialistas	Son en la mayoría de los casos profesionales de INTA y otras instituciones que participaron en la escritura de fichas o encuentros del Club y que forman parte de un staff de consulta e intercambio en el grupo de whatsapp. Constituyen un capital del Club en términos de reconocimiento y respaldo técnico de la propuesta.
Encuentros del Club de Buenas Prácticas Tamberas	Durante el primer año de vida del Club realizamos un encuentro virtual por mes, abiertos (no exclusivos para socios/as) probando diferentes formatos. En los seis primeros, los participantes accedían a través de You Tube y en los siguientes, directamente desde el zoom, por la posibilidad de intercambio y cercanía que observamos que se generaba. En cada uno de esos encuentros se abordaron contenidos vinculados con una o dos fichas técnicas, a cargo de los especialistas, en algunos se incluyeron aspectos institucionales como apertura al concepto de buenas prácticas, tours por el sitio, análisis de datos de la evolución del Club.
Mailing	Se trata de un dispositivo exclusivo para socios/as. Se distribuyen dos tipos de correos a la lista: técnicos y sociales. Los primeros están centrados en contenidos específicamente vinculados a las buenas prácticas como la promoción de cada ficha técnica que se sube a la página, videos explicativos y de promoción de la lectura. Los sociales están centrados en el vínculo del socio/a con el Club: bienvenida, apertura de nuevas secciones, datos de lo que está pasando, promoción de eventos propios.
Redes sociales	El club cuenta con redes sociales propias (Twitter, Instagram, Facebook) muy activas. En ellas se promocionan los eventos, se adelantan contenidos de secciones, fichas, etc invitando a asociarse para acceder a más información y a los espacios de intercambio. También se comparte lo que está ocurriendo en el grupo de whatsapp, se realizan encuestas, posteos en vivo de las actividades del club mientras se están desarrollando, etc. Además, siendo un espacio interinstitucional, las redes del club se ven potenciadas por las del INTA Lechero y FunPEL, que tienen sus propios seguidores.

Conversatorios del club vía whatsapp	Exploramos modalidades alternativas de encuentro con los socios en situación de ASPO. Una de ellas fue aprovechar el grupo de whatsapp no sólo en su uso habitual del chat sino generando espacios de encuentro en vivo con especialistas para conversar sobre un tema en particular. Anunciados previamente, con temas seleccionados por los/as socios/as a través de consultas, con uso de texto y audio, el intercambio generado queda disponible para su lectura/escucha posterior por parte de los socios que no están en ese momento en vivo.
Contenidos estratégicos	Se trata de una nueva sección del Club, generada a partir de intereses de los socios/as sobre temas que son de un nivel diferente al de las fichas, no vinculados directamente con la aplicación de alguna práctica sino con el presente-futuro de la lechería y del sector. Los contenidos estratégicos se organizan por el momento en *Lechería inteligente* (contenidos relacionados con la llamada lechería de precisión), *Ambiente* (cuestiones vinculadas al cambio climático y su relación con la lechería) y *Gestión organizacional* (aspectos legales, de recursos humanos, traspaso generacional, etc)
Diálogos estratégicos	La apertura de la sección Contenidos estratégicos dió origen a este dispositivo conversacional vía zoom en el cual se busca, a partir de unos pocos minutos de presentación y exposición del tema, generar un diálogo abierto sobre el mismo con que interpelan al sector en el horizonte lechero. A diferencia de los encuentros, este es un espacio exclusivo para socios/as.
Vinculaciones con organizaciones, empresas, grupos	Otras instituciones se suman a las propuestas del Club desde sus propios intereses y necesidades, articulables a la propuesta (Factor Humano en Tambo, empresas, gobiernos provinciales, entidades del sector, FEPALE)

La propuesta inicial del club estaba organizada en torno a un sitio web como punto pivot de una serie de actividades y dispositivos presenciales que recién en la post-pandemia estamos comenzando a reactivar, y también a repensar a la luz de una realidad que no es la misma que al inicio del proyecto. Jornadas presenciales, Buenos vecinos, membresías, grupo de implementadores, son algunos de los espacios en los que estamos trabajando actualmente.

Un contexto esencial

El lanzamiento del Club, realizado el 1 de junio de 2020, es un buen ejemplo de una situación adversa e inesperada que se convierte en una oportunidad. En términos de lo planteado por Taleb (2012), estado de cosas que se benefician del desorden al que denomina "antifragilidad".

Desde la economía de la atención sabemos que ésta es un bien muy escaso. Teníamos el proyecto del Club casi listo para ser lanzado, con fecha y lugar para hacerlo: el Outlook Lechero 2020 La pandemia trajo un cambio de planes. Que su modalidad principal de intercambio sea una web y que haya estado desarrollada, se convirtió en una oportunidad.

A diferencia de otros espacios que comenzaron a reconfigurarse como digitales en el marco de la pandemia, el equipo de gestión del Club ya conformado y en ejercicio, tomó la decisión de su lanzamiento aprovechando estas "ventajas" de un contexto adverso, y recuperándolas en el discurso de promoción: "el único club que puede salir a jugar".

Apuntes sobre la campaña

En este punto, llevamos adelante una fuerte campaña comunicacional, que se estructuró en dos etapas: una primera de incógnita, donde fuimos lanzando en redes sociales y vía mail ciertos mensajes que anticiparon el Club, pero aún en tono enigma. Un segundo momento, que fue el lanzamiento oficial, y para el cual elegimos el Día mundial de la leche como efeméride convergente con la presentación de la propuesta.

Para diseñar esta campaña recuperamos y nos apoyamos sobre algunos elementos clave, dados por el contexto de pandemia y de aislamiento social:

1. La idea de club activo, que no se toma vacaciones, cuando a nivel mundial no había partidos de fútbol. "Asociate al único club que no lo para ni la pandemia" fue el primer slogan incógnito.
2. El concepto de unidad. "El 1° todos nos ponemos la misma camiseta"
3. La leche y sus derivados como alimentos esenciales destacados en el marco de la pandemia, por eso nuestro lanzamiento el 1 de Junio, Día Mundial de la leche, resaltando sus beneficios y el objetivo de nuestro club que viene para mejorar este alimento en calidad.
4. La virtualidad como componente fundamental de este club, que desarrolla su actividad a través de una plataforma on line, con encuentros virtuales, e intercambios vía whatsapp, sin requerir de la presencialidad para promover y trabajar en buenas prácticas tamberas.

Imagen 1: Piezas de campaña de lanzamiento del CBPT



La campaña tuvo una gran repercusión en medios nacionales de todo país. "*Lanzan un club de tamberos para capacitar y potenciar al sector con buenas prácticas"; Se presenta el "Club de las buenas prácticas tamberas", que aspira a pelear por el ascenso del sector; "Club del tambero: promueve buenas prácticas en la producción láctea"; En el Día Mundial de la leche presentan un club de buenas prácticas tamberas; Presentan "Club Tambero", un espacio para difundir las buenas prácticas en el sector lechero argentino fueron* algunos de los titulares que circularon al momento de su lanzamiento y que hicieron eco de nuestros conceptos de capacitación; promoción de buenas prácticas, crecimiento en eficiencia y competitividad, y la importancia de la leche como alimento esencial.

El reconocimiento no sólo fue en los medios, sino que también conseguimos captar la atención de nuestro público objetivo, alcanzando los 400 socios y socias al mes de su lanzamiento. Cerca de 100 personas participaron en cada uno de nuestros dos primeros encuentros virtuales, lo que consideramos un indicador interesante y positivo.

Los números y los servicios del Club

Desde los inicios del Club y hasta la actualidad hemos construido una gran comunidad formada por más de 1300 socios y socias (Ver composición en cuadro 1) y más de 30 especialistas pertenecientes al INTA y a otras

organizaciones que están produciendo contenido y atendiendo constantemente las consultas. Tenemos, además, un equipo de gestión, integrado por referentes del INTA Lechero y de la FunPEL, encargado de motorizar e impulsar a diario el Club.

Imagen 2: Composición de actores del Club



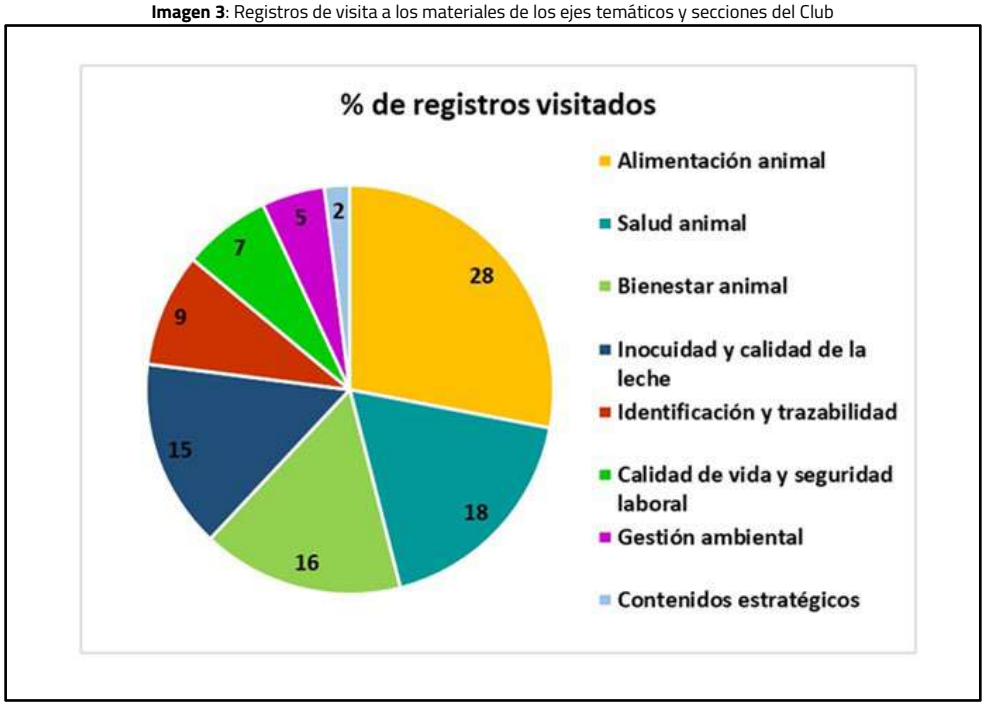
Fuente: Elaboración propia en base a datos plataforma clubtambero.org

A lo largo de estos dos años, produjimos y promocionamos más de 37 buenas prácticas en el formato de fichas técnicas, con contenidos vinculados a los 7 ejes del Club, que se pueden leer en línea en clubtambero.org y también descargarse. Este proceso se completa con la posibilidad de que cada equipo o persona realice el ckecklist correspondiente y vaya monitoreando la implementación de las BP en su tambo.

En junio de 2022, y a pedido de los integrantes del Club, sumamos una nueva sección: Contenidos estratégicos. Un espacio que convoca a tener una mirada más amplia y reflexiva, en aquellos temas que resultan estratégicos para pensar el tambo de hoy con espíritu de futuro y generar un espacio que permita contar con elementos contextuales necesarios para la implementación de las BP´s en el tambo.

En el siguiente cuadro se puede observar el % de visitas que ha tenido cada uno de estos segmentos.

Imagen 3: Registros de visita a los materiales de los ejes temáticos y secciones del Club



Fuente: Elaboración propia en base a datos plataforma clubtambero.org

Retomando el concepto de comunicación como proceso cognitivo, de intercambio de saberes y producción de sentido, generamos diferentes tipos de procesos de relación con nuestros socios/as pero también con toda la comunidad lechera. En estos espacios, como describimos en los dispositivos, fuimos aprendiendo, mapeando los efectos de las propuestas, ensayando con los especialistas convocados, las repercusiones de las redes, las respuestas consultas, el formato de los intercambios.

Uno de ellos, el grupo de WhatsApp, que ya suma más de 243 participantes y funciona como espacio de intercambio técnico constante entre los socios y especialistas. A través de este medio hemos llevado adelante diversos conversatorios sobre temas puntuales.

Imagen 4:Imágenes del grupo de Whatsapp del Club como espacio de intercambio



Otra herramienta han sido los encuentros virtuales del Club, una propuesta abierta a toda la comunidad interesada en la aplicación de las buenas prácticas. Hemos organizado 10 de ellos, que contaron con la participación de más de 650 personas, y casi 5000 visualizaciones. Todos están disponibles en el canal de YouTube del INTA lechero.

Imagen 5: Ejemplos de flyers de promoción de los encuentros virtuales del Club



Este último año hemos incorporado un nuevo formato, al que llamamos Diálogos estratégicos. También se llevan adelante vía zoom, pero a diferencia de los encuentros virtuales que son abiertos a toda la comunidad, son únicamente destinados a nuestros socios y socias.

Imagen 6: Flyers de promoción de los Diálogos estratégicos del Club



Para complementar todos estos canales de intercambio y promoción, llevamos adelante una activa difusión de cada una de nuestras actividades a través de redes sociales, Instagram, twitter y Facebook (@clubtambero), potenciándolas a través de las redes de FunPEL y del INTA Lechero. Y trabajamos con un servicio de mailing, a través del cual compartimos tanto las novedades como los nuevos contenidos, los enlaces.

Imagen 7: Ejemplos de correos enviados a la lista de socios/as del Club





Un formato que hemos potenciado en su utilización fueron los formularios de inscripción a todos los eventos, que además de servir como una herramienta de reclutamiento de información nos ocupamos de que funcione con el plus de ir captando el pulso del sector a través de consultas específicas sobre los temas clave de las acciones. Estos resultados se recuperan como disparadores de las acciones mismas y orientan el diseño de nuevos espacios a partir del reconocimiento de las percepciones registradas.

Nueva etapa y sus desafíos

Desde su inicio el equipo de gestión ha trabajado en identificar los aspectos a mejorar sobre la base del intercambio con usuarios/as y los aportes realizados en el marco de la participación en la Comisión de Lechería de la Red de

Buenas Prácticas Agropecuarias (RedBPA) de la cual INTA Lechero y FunPEL son socios fundadores. A partir de este trabajo se identificaron una serie de desafíos que se presentan a continuación.

Más productores y operarios:
Como se ve en la Imagen 2, los socios/as siguen siendo en su mayoría profesionales. Aumentar la población de tamberos, operarios y productores, es una prioridad de la gestión del Club.
Hablamos de las diferenciadas formas de aprender y en este punto, hay algo de nuestra conversación social que sigue más orientada a profesionales que a otros actores, evidentemente. Generar nuevos formatos para el intercambio, seguir explorándolos, no sólo para promover la participación de estos actores sino el uso del Club como equipos de trabajo es fundamental. En este sentido, también la ampliación de la participación de las mujeres y jóvenes es un punto a atender en la generación de contenidos, uso del lenguaje, reconocimiento de roles específicos que juegan en las empresas para ser más asertivos en la comunicación.

Una relación cada vez menos lineal
En esta nueva etapa del Club la intervención de los actores como productores de contenidos y participantes de conversaciones debe ser mayor. Generamos algunas acciones en este sentido: videos de experiencias para publicar en las redes, participación de un socio como disertante del 6° Encuentro del Club en febrero de 2021, entre otras. Los Diálogos estratégicos avanzan hacia modalidades del encuentro menos expositivas y más abiertas, las jornadas a campo planificadas para este año, el grupo de implementadores, también. La captación de temas de interés, cuestiones que preocupan y sobre las que proponen conversar, y su recuperación como apertura de los espacios, son otros modos que deben profundizarse como orientadores de contenidos y acciones de comunicación.

Más y nuevos especialistas
La diferenciación que supone el contar con profesionales reconocidos integrando el Club puede aprovecharse aún más en diferentes sentidos. Convocando nuevos, a través de los diferentes proyectos de INTA y otras organizaciones vinculadas a la lechería, reuniéndonos con ellos/as para acordar formas de intervención en el grupo de WhatsApp e idear nuevas formas de vinculación en el marco del Club. Se trata de generar formas que fortalezcan el sentido de pertenencia de los especialistas al Club, promover que la generación de contenidos y la participación en sus espacios, se vaya convirtiendo cada vez más en un valor para quienes sean parte de esta comunidad.

La experiencia como motor
En esta nueva etapa del Club debemos avanzar en la generación de nuevos modos de habitarlo. Para esto, la recuperación de las experiencias, los espacios de encuentro presenciales, el avance hacia la conformación de una red de implementadores, de certificación como tales en el marco de su participación en el Club, son algunas de las propuestas que estamos desarrollando. El sistema de autoevaluación, que avanza de un simple check list a un sistema de membresías más completo, que permite visualizar la trayectoria propia en cada una de los ejes del Club, medirse, compartir con otros/as de un modo más visible y atractivo, permitirá generar nuevas estrategias de vinculación para potenciar la implementación de buenas prácticas.

Articulaciones virtuosas y potentes
Se trata de una capacidad que tiene el Club de ser aprovechado por otras organizaciones y que debemos potenciar. La organización de la Plataforma es útil para promover procesos de capacitación, experimentación y certificación en buenas prácticas tamberas de una manera sistematizada.
La articulación es un ámbito que nos inquieta desde el inicio, en el que hemos encontrado más dificultades que las previstas y del que estamos aprendiendo, a partir de ir reconociendo los intereses y buscar las convergencias necesarias. Hemos desarrollado un curso de Buenas Prácticas con el Gobierno de la provincia de Santa Fe en 2021 y participado como Club en algunos proyectos de implementación y espacios de capacitación que incorporaron el

sitio como recurso. La apropiación del Club por parte de las industrias lácteas por ejemplo, es una estrategia que es débil todavía y que se debe seguir fortaleciendo, lo mismo que el reconocimiento de otros potenciales usuarios del club. También trabajamos desde el inicio con la Comisión de Buenas Prácticas Tamberas de la Red de Buenas Prácticas Nacional y es una relación que debemos seguir articulando para que las acciones sean más complementarias y puedan potenciarse.

El diálogo con la sociedad

El Club es también un dispositivo central de conversación con la sociedad. El cuestionamiento al sector, a las formas de producir, la preocupación por el ambiente de las nuevas generaciones, el impacto de las redes sociales en temas hasta hace poco reservados a ciertos grupos y sectores, nos invitan a pensar estratégicamente nuevos modos de diálogo en los que la visibilidad genuina de los modos de hacer las cosas y la apertura a la escucha y atención a nuevas lógicas es clave para la convivencia democrática y la sustentabilidad del sector. La alianza estratégica de INTA y FunPEL trabajando en un Club de estas características, son fortalezas que debemos seguir profundizando como trampolines para la generación de nuevas alternativas.

Conclusiones

El Club de Buenas Prácticas Tamberas es una propuesta de características inéditas a nivel nacional e institucional. Combina el accionar de profesionales de I+D, T+E y de la Comunicación con el propósito de vincular a los protagonistas del sector en los procesos de innovación. La construcción y la puesta en funcionamiento de esta plataforma es un antecedente sólido para otras cadenas ya que su lógica de funcionamiento y las herramientas desarrolladas pueden ser fácilmente adaptadas a la diversidad de ámbitos de intervención institucional y para una amplia diversidad de actores. El sistema dispone de herramientas para realizar un seguimiento y medición de impacto como herramienta clave en el desarrollo de un proceso de mejora continua. En este sentido y por lo expuesto entendemos que a medida que se logre la confianza necesaria entre el sitio y los participantes, será posible capturar información del sector para orientar los procesos de I+D y T+E.

En tanto proceso comunicacional, la atención al contexto de un modo no reactivo, el mapeo de lo que va sucediendo, de los intereses y necesidades nuevas que alimentan nuestras propuestas, son las formas de trabajar en su sostenibilidad.

Más que de una planificación cerrada debemos ser capaces de generar un *plan de descubrimiento* que nos permita seguir aprendiendo y ejecutar en forma eficiente el proyecto para ganar calidad y potencia: que el Club sea una innovación a largo plazo. Esto incluye atrevernos a explorar formas nuevas aunque nos den inseguridad y crecer en colaboración con cada vez más actores de la cadena que estén en sintonía con el proceso y disponibles para sumarse como "hinchas" y también como "jugadores" del Club de Buenas Prácticas Tamberas.

Bibliografía

- Varela, Francisco (1988) *Conocer. Las ciencias cognitivas. Tendencias y perspectivas. Cartografías de las ideas actuales*.
- Taleb, Nicholas (2012). *Antifrágil: las cosas que se benefician del desorden.*
- Massoni, Sandra (2011) *Comunicación estratégica: comunicación para la innovación.* Homo Sapiens Ediciones. Rosario, Argentina, septiembre 2011. (Primera edición: 1.500 ejemplares). ISBN 978-950-808-651.8
- Flores, Fernando; Flores Letelier, María (2015) *Conversaciones para la acción y otros ensayos seleccionados.*
- Mascotti, Mariana*. La comunicación estratégica en el INTA Lechero. Investigación enactiva para el encuentro sociocultural.*

- Scolari, Carlos (2013) *Narrativas transmedia. Cuando todos los medios cuentan*
- Scolari, Carlos (2021) *Las leyes de la interfaz*
- Carrión, Jorge (2020) *Lo viral*
- Club de Buenas Prácticas Tamberas (2019) *Documento interno* resumen del propósito y funcionamiento operativo del Club.
- *Actas semanales del equipo de gestión del Club de Buenas Prácticas Tamberas* (2020 hasta la fecha)

https://clubtambero.org/
https://redbpa.org.ar/

COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN LA EXTENSIÓN

Heguiabehere, Amparo[1]; Barbeito, Azul[1]; Porporato, Andrea[1]; Allendes Olave, Ariel[2]; Navarro, Luciana[2]

1 Universidad Nacional de Río Cuarto - Facultad Agronomía y Veterinaria; 2 Universidad Nacional de San Luis - Facultad Ciencias Humanas

aheguiabehere@ayv.unrc.edu.ar

Resumen

Este trabajo surgió a partir del análisis de un proyecto de extensión de la Universidad Nacional de Río Cuarto, (2019-2020) realizado para un curso de la Maestría en Comunicación Institucional "Comunicación y Participación". El objetivo fue analizar los procesos de comunicación y participación dentro de la experiencia de extensión ya que ésta, adquiere ciertas particularidades, al estar atravesada por lineamientos institucionales y modos de comunicación. Para profundizar, resultó necesario desmitificar la participación y trabajarla en un sentido amplio, por lo que lo planteamos desde una mirada historizada y contextualizada y desde el reconocimiento que las relaciones de poder atraviesan todo proceso participativo. A estas ideas las contrastamos con lo que sucedió efectivamente en la práctica, recuperando las voces de algunos de sus protagonistas, a través de una entrevista grupal y la técnica de dibujo colectivo. La extensión, con sus características y matices propicia algunos niveles y formas de participación. Explicar cómo se materializó la participación, implicó reconocer esos diferentes matices, las idas y vueltas entre modalidades más o menos participativas y las posibilidades de mejorar estas experiencias a partir de la problematización de la extensión. Partimos de reconocer que la participación no se trataba del objetivo del proyecto de extensión, pero poco a poco, al reflexionar sobre lo vivido fuimos alejándonos de la propuesta inicial para centrarnos en lo rico de la experiencia. El trabajo nos permitió entender que además de ser polisémico, el termino participación se re significa según sus contextos y que, a pesar de su connotación positiva no siempre, ni para todos los casos la participación es la mejor opción. Los proyectos de extensión requieren de la mirada desmitificadora de la participación desde el inicio de los mismos, para que el término deje de ser solo una palabra y pueda transformarse en hechos.

Iniciando la experiencia

Este trabajo surgió a partir del análisis de un proyecto de extensión de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), (2019-2020) realizado para un curso de posgrado: "Comunicación y Participación" de la Maestría en Comunicación Institucional de la Facultad de Ciencias Humanas, Universidad, Nacional de San Luis (UNSL).

El proyecto de extensión surgió de la iniciativa del equipo docente de la cátedra de Extensión Rural, de la carrera de Ingeniería Agronómica de la UNRC, con el fin de fomentar el proceso de articulación de la universidad con su territorio y con los actores del medio, tales como: instituciones, organizaciones de la sociedad civil y colectivos vulnerables. El trabajo en el territorio nos permitió detectar que, en nuestra ciudad, existen carencias

en relación al acceso en cantidad y calidad de alimentos poniendo en tela de juicio la seguridad y soberanía alimentarias, en especial en los sectores más vulnerables. Durante el desarrollo del proyecto nos vinculamos con tres escuelas, un centro comunitario municipal y un merendero de la ciudad, en el cual centramos este trabajo.

La experiencia en el merendero fue muy rica debido a la diversidad de actores y vinculaciones con numerosas instituciones/organizaciones que se lograron concretar. Desde el proyecto, se han abordado problemáticas de la comunidad, intentando aportar herramientas para la transformación y el desarrollo de las mismas. La posibilidad de cubrir las necesidades para el autoconsumo de hortalizas, con la producción en espacios comunes de alimentos agroecológicos, es una opción estratégica en este sentido. Se realizaron diferentes actividades tendientes a fomentar la seguridad y la soberanía alimentaria en el grupo de niños y familias que se vinculan con el merendero. El mismo se encuentra ubicado en la zona norte de la ciudad y en cercanía al campus de la UNRC; esto facilitó la llegada al lugar por parte de los estudiantes y del equipo extensionista permitiendo más continuidad y frecuencia en las intervenciones.

La iniciativa de llevar a cabo la entrega de alimentos a los niños del barrio surgió a partir de las necesidades que las personas del lugar detectaron. En la misma casa de la encargada se prepara la merienda para unos 25 niños en edad escolar, de lunes a viernes y un almuerzo para ellos y sus familias los días sábado. Vale destacar que en la provincia de Córdoba los niños que asisten a escuelas primarias públicas pueden acceder al beneficio de un programa provincial llamado PAICOR, el cual otorga un almuerzo y una merienda en las escuelas durante la semana, y en muchos casos representa "la comida" del día para esos niños, tal como nos lo informaran las personas del lugar, por ello es que el sábado se preparaba un almuerzo comunitario para satisfacer la necesidad de los infantes. En el lugar trabajan mujeres vinculadas a CTA, y ellas van rotándose para encargarse de la merienda y cuidado de los niños.

En publicaciones anteriores habíamos considerado que el proyecto de extensión pudo cumplir con su objetivo. El generar redes de intercambio entre las diferentes instituciones y organizaciones que trabajan en torno a la temática resultó estratégico para acortar brechas entre la situación actual y el acceso a alimentos en cantidad y calidad. También se lograron establecer espacios de intercambio horizontal de saberes, conocimientos y experiencias en torno a la temática tanto entre los beneficiarios del proyecto como con los docentes, estudiantes y personas que colaboraron (Heguiabehere *et al*, 2021).

Sin embargo, cuando volvimos a revisar la experiencia, y lo analizamos a las luces de nuevos autores, encontramos algunas aristas que no habían sido exploradas. Específicamente, aquellas que tuvieron que ver con la participación en el ámbito de un proyecto de extensión universitaria.

Para ahondar en estas apreciaciones, es necesario aclarar algunos aspectos metodológicos y teóricos. Como adelantamos en el resumen, además de la experiencia compartida, volvimos a conversar con algunos actores para recolectar nuevos datos.

Metodología

La metodología cualitativa concretamente supuso una entrevista en profundidad grupal y un dibujo colectivo. La entrevista cualitativa se constituye como una de las herramientas más apropiadas para acceder al mundo de los significados de los actores a partir de sus propias voces. Como explica Arfuch en Sierra, (1998) "(…) viene a ser una narrativa, un relato de historias diversas que refuerzan un orden de la vida, del pensamiento, de las posiciones sociales, las pertenencias (…) la entrevista nos acerca a la vida de los otros, sus creencias, su filosofía personal, sus sentimientos, sus miedos" (Sierra, 1998).

En la entrevista en profundidad grupal, el grupo discute sobre sus experiencias, siendo el objetivo explorar los puntos de interés del estudio y atender los aspectos relevantes no previstos que emerjan en el

encuentro con los actores (Taylor y Bogan, 1986). Es "(…) un tipo de entrevista cualitativa de carácter holístico, en la que el objeto de investigación está construido por la vida, experiencias, ideas, valores y estructura simbólica del entrevistado aquí y ahora" (Sierra, 1998).

Las entrevistas se realizaron a integrantes del proyecto: E1: directora. Ing. Agr. y docente universitaria, E2: codirectora. Ing. Agr. y docente universitaria y E3: becaria. Estudiante avanzada de Ing. Agr. Las mismas comenzaron con una breve explicación de los objetivos de investigación, y, en todo momento, se intentó propiciar un espacio de encuentro y de dialogo. Se buscó mantener y controlar la tensión entre la conversación cotidiana y la entrevista formal. De esa manera, no descuidábamos los objetivos de la investigación ni eliminábamos la posibilidad de que los sujetos pudieran expresarse libremente en su narrativa.

En relación a la técnica de dibujo colectivo enmarcada en las técnicas participativas, es importante el rol que cumplen tanto en el trabajo de educación popular como en actividades de extensión rural. El dibujo colectivo como vía para representar las ideas desarrolladas en grupo ha sido uno de los medios más ricos para manifestar la creatividad de los participantes, al analizar un determinado tema generador, y también ha servido de motivación para realizar un proceso de descodificación y reflexión posterior (Ron y Matos, 2009).

Aspectos teóricos

Con respecto a los aspectos teóricos, nos adentraremos en nociones referentes a la historización, contextualización y la participación en el ámbito particular de esta experiencia de extensión.

Pensar en las particularidades que asumen la participación y la comunicación en el ámbito de esta experiencia, implicó apoyarnos en la mirada de Leonardo Schvarstein. En ese sentido reconocemos que, si bien durante el proyecto hubo un proceso de vinculación con organizaciones y actores variados; tanto el inicio como el núcleo, estuvieron girando en torno a la universidad y en las lógicas que allí operan.

La extensión se actualizaba, se ponía en juego continuamente, en la actividad y el hacer diario del proyecto. Podemos decir que las instituciones que atravesaban al proyecto fueron la extensión, la educación y la salud, principalmente porque la intervención estaba dirigida a mejorar/facilitar/acompañar procesos que tuvieran que ver con promover una mejor calidad de vida a través de la seguridad y soberanía alimentaria

Esto da cuenta de los impactos que tienen los "atravesamientos" institucionales en las prácticas extensionistas y las características que pueden o no asumir las modalidades de comunicación.

Cuando hablamos de "atravesamiento" (instituidos) (Schvarstein, 1991) nos referimos a una dimensión vertical que impone límites y condiciona las prácticas, relativizando su autonomía. Esto no quiere decir que los atravesamientos son totales o asumen características absolutas, pues a ellos se sobreponen las "transversalidades" (instituyentes) propias de los grupos u organizaciones, en sus disputas por la definición (propia) de identidades, reglas, normas y dinámicas de funcionamiento. Así, el abordaje del entrecruzamiento entre "atravesamientos" y "transversalidades", resulta un terreno fértil para identificar aquellas condiciones que, en el marco de las prácticas extensionistas, puedan actuar como inhibidores/posibilitadores de procesos de comunicación más participativos. La participación, en definitiva, no es un proceso armónico, sino que está atravesada por condicionamientos institucionales que están tensionados por las acciones instituyentes de los actores.

Para ilustrar las tensiones instituidas-instituyentes que señala el autor nos valemos de un fragmento de la entrevista a la directora del proyecto: "Cuando empezamos a pensar en este proyecto, y tuvimos que romper algunos paradigmas internos; por primera vez, nos pusimos al frente y dijimos vamos a ser las directoras de proyecto. Tenemos la capacidad y la posibilidad de hacerlo, aunque para eso tuvimos que romper con la estructura hacia adentro de la cátedra" (E1: Directora). En este sentido, reconocemos que ésta era una de las

tensiones existentes en nuestro caso, sin embargo, no desconocemos que sucedieron muchas otras en relación con los actores en territorio.

El término participación es polisémico, sus significados varían tanto que pueden abarcar desde el asistencialismo hasta al completo control comunitario (Montero, 1996). Se trata entonces de una construcción sociocultural e histórica, dinámica, de la cual podemos identificar sus particularidades. Esto se ve reflejado en la entrevista a la becaria: "Definitivamente entre los integrantes del merendero había una pasividad marcada… eran receptivos nos parecía… pero también después hacían lo que les parecía" (E3: Becaria). Reflexionar sobre este tema, implica reconocer que por más que la participación sea presentada como deseable, no es del interés de todos.

En este sentido, la participación, aunque muy mencionada y aprobada en la literatura, no necesariamente reaparece con el mismo ímpetu en las prácticas. Y cuando lo hace expresa graduaciones y matices variados. Esto porque la participación antes que una solución en sí misma, supone un proceso complejo y situado, condicionado por múltiples variables que implica, a su vez, enormes desafíos.

Los programas/proyectos participativos no son fáciles de implementar, ni predecibles, ni controlables. La participación reconoce momentos, graduaciones, tipos/formas, que no suceden en el vacío, sino que se da como proceso situado y atravesado por condicionantes (personales, institucionales, etc.) que operan como facilitadores y/o inhibidores. Además, por su complejidad, puede ser abordada desde un enfoque multidimensional atento a las ideas, prácticas, saberes, sentires que resultan fundantes y configurantes de las significaciones asignadas por los respectivos actores en juego.

Durante el análisis, fuimos realizando intercambios que nos dejaron pensando acerca de la participación, sus posibilidades, sus enfoques, las formas que adquiere en diferentes circunstancias. Para profundizar más en esto, resultó necesario desmitificar la participación y trabajarla en un sentido amplio (Montero, 1996) al decir de Kaplún (2004): "Historizar otra vez las palabras, politizarlas de nuevo". Avanzamos en la desmitificación del término a través de replantearlo desde una mirada histórica, una contextualización y el reconocimiento de las relaciones de poder que atraviesan todo proceso participativo. En las páginas que siguen desarrollaremos estas ideas y las contrastaremos con lo que sucedió efectivamente en la práctica, recuperando las voces de algunas de sus protagonistas.

1. *Mirada histórica*

Para analizar la complejidad que revisten los procesos participativos es necesario dar cuenta de una mirada histórica del término, para esto revisamos los aportes de Ana Ferullo de Parajón (2006) quien analiza diferentes definiciones de participación y las clasifica según el término haya sido idealizado o desmitificado. Al hablar de "idealización", nos referimos a todas las posturas que definen a la participación como una práctica que solo produce los "buenos" efectos buscados, generalizando y reafirmando su positividad. Las causas de esta idealización son las definiciones de participación que solo contemplan algunos componentes de la toma de decisiones y únicamente los grados plenos de participación; la utilización indiscriminada y manipuladora del término que difunde deliberadamente su valoración social positiva; y la ambivalencia que la participación representa para los sujetos, entre otras causas.

Esta valoración positiva puede volverse en contra de nuevos horizontes participativos, ya que no permite preguntarse sobre las dificultades o problemáticas que implica todo proceso colectivo. Lo que pasó en nuestro caso puede resumirse en la siguiente reflexión de la directora del proyecto: "El problema puede haber sido que en la construcción del proyecto de extensión no tuvimos en cuenta una definición clara de participación, asumimos que la participación tiene una connotación positiva. Una vez terminada la actividad nos problematizamos y pensamos en las dificultades del proyecto. Analizarlo, permitió descubrirnos en cual alejadas estábamos de

entender la participación como noción teórica y nos acercó a rediscutirla e incorporarla en el análisis. Por lo tanto, es muy relativo hablar de bueno o malo, positivo o negativo, de la participación. Porque ella misma ya carga con el condicionamiento de tener que ser algo positivo" (E1: Directora).

Esta desconexión, ocurre al interior de cualquier organización ya que en la lógica capitalista del "management", que se importa al resto de los espacios organizacionales, prima lo urgente sobre lo reflexivo y la enunciación sobre la acción, al decir de Gaulejac (2008): "Lo operacional absorbe entonces toda la energía e impide tomar esa distancia necesaria para poder concebir otras maneras de funcionar (…) Atrapados por la urgencia, por la tensión de la cultura del alto rendimiento, en esa carrera del "siempre más", uno se encuentra bajo tensión y pone a los demás bajo tensión. Y todo el sistema está bajo tensión".

Para seguir desmitificando, nos interesa señalar la existencia de grados de participación. Recuperamos entonces, la mirada de Arnstein (1969), quien trabaja el concepto de escalera de participación a partir de tres categorías principales: poder, tokenismo y no participación. En su desarrollo teórico identifica ocho niveles, pero solo considera como participación a uno de ellos. A su vez, De Sousa (2012), reconoce la existencia de diversos niveles de participación: información, consulta, gestión y decisión. Dando cuenta de que la participación, más que una forma predeterminada de acción, es un espectro de posibilidades. En este sentido, reconocemos junto a estos autores, la existencia de diversos niveles de participación que, lejos de ser una carta de opciones en la cual solo elegimos una, puede ser pensada como un mapa en el que podemos ir y venir, quedando a medio camino la mayoría de las veces.

El hecho de que se piense en diferentes niveles de participación permite alejarnos de la idealización del término y avanzar en su desmitificación. En ese marco, la participación deja de ser pensada como una actividad todopoderosa, para pasar a considerarse un proceso complejo y situado, atravesado por el momento sociohistórico y delimitado por el ámbito específico en el cual se la piensa e implementa. Por su misma complejidad, la participación admite graduaciones y matices variados, así como disímiles niveles de implicancia.

2. *Contextualización*

Dicho esto, avanzamos en la contextualización describiendo un poco más acerca de la participación en la experiencia de extensión, ya que la misma adquiere ciertas particularidades y está atravesada por lineamientos institucionales y modos de comunicación. La extensión, con sus características y matices, propicia algunos niveles y formas de participación. En este ámbito se funden, con distintas tonalidades, las trayectorias personales de los actores, las diversas experiencias compartidas, los momentos de reunión, etc.

Hacer extensión, implica replantearla y revisarla continuamente, ya que, por sí misma (…) "sigue un orden de actuación socio-históricamente creado y por tanto revisable y redefinible, pero con un pasado que le reconoce históricamente en tanto modalidad de intervención" (Cimadevilla, 2010).

Las prácticas extensionistas se comprenden en el marco de los enfoques de comunicación difusionistas y participativos. El modelo difusionista se dio en el marco de la modernización y se relaciona a una concepción lineal y evolucionista del desarrollo, que suponía un recorrido de lo tradicional a lo moderno, de lo imperfecto a lo perfecto. La modernización, entendida como la difusión de conocimientos y tecnologías, era el proceso que facilitaría la superación de los niveles de atraso. En la década de 1950, Everett Rogers proporcionó una respuesta mediante su teoría de la difusión de innovaciones: campañas de comunicación que implicaban el empleo de los medios de información masiva y el uso complementario de las redes de comunicación interpersonal, se instaba a la aceptación de conocimientos y tecnologías "modernas" para que, por su intermedio, se adoptaran también las ideas, significaciones y sentimientos modernos. De esta forma, las sociedades atrasadas pasaban a ser modernas; los países subdesarrollados abrazaban las metas de desarrollo.

En términos comunicacionales, desde una perspectiva de transmisión/persuasión, o modelos exógenos propuestos por Mario Kaplún (2002), con énfasis en los contenidos y con énfasis en los efectos en donde hay un (E) emisor protagonista, dueño de la comunicación, activo y superior que extiende/entrega un (M) mensaje/contenido también considerado superior a un (R) receptor -reducido a un papel secundario, subordinado, dependiente- que recibe y es abordado como inferior. Es un esquema vertical, unidireccional y autoritario que informa, pero no forma. Busca persuadir, convencer, manipular y domesticar a las personas. Y cuando se incluye una instancia de "retroalimentación", no es más que una pseudo-participación. El sujeto sólo "participa" ejecutando propuestas y paquetes cerrados, definidos previamente. Se le consulta para medir los efectos y/o mejorar la implementación de algo previamente definido. La retroalimentación, entonces, es tan sólo la comprobación o confirmación del efecto previsto. Será positiva si el sujeto acata la propuesta o negativa si la rechaza.

Estaríamos más bien ante lo que Freire (1973) dio en llamar "extensión", por oposición a la "comunicación". Asociada a la transmisión, la manipulación y la persuasión, la práctica extensionista tiende a cosificar y deshumanizar al receptor convirtiéndolo en un mero receptáculo donde se depositan conocimientos y técnicas foráneas. La acción de extender así enfocada, se configura como un acto de mesianismo (por parte de quien extiende), de carácter mecánico (lineal, causa-efecto) y supone una invasión cultural (a través del contenido llevado, que refleja la visión del mundo de aquellos que llevan, que se superpone a la de aquellos que, pasivamente, reciben). En este sentido, entonces, se trataría de un modelo con una función normalizadora y domesticadora. Lejos de querer propiciar un proceso de emancipación, liberación y concientización, lo que se busca es domesticar, disciplinar, promover una adaptación pasiva y acrítica, garantizado la reproducción del status quo.

Por su parte, el modelo participativo busca la transformación de las condiciones sociales estructurales y reconoce que la solución a los problemas de subdesarrollo es esencialmente política más que simplemente de información. Es decir, lo que se necesita es un cambio social y estructural para transformar la distribución general del poder y los recursos.

En términos comunicacionales, se comienza a hablar de interlocutores. Hay un giro hacia el destinatario (antes negado, cosificado), que implica que deja de ser considerado como tal y pasa a ser abordado como protagonista involucrado en el acto comunicacional donde se reflejan sus necesidades y demandas, pero también sus creencias, valores, conocimientos y prácticas cotidianas. Se interesa en los procesos: la reciprocidad, los diálogos e intercambios, la puesta en común, la emergencia de consensos entre actores diversos y la importancia que este proceso reviste en términos de un cambio en los patrones de relación social (verticalistas, de dominación) en favor de nuevos entramados sociales y la emergencia, simultánea, de un "sujeto situado", crítico, activo y capaz de transformar junto a otros, las situaciones que lo aquejan (Quiroga, 1998).

El modelo supone pasar de la lógica vertical a la horizontal, de los productos a los procesos, de las propuestas a corto plazo a las propuestas de largo plazo, de las dinámicas individuales a las colectivas, de las condiciones de las entidades que financian a las necesidades de las comunidades, del acceso a la apropiación, y de la instrucción difusionista a la educación comunicacional (Del Valle Rojas, 2012).

Kaplún (2002) habla del modelo endógeno con énfasis en los procesos, que abandona las ideas de emisor-receptor y comienza a hablar de interlocutores/emirecs. La comunicación, dirá Kaplun, implica inexorablemente reciprocidad. En la comunicación, entonces, no hay sujetos pasivos; se trata de un proceso circular, bidireccional y permanente, de un diálogo entre sujetos co-intencionados al objeto de su pensar, comunicándose su contenido, dialogando. El modelo hace énfasis en los procesos: la reciprocidad, los intercambios, la construcción de lo común-compartido, la emergencia de consensos entre actores diversos.

En otras palabras, parafraseando a Freire (1973), para Kaplún (2002), la comunicación apuesta al diálogo, a la construcción colectiva de sentidos respecto del objeto que los convoca y que media la relación entre ambas

partes. Implica una reciprocidad que no puede romperse; es necesaria la co participación en el acto de comprender juntos. Y si la comunicación es diálogo, implica la necesaria participación de los sujetos para que puedan expresarse y sus expresiones puedan ser tenidas en cuenta en los procesos de toma de decisiones que los afectan. Sólo así se cumple el postulado de que la comunicación es un proceso dialógico democrático y democratizador.

La extensión hecha realidad en el proyecto puede ser descrita mejor a partir de la propuesta y la escritura del mismo: "Cuando lo empezamos a pensar uno de los ejes hablaba de la seguridad y soberanía alimentaria a través de la conformación de huertas agroecológicas en lugares vulnerables. Esto es parte de lo que sabíamos hacer y lo que había para hacer, es decir, huertas. A partir de nuestras experiencias anteriores invitamos a gente, pensamos en diversos actores: estudiantes, docentes no docentes, mientras más gente mejor, pero también es cierto que mientras más gente más difícil. De hecho, muchos no participaron en el momento, no solo porque no quisieran o no pudieran sino porque no pudimos nosotras gestionarlo desde la convocatoria" (E1: Directora).

Otra de las cuestiones que nos permite explicar un poco más, es la descripción de las actividades que nos convocaban y, en particular, aquellas que realizábamos junto con los integrantes del merendero. En este sentido, la co- directora distinguía entre las acciones del proyecto de extensión y aquellas inherentes al hacer diario del merendero: "Hacer la huerta, los talleres de ambiente, las actividades culturales eran parte del cronograma del proyecto, pero en cambio, por ahí en las actividades que ellos tenían que era la merienda nosotros íbamos a lo mejor y le acercamos una taza de leche o una torta frita, pero no era una construcción del grupo y de poder colectivo que se construyó ahí, por lo que la participación era relativa. En cambio, lo que sucedía a través del juego era otra cosa, porque creo que en el juego éramos pares, éramos todos iguales, se daba una participación plena". Dada esta descripción, consideramos que eran notorias las diferencias entre los destinatarios y los extensionistas, continuando con la entrevista: "nosotros éramos gente que venía de la Universidad y ellos eran la gente del merendero y había una brecha. Nosotros fuimos con una propuesta, que nos sirvió de excusa, también para acercarnos colaboramos con sus actividades" (E2 Co-Directora).

Cuando preguntamos acerca de cómo se daba la participación en estos encuentros, la co –directora nos decía: "¿Vos decís con la gente del merendero? Pienso que tuvimos algunos momentos en donde pensamos en la participación…por ejemplo las jornadas colectivas de trabajo en donde llevábamos una propuesta. Yo creo que es necesaria la propuesta para una participación, es lo que yo pienso. Una propuesta es algo que convoca, creo que hicimos alguna convocatoria, más allá de eso, lo que sí sé es que nos faltó capacidad de gestión para seguir convocando y para hacer un uso eficiente, digámoslo de una manera que no suena bien, de esos recursos humanos que teníamos. Había mucha gente interesada pero no supimos cómo invitarla, contagiarla a participar y por ahí dimos demasiadas libertades" (E2: Co-Directora).

Estas ideas pueden ser acompañadas con lo que nos expresaba la becaria: "Hubo un primer momento donde se tuvo en cuenta las necesidades o lo que nos planteaban los actores que querían hacer. Nosotras nos parábamos al frente y le contamos que sí, que íbamos a hacer lo que ellos querían mezclado con lo que nosotros queríamos. Y entonces se armaba una actividad con eso pero bueno…siempre como que aparecía la asimetría...El segundo momento, es cuando la llevamos a cabo a la actividad, y ahí sí había como una horizontalidad de participación y todos hacíamos todo, es decir, desde hacer la huerta hasta jugar el fútbol o cada uno daba sus distintas opiniones y así nos poníamos de acuerdo" (E3: Becaria). Señalamos que en esta entrevista el primer momento se caracterizaba por un acercamiento más teórico, informativo; mientras que el segundo, se refería a actividades más prácticas, de acciones donde parecía haber mayores niveles de participación.

Dicho todo esto, reconocemos que las definiciones de participación son muy diversas y dependen particularmente del momento socio-histórico en el que son planteadas, a qué ámbito se circunscriben y a qué situación son aplicadas. Los procesos participativos presentan gradaciones, momentos y espacios que pueden ser habitados de diversas maneras, posibilitando participaciones más o menos profundas. Al identificar distintos

niveles de participación que complejizan enormemente su abordaje, superamos una lectura del tipo blanco-negro, y se abren múltiples posibilidades.

3. *Participación y poder*

Pensar en la participación implicó discutir sobre el modelo de democracia; que según del Valle Rojas (2012) involucra de lleno la problemática del poder, ya que la propuesta de la democracia participativa implica una reubicación del poder y de la toma de decisiones. Por lo tanto, fue fundamental ponerlo en discusión. En este sentido, Montero (1996) explica que el poder es un problema, no sólo cuando se lo ejerce abusivamente, en un marco dominante y opresor, sino también cuando se ignora que se lo posee. El poder atraviesa todas las relaciones humanas y se vincula con la construcción de hegemonías. De este modo, los efectos distorsionantes que nos impiden percibir las relaciones en las cuales somos sujetos de sometimiento (cuando no decidimos y somos usados para la obtención de fines que no hemos elegido y sobre todo que no hemos opinado), son los mismos que no nos permiten ver que nuestra conducta puede ser la causa que impone esa misma condición a otras personas. En ambos casos, se trata de situaciones vividas como "naturales", no sujetas a examen crítico.

De esta manera, pensar que la participación es una solución válida para toda clase de problemas y, más aún, sostener que se puede promover en cualquier ámbito y que dará resultados positivos e inmediatos es una creencia que carece de sustento ante nuestro propósito. Tal como advierte Thornton (2010) "pretender un salto cualitativo -en nuestras jóvenes democracias-, respecto a las relaciones de empoderamiento, que de esto se trata cuando se consolida la cultura participativa, es aceptar nuevos contratos sociales de convivencia ciudadana inter e intra generacional". La participación es entonces un proceso complejo, situado y condicionado por múltiples variables que requieren ser consideradas.

Carniglia, (2010) indica que la idea del "poder para la gente", al menos implícita en el "tomar parte" de la participación, instala una amenaza para toda la estructura de poder jerárquico establecida en los procesos del desarrollo. En este sentido, es importante reconocer que "(…) toda participación, en definitiva, es política por cuanto siempre están en juego cuestiones del poder", dirá Ferullo de Parajón (2006).

Pensar en la participación críticamente también implica preguntarse por sus límites, en ese sentido recuperamos los aportes de Carpentier (2019) que, desde la mirada política, plantea tres límites incrustados en la participación.

El primero reflexiona sobre la naturaleza de la participación, la práctica democrática de la participación y su retórica no democrática. Para explicar este límite, Carpentier se refiere a la relación existente entre participación y poder, retoma la idea de la naturaleza productiva del poder de Foucault y señala que desde esta perspectiva no se diferencia entre los aspectos "positivos" y "negativos" del poder, sino que lo que hace el poder es producir: produce una realidad, produce unos territorios para objetos reales y rituales.

Sin embargo, esto es solo una parte del argumento, ya que la naturaleza productiva del poder no necesariamente ignora el potencial transformador y/o restrictivo del mismo. Esta idea nos lleva a la teoría democrática, así como a la concepción de la democracia -con su redistribución del poder - como una posición normativa y particular de que la redistribución del poder debe ser ética y equilibrada.

En una formulación más optimista, las relaciones de poder equilibradas pueden considerarse éticas, porque permiten a los individuos obtener y mantener el control, hasta cierto punto, de su vida cotidiana, de acuerdo con formas autónomas de compartir el espacio común. Esta articulación entre democracia y ética también influye en el componente participativo, ya que, en este punto, refuerza la defensa de la normatividad y propagación de la democracia. Incluso, contemplando los diferentes grados e intensidades de participación, la

idea de participación - en un contexto democrático - es profundamente ético. Y, en este sentido, los conceptos de participación "negativa" u "ocultos" son manifiestamente contradictorios.

En las entrevistas encontramos algunas referencias de cómo circula el poder al interior del proyecto, al decir de la becaria: "En la conformación del proyecto, mi participación se fue dando con el transcurso del tiempo, pero al principio no tenía participación. O sea, ya había una idea, un objetivo, una forma de actuar que estaba planeada con la que me sentí cómoda y estuve de acuerdo" (E3: Becaria). Y continuaba explicando que la distribución del poder con los destinatarios tuvo una dinámica similar: "Empezamos con la idea de hacer huerta, pero después hubo que cambiar, bueno, no sé si hubo que cambiar, cambiamos la forma, los objetivos, porque también nos acercamos. Al principio lo veíamos muy de afuera y después cuando ingresamos y vimos que ellos ya tenían otra huerta y que sus objetivos eran otros en este momento, cambiamos nuestros objetivos y también pasamos de una forma no participativa a una participativa" (E3: Becaria).

Esto se puede complementar con lo que explicaba la directora del proyecto: "Y desde ahí, desde tu lugar de becaria tenías un incentivo diferente y fuiste asignada al merendero, pero, esa no fue una decisión tuya fue de quienes armamos el proyecto. Por varias razones porque la verdad que el merendero era el espacio el que menos estructura institucional tenía" (E1: Directora). Y, en el mismo sentido la co-directora nos decía: "Y creo que nos faltó capacidad de gestión del recurso humano, tenemos una lista grande de gente disponible y no supimos qué hacer con esa gente, por ahí iban, pero estaban ahí mirando. O sea, no lograban salir del lugar de espectador y no logramos la participación realmente" (E2 Co-Directora).

El segundo límite, hace referencia a las condiciones necesarias para participar y la diferencia entre los procesos participativos y sus resultados, que no son particularmente positivos. El concepto de participación se refiere a dos distinciones cruciales. Primero, la distinción entre acceso, interacción y participación: si la participación se entiende como un intento de equilibrar relaciones de poder, existe un espacio considerable entre el acceso y la interacción, por un lado, y participación por el otro. Esta dicotomía define al acceso e interacción como condiciones necesarias, pero insuficientes, para la implementación de la participación. La interacción es claramente necesaria en este marco participativo, ya que los ciudadanos necesitan espacios y objetos para interactuar el uno con el otro. Sin embargo, hay varias formas posibles de interacción y no todas son participativas.

En ese sentido, las entrevistadas valoraban el juego como un espacio propicio para la participación: "Eso fue lo que nos fue acercando y creo que esa camaradería o esa cuestión más fraterna no sé si se llamará así, no era tampoco una hermandad, pero el acercamiento más profundo fue a través del juego" (E2: Co-Directora). En relación con lo dicho en el párrafo anterior, el juego se constituía como una interacción, como un puente para la construcción participativa.

También, hay una segunda distinción particularmente relevante en este contexto, que se relaciona con las diferencias entre la participación y los resultados de la participación. Esto quiere decir que los resultados de los procesos participativos no son naturalmente beneficiosos o benévolos, independientemente de la ética positiva inherente a la descentralización de las relaciones de poder. Aunque podemos atribuir a la participación una dimensión ética, de entrada, esto no significa que los resultados de esta acción sean naturalmente éticos.

En nuestro caso, por más de que no se hayan alcanzado los objetivos previstos, la sensación que quedó entre los participantes fue positiva: "Terminamos todos contentos con la experiencia, aunque en principio parecía que se hacía lo que nosotros queríamos, pero después fue como juntar las ideas, las necesidades y sí, es lo que ustedes quieren hacer, pero también lo que nosotros queremos y lo íbamos ordenando, acomodando" (E3: Becaria).

Por último, el tercer límite que señala Carpentier habla de la participación negativa u oscura. Al analizar la participación a través de la lente democrática, la democracia también impone un límite a este concepto, ya que la

participación sólo tiene lugar dentro del espíritu de este campo político. Aunque la democracia no se limita a la política institucionalizada, puede desempeñar un papel importante en diversos entornos sociales.

En ese sentido, cuesta reconocer como participativas, acciones que tengan como resultado diversas formas de violencia. El problema se refiere al objeto de la decisión, que se sitúa fuera del entorno democrático, en articulación (no restringida) a la práctica participativa que la rodea. Carpentier, indica que la teoría democrática se acerca a dos formas de entender este régimen político: democracia procedimental y democracia sustantiva.

En el primer caso, el proceso se considera democrático mientras que se dé un procedimiento dado más allá del objeto sobre el cual se está decidiendo. Y, el segundo, se caracteriza por el respeto a una serie de valores, especialmente referidos a los derechos humanos que están articulados con la idea de la ética democrática.

El autor entiende que estas dos lógicas se complementan y legitiman la necesidad de combinar aspectos procesales y sustantivos, utilizan a la participación como una herramienta que les permitiría instaurar formas antagónicas y simbólicas de violencia.

Consideraciones

Pensando en una propuesta de comunicación dialógica/participativa que mejore el proyecto de extensión

Si aprovechamos la lupa teórica de Carpentier para leer este proceso durante la puesta en marcha del proyecto de extensión, podemos decir que en la creación del mismo pareciera ser que se trabajó con la democracia sustantiva porque el objeto de la práctica promovía valores en consonancia con los valores democráticos. Sin embargo, procedimentalmente hubo dificultades con la participación real de los actores que, al fin y al cabo, se limitó más a la enunciación que a la acción. La necesidad de que se complementen, radica en que la democracia procedimental contiene el aspecto técnico: si participa gente es democrático. Ahora la democracia sustantiva verifica que se cumplan los derechos, estos son, la democracia entendida como un derecho y no como un procedimiento, como una participación instrumental.

A lo largo de las páginas anteriores fuimos recorriendo diversos autores y contrastando sus miradas con la palabra de los entrevistados: historizar, contextualizar e identificar las relaciones de poder al interior del proyecto nos acerca a una mirada que podría pensarse como desmitificadora de la participación. Partimos de reconocer que no se trataba del objetivo del proyecto, pero poco a poco, al reflexionar sobre lo vivido fuimos alejándonos de la propuesta inicial para centrarnos en lo rico de la experiencia, como diría Martin Barbero (1984) perdimos el objeto para ganar el proceso.

Pensando en la posibilidad de retomar los vínculos y generar nuevas instancias de encuentro e intercambio con el merendero, en el marco de la extensión universitaria, nos parece importante tener presentes algunas cuestiones a la hora de pensar en una propuesta de comunicación dialógica/participativa:

- Las distancias entre los tiempos de la comunidad y los tiempos institucionales: Muchas veces quienes trabajamos en el ámbito universitario estamos limitados por los plazos y fechas que nos delimitan los calendarios académicos (fechas de presentación de proyectos, elevación de informes, fechas de inicio y cierre de año, etc.). Sin embargo, los tiempos de la comunidad suelen ser otros, sus necesidades y demandas no se detienen cuando cierra el período lectivo la universidad o cuando finaliza un cuatrimestre. a esto se suma que necesitan otros tiempos para conocer y empaparse de las propuestas que les llegan desde la universidad y no los períodos prefijados por la institución educativa.

- Respuestas a urgencias o énfasis en los procesos: Otro aspecto a tener en cuenta que se presenta en el desarrollo de las actividades en territorio, refiere a qué le damos respuestas. Sucede que a veces llevamos una propuesta de trabajo, pero el barrio por ejemplo tiene otras urgencias, ya sea resolver la pavimentación de una calle, el arreglo de un canal que desborda con las lluvias o apoyo escolar para las niñeces. Gualejac (2008) reflexiona: "…no tengo soluciones para aportarles. Lo que puedo brindarles es un marco que les permita entender la fuente de su propia impotencia, con respecto a las contradicciones en las cuales están inmersas. Y proponer una reflexión colectiva, con la totalidad de las interfaces involucradas". La respuesta siempre es la misma: "Eso es lo que tendríamos que hacer, pero no tenemos tiempo, porque estamos sobre lo urgente".

- Preguntarnos permanentemente ¿dónde surge la demanda? Como señala Kaplún (2010), interrogarnos si emerge de un movimiento "desde arriba", desde el proyecto de extensión, o a partir de una demanda "desde abajo", desde la sociedad y sus organizaciones. Y en esto entra en juego, lo que uno quiere y lo que la comunidad necesita, como así también qué consideramos como problema.

- Preguntarnos cómo entendemos al otro: cómo concebimos a los distintos sujetos involucrados en el proyecto de extensión. Interrogarnos si los entendemos como objetos o sujetos, si construimos monólogos o diálogos, lo que nos lleva a problematizar nuestras concepciones de comunicación puestas en juego en nuestras prácticas. Dirá Freire (1973): "El diálogo es una relación horizontal de A con B. Nace de una matriz crítica y genera criticidad. Cuando los dos polos del diálogo se ligan así, con amor, con esperanza, con fe el uno con el otro, se hacen críticos en la búsqueda común de algo. Solo ahí, hay comunicación. Solo el diálogo comunica".

Una vez esbozados algunos puntos claves a tener en cuenta a la hora de pensar en una propuesta, nos parece importante comprender a la comunicación, siguiendo a Kaplún (2010) "…no sólo (como) transmisión de información, sino (también) producción de vínculos y sentidos…a partir de esos nuevos vínculos se busca producir, colectivamente, sentidos compartidos de barrio, de municipio, de ciudad. Se trata, en fin, de intentos de construcción colectiva del deseo". Podríamos decir entonces que un proyecto de extensión debiera ser entendido como una construcción de deseos colectivos, lo que implica articular deseos distintos (viables y realizables) en un proyecto colectivo.

Asimismo, si bien consideramos importante desmitificar la participación, creemos necesario apostar por una participación real en nuestros proyectos de extensión universitaria. Sirvent (1985) plantea que la participación real ocurre cuando los integrantes de una institución o grupo, mediante sus acciones, inciden efectivamente en todos los procesos de la vida institucional y en las decisiones. Esto supone, por un lado, ejercer una influencia real en la toma de decisiones acerca de la política general del proyecto y la determinación de metas, estrategias y alternativas de acción; en la implementación de las decisiones; y en la evaluación permanente. De esta manera, implica un cambio no sólo en quiénes deciden, sino en qué se decide y a quiénes se beneficia; en otras palabras, una modificación en la estructura del poder.

Partir de una mirada de la participación en términos de "participación real" como horizonte en nuestros proyectos de extensión, posibilita poder constituir y fortalecer grupos organizados en función de sus intereses, como así también la constitución y construcción de un sujeto político hacedor de su historia. A la vez que desencadena un proceso de crecimiento de los grupos sociales en su capacidad de recuperar una memoria colectiva fragmentada, identificar sus intereses y necesidades y demandar socialmente frente a los poderes públicos.

Entendemos que la propuesta que elaboramos se trata de un proceso que implica una ruptura con las prácticas sociales que obstaculizan y/o debilitan la participación, como así también un proceso de aprendizaje y construcción colectiva de nuevas formas de organización social.

Según las construcciones teóricas y categorías de análisis logradas para este trabajo surge la siguiente propuesta que ofrece, en términos generales, herramientas para la convocatoria a procesos participativos de construcción colectiva.

Esta propuesta es un aporte, en principio, a la posibilidad de que las diferentes voces que participan de la cotidianeidad del merendero puedan ser tenidas en cuenta en los procesos de toma de decisiones. A la vez, contempla un esfuerzo para que las distintas organizaciones[1] que llegan a participar al merendero aporten acciones precisas para posibilitar un proceso de empoderamiento y toma de decisiones por parte de los actores más cercanos al núcleo de la organización. Por último, ofrece estrategias y posibles vías de acción para: a) institucionalizar las nociones de seguridad y soberanía alimentaria, b) Rescatar las experiencias lúdicas como procesos participativos por excelencia según las propias experiencias relatadas por los participantes del proyecto y c) Generar redes de relaciones perdurables en el futuro posibilitando dar una cadena de valor económico / social a la actividades de huerta que se proponen desde el proyecto y que se institucionalizan en el merendero.

En este sentido, nos interesa profundizar un poco más en estrategias de comunicación que permitan un acceso y una interacción más dialógica/participativa. Para esto, proponemos trabajar con la herramienta de la asamblea como espacio de toma de decisiones, la cual fomentaría el encuentro y la generación de un trasfondo común compartido entre las organizaciones que integran el proyecto. En la práctica, se buscaría que todos los participantes tengan la oportunidad de ocupar diferentes roles, por eso se rotarían entre todos los que participan, las tareas de moderar, tomar notas y programar las actividades pendientes para las próximas reuniones. Lo que se busca con esta modalidad es trabajar en la construcción de un espacio más democrático tratando de evitar los tecnicismos y las emisiones privilegiadas que pueden inhibir la participación.

A modo de reflexión final esta propuesta o idea posibilitará que la llegada de este, o nuevos proyectos de extensión de la UNRC, sean puestos en consideración previa de los actores involucrados en la cotidianeidad del merendero y sean ellos, a través de su poder de decisión, quienes decidan las condiciones de participación en estas experiencias considerando los posibles beneficios de manera recíproca.

Rescatando el proceso instituyente del grupo del merendero, buscamos propiciar modos de intercambio participativo como la asamblea –u otro dispositivo participativo- que se constituyan primero en la práctica antes que, en el papel, y que se instalen en el territorio para que luego, de ser necesario, se transite un camino hacia la institucionalización.

Sin embargo, Hay que ser cauteloso con los procesos de institucionalización ya que, los esquemas legales como la designación de la personería jurídica, por ejemplo, al requerir la designación de autoridades (presidente/a, secretario/a, etc.), pueden desestimular la alternancia de roles y estimular la delegación de poder en detrimento de la participación colectiva.

Creemos que nuestro horizonte debe ser comprender de manera articulada la docencia, la investigación y la extensión en nuestras universidades, en tanto proceso permanente que nos permita aprender y construir juntos, para así poder transformar nuestras realidades. Es necesario repensar, como dice Freire, qué entendemos por extensión y por qué no, pensar en nuevas palabras para nuestras prácticas. Cerramos este trabajo, pero provisoriamente y siempre pensando en horizontes, porque como dice Eduardo Galeano: *"La utopía está en el horizonte. Camino dos pasos, ella se aleja dos pasos y el horizonte se corre diez pasos más allá. ¿Entonces para qué sirve la utopía? Para eso, sirve para caminar"*.

[1] El proyecto está en vinculación en territorio con otras organizaciones tales como: Merendero Nuevo Amanecer, docentes, no docentes y estudiantes de la UNRC; INTA.; CTA; ONG ASOPROVIDA; Municipalidad RC; equipo de trabajo del merendero.; escuelas de la zona.; asistentes al merendero.

Bibliografía

- ARNSTEIN, S R. (1969) A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of planners*, 1969, vol. 35, no 4, p. 216-224.
- CARNIGLIA, E. (2010). ¿La participación en desuso? Los límites de la intervención para el desarrollo. En Thornton, R. y Cimadevilla, G. (Eds). Usos y abusos del participare. (pp. 91-103). Buenos Aires, Argentina: Ediciones INTA.
- CARPENTIER N, DUARTE MELO A Y RIBEIRO FÁBIO (2019). Rescatando la participación: para una crítica del lado oculto del concepto, *Comunicación y sociedad*, 36 | 2019, 17-35.
- CIMADEVILLA, G. (2010). Dialéctica de la participación. En Thornton, R. D., & Cimadevilla, G. (Eds). Usos y abusos del participare. (pp. 55-65). Buenos Aires, Argentina: Ediciones INTA.
- DEL VALLE ROJAS, C. (2012). Criticidad y complejidad en el campo de la comunicación: consideraciones epistémicas sobre la comunicación participativa y para el cambio social desde América Latina. Comunicación y desarrollo: prácticas comunicativas y empoderamiento local (pp. 57-83). Barcelona, España: Gedisa.
- DE SOUSA, I., MAZA, B., & PALACIOS, Y. (2012). La participación comunitaria en la gestión creativa. Sapiens 13 (1), 15-36.
- FERULLO DE PARAJÓN, A. (2006). El triángulo de las tres "p": psicología, participación y poder. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós.
- FREIRE, P. (1973). ¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural. DF, México: Siglo XXI.
- GAULEJAC, V. (2008) "El costo de la excelencia" Conferencia 28 de octubre de 2008 – Buenos Aire
- HEGUIABEHERE A: PORPORATO; TURELLO A; BARBEITO A Y BRUNO C. (2021) Seguridad y Soberanía Alimentaria: Una Experiencia de Extensión en el Merendero "Nuevo Amanecer" de la Ciudad de Río Cuarto, Córdoba, Argentina "IX Congreso Nacional de REXUNI y la VIII Jornada de Extensión de Mercosur" -UNRC-FAV-
- HEGUIABEHERE A, PORPORATO A, VILLABERDE M. (2021) Agroecología y soberanía alimentaria en marcha: una experiencia de extensión en instituciones educativas. En: II Congreso de Agroecología: Entrelazando saberes hacia el buen vivir. Resistencia, Chaco
- KAPLÚN, G. (2004). Proyectos, deseos y otros cuentos sobre comunicación y desarrollo. En Cimadevilla, G (Ed.) Comunicación, Ruralidad y Desarrollo. Mitos, paradigmas y dispositivos del cambio, (pp. 41-69). Buenos Aires, Argentina: Ediciones INTA.
- KAPLÚN, G. (2010) "La participación ya no es lo que será. Discursos y prácticas de participación y comunicación entre el siglo XX y el XXI". En Cimadevilla, Gustavo y Thornton, Ricardo (eds.) Usos y abusos del participare. INTA, Buenos Aires (pp. 209-228).
- KAPLÚN, M. (2002) Una pedagogía de la comunicación (el comunicador popular.). La Habana, Cuba: Editorial Caminos.
- MARTIN BARBERO, J (1984). De la Comunicación a la Cultura. Perder el" objeto" para ganar el proceso. Signo y pensamiento, 3(5), 17-24.
- MONTERO, M. (1996) La participación: significado, alcance y límites. En: Hernández, E. (Ed) Participación: ámbitos, retos y perspectivas. Caracas, Venezuela: Ediciones CESAP.

- QUIROGA, C. y BALBOA, M. M. (2016) La subjetividad política juvenil a partir de proyectos para la incidencia en la comunidad local. Villa María: Universidad Nacional de Villa María.
- RON, y; F. MATOS. 2009. Explorando una metodología para la consolidación de un sistema de manejo integral de los desechos REDISA. I Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos. Barranquilla
- SCHVARSTEIN, L. (1991) Psicología Social de las Organizaciones. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- SIRVENT, M. T. (1998). "Poder, participación y múltiples pobrezas: La formación del ciudadano en un contexto de neoconservadurismo, políticas de ajuste y pobreza". Mimeo. Buenos Aires.
- TAYLOR, S. y R. BOGDAN (1986). Entrevista en Profundidad. En Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós
- THORNTON, R. (2010). Participación ¿La nueva tiranía en procesos de extensión rural? En Thornton, R. y Cimadevilla, G. (Eds.) Usos y abusos del participare. (pp. 35-54). La Pampa, Argentina: Ediciones INTA.

CARACTERIZACION DE ETAPAS, IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍAS DE TRABAJO Y AVANCES DE UN SISTEMA DE EXTENSIÓN RURAL AGROPECUARIO EN LOS PARTIDOS DE BAHIA BLANCA Y CNEL. ROSALES. SUDOESTE SEMIÁRIDO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. ARGENTINA (1993-2022)

Torres Carbonell, Carlos Alberto[1]; Lauric Andrea[2]; De Leo Gerónimo[3]; Marinissen, Angel[4]

1 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria- INTA Bordenave, Agencia Extensión Bahía Blanca- Universidad Nacional del Sur – Departamento Agronomía; 2Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria- INTA Bordenave, Agencia Extensión Bahía Blanca; 3Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria- INTA Bordenave, Agencia Extensión Bahía Blanca; 4Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria- INTA Bordenave, Agencia Extensión Bahía Blanca

carbonell.carlos@inta.gob.ar

Resumen:
En regiones áridas y semiáridas, las prácticas de producción adquieren mayor relevancia debido a la baja resiliencia de estos ambientes, donde los procesos erosivos, si no son tratados a tiempo, pueden desembocar en la desertificación de los territorios. El sudoeste de Buenos Aires presenta zonas de transición semiáridas, que origina dificultades para la adecuación de la producción agraria y las tecnologías a implementar. El objetivo de este trabajo fue realizar una clasificación en etapas a partir de los principales elementos configurantes observados de cada realidad contextual histórica desde la fundación de la oficina de Extensión local del INTA en 1993 a la actualidad, relacionados a los ejes productivos, tecnológicos, ambientales y sociales. Se cuantificaron indicadores tecnológicos y productivos sobre los cuales la Extensión enfocó mayoritariamente su labor concreta, que fueron analizados y discutidos desde una visión de la triple dimensión de la Sustentabilidad. Se identifican cuatro etapas históricas en las cuales se analizaron 407 establecimientos rurales extensivos que el grupo de Extensión acompaño técnicamente en el periodo 1993-2022. Se observó un 47,6% de los establecimientos por encima de niveles medios de producción de carne para la zona (Más de 55 kg ha año^{-1}). Se identificó la implantación de pasturas perennes tolerantes a sequía como una tecnología muy relevante que permitió estabilizar la producción y evitar la erosión en suelos susceptibles, donde un 90,8% incorporó por lo menos una fracción de este recurso en este periodo. La etapa ultima y actual, de ajuste continuo de senderos tecnológicos y fortalecimiento comunitario, ha tratado de poner en valor los aprendizajes de etapas anteriores, con el objeto de continuar los aportes de la Extensión Rural a la mejora de la producción, la calidad de vida rural, la sustentabilidad y valores más amplios como el desarrollo territorial y el poblamiento armónico sostenible.

Palabras clave: Ambiente, extensión, tecnología, pasturas perennes, sequía.

Introducción:

Existen numerosos antecedentes de que la utilización de los recursos ambientales en la producción agropecuaria de manera no compatible e indiferente a las limitantes edafoclimáticas genera bajos niveles de producción y del resultado económico de los establecimientos agropecuarios. Como así también, el desencadenamiento de situaciones de erosión. En ambientes frágiles, regiones áridas y semiáridas estos aspectos adquieren mayor relevancia debido a la baja resiliencia de los mismos, donde los procesos erosivos, si no son tratados a tiempo, pueden desembocar en la desertificación de los territorios (Rojas *et al.*, 2013; Gaitan *et al.*, 2017).
Desde el siglo pasado en adelante, la comunidad internacional se ha preocupado por los riesgos de desertificación de las zonas áridas y semiáridas, para lo cual se ha estimulado la investigación en diversas disciplinas científicas para su mitigación y la implementación de políticas públicas para evitar este grave problema (SAGPYA, 1995; Bragnolo, 1995; De Oro *et al.*,2016; FAO, 2020). No obstante, los esfuerzos no son suficientes y se requiere tomar esta problemática con perspectiva de largo plazo (INTA,1998; Casas 2001). De esta manera, revitalizar y fortalecer acciones por parte de los estados, las instituciones, la sociedad civil, como en los establecimientos y la comunidad rural en la educación e incorporación de prácticas de producción sostenibles por ambientes.

El sur de la provincia de Buenos Aires presenta zonas de transición desde ambiente húmedos a áridos en sentido sur y oeste. Los partidos de Bahía Blanca y Cnel. Rosales se encuentran en una situación intermedia con un promedio de precipitaciones de 645 mm anuales. Pero su condición semiárida, presenta la dificultad que la zona experimenta de forma intermitente años húmedos cercano a los 1000 mm y otros de características áridas próximos a los 300 mm; derivando en grandes dificultades para la adecuación de la producción agraria y las tecnologías a utilizar.

En la Figura N° 1 y 2 se exponen dos condiciones erosivas observadas recurrentemente en años secos, en dos sitios dentro de los partidos mencionados, que atentan contra la sustentabilidad de la producción en la región y la vida rural.



Figura N° 1. Voladura de campos en la vecindad de la localidad de Bajo Hondo, por prácticas de labranza inapropiadas, Pdo. Cnel. Rosales, Pcia. de Buenos Aires.



Figura N° 2. Acumulación de arena movilizada por erosión eólica en la banquina de un camino de la Carrindanga, Pdo. Bahía Blanca, Pcia. de Buenos Aires.

Se puede entender por tecnología agropecuaria a la capacidad de organizar los conocimientos existentes y los factores para realizar un proceso productivo. De todos modos, la tecnología de forma aislada no puede resolver todos los aspectos que involucra la producción. Es necesaria la generación de educación, concientización, abordajes amplios interdisciplinarios y políticas adecuadas para llevar a buen puerto los intereses comunes derivados de este proceso. Por otra parte, el conocimiento técnico es una fuente de racionalidad inicial para mejorar el proceso de toma de decisiones (Klerkx *et al*, 2012). Asimismo, es importante para aportar bases de racionalidad al ámbito de formulación de las políticas públicas (Sotomayor *et al*., 2011). En este sentido, es importante evaluar e identificar aquellas tecnologías o prácticas que permiten contribuir a sistemas productivos más adecuados a las características de las ecorregiones, evitando la degradación de los recursos naturales y mejorando los equilibrios económico-sociales y poblacionales de los territorios de los países.

En su rol de educación y capacitación continua con amplia cobertura territorial, la extensión agropecuaria es un instrumento muy importante en el abordaje de esta problemática en las regiones rurales. La comunicación multidireccional, horizontal y la relación entre asesores, familias rurales productoras y sus instituciones; permite también un tratamiento de la temática más profundo en contacto directo con los lugares donde se realiza el proceso de producción agrario (Elverdin, 2004; PROCISUR, 2012).

La Extensión facilita la interacción con los hallazgos del productor a nivel de los predios, la aplicación de los conocimientos que genera la investigación científica en la relación, generación y adaptación de tecnología; aportando al objetivo de eficientizar y simplificar el uso de los recursos para alcanzar niveles adecuados de producción, de manera equilibrada con la preservación del ambiente y socialmente responsable (Ramsay *et al*., 1997).

El conocimiento y tecnología bien utilizados permiten a la familia rural y los establecimientos agropecuarios de una región beneficiarse de aportes a su subsistencia económica como: a) aumentar y estabilizar la producción

frente al riesgo climático que la condición a "cielo abierto" implica; b) lograr formas de producción más económicas, sencillas y sostenibles ambientalmente; c) Incrementar el resultado económico, la equidad y la sostenibilidad social de la unidad productiva y las formas de vida elegidas.

Por otra parte desde el punto de vista de la sociedad entera se pueden distinguir sus aportes a: a) asegurar la implementación de sistemas de producción sustentables que no degraden los recursos naturales para las generaciones actuales y futuras; b) mayores niveles de producción y oferta de bienes agropecuarios para la población local, como extra región en un contexto de crecimiento de la población mundial; c) la posibilidad de generar valor agregado y mano de obra directa o a través de la industrialización de los productos agropecuarios primarios.

En la república Argentina el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y su Sistema de Extensión tienen entre sus objetivos el fortalecimiento de la adopción y validación de tecnología para mejorar y estabilizar la producción agropecuaria de las distintas ecorregiones del país, en función de contribuir a sus tres pilares institucionales fundamentales enmarcados en la sustentabilidad: de forma económicamente competitiva, ambientalmente sostenible y con equidad social (INTA, 2004 y 2016).

Para la Extensión agropecuaria es muy valioso el trabajo interinstitucional, organizado y articulado en red, que consolidan con el tiempo Sistemas de Extensión proactivos y en permanente intención de mejora continua (Tolosa, 2008).

El proceso de consolidación de un Sistema de Extensión no se realiza en poco tiempo. Normalmente es un proceso a escala histórica que va delineando la organización de esquemas de trabajo e interrelaciones mutualistas entre los productores agropecuarios, los técnicos e instituciones en relación con los contextos de cada época. De esta manera, le permite aportar, con su labor, a objetivos básicos de mejora de la utilización y ajuste de la tecnología existente a las condiciones reales de producción de los predios de una región y a través de ello a la sustentabilidad. Esto, conlleva, también, relevar nuevos interrogantes o problemas de producción con el objeto de mejorarlos y/o resolverlos a través de la investigación científica.
Las etapas vividas anteriormente y los aportes de las personas que nos han precedido generan elementos que hoy permiten a los agentes actuales involucrarse y abordar los problemas del presente. Y estos, seguramente como sucedió anteriormente, harán aportes para quienes continúen trabajando en un futuro. Este hecho denota que existe una relacionalidad intergeneracional muy importante que hace al proceso de aprendizaje social de una comunidad regional, sus posibilidades de vislumbrar y elaborar un futuro mejor para ellos mismos y su territorio en relación a las demás regiones; que en la extensión rural se pone en evidencia marcada en el ámbito de la ruralidad.

El objetivo de este trabajo fue realizar, para el área de estudio, una clasificación en etapas a partir de los principales compendios configurantes de cada realidad contextual histórica, valorizando elementos de los ejes productivos, tecnológicos, ambientales y sociales que permitieran desarrollar estrategias de extensión tendientes a atender las necesidades específicas de cada momento.

Adicionalmente, se identificaron los indicadores tecnológicos y productivos sobre los cuales la Extensión enfocó mayoritariamente su labor concreta, que fueron analizados y discutidos desde una visión de la triple dimensión de la Sustentabilidad (FAO, 2015).

Materiales y métodos:

ANÁLISIS DE CASO: Los Partidos de Bahía Blanca y Coronel Rosales.

Localización del Estudio de Caso:

El presente trabajo se sitúa geográficamente en los Partidos de Bahía Blanca y Cnel. Rosales, en el sur de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. Dichos partidos son dos de los 135 partidos de la provincia y se encuentran situados a 650 km promedio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, capital del país.

Son distritos que limitan con el Océano Atlántico, con una importante actividad portuaria marítima, concentrando 450.000 habitantes, siendo sus ciudades cabeceras las localidades de Bahía Blanca y Punta Alta, respectivamente. Presentan una alta actividad industrial, comercial, de servicios, educacionales, etc., con influencia sobre la región. La superficie de la primera es de 230.000 ha. y del segundo de 131.250 ha. continentales más 40.000 ha. en las islas de su jurisdicción.

La actividad agropecuaria se desarrolla en un área aproximada fuera de los ejidos urbanos de 224.749 ha. y 131.230 ha. Por, aproximadamente, 265 y 125 establecimientos rurales, respectivamente para cada partido.

Características ambientales y edáficas:

La región posee un clima semiárido templado (Mormeneo & Díaz, 2003), con una gran variabilidad en sus precipitaciones interanualmente como dentro de los meses del año, alcanzando una precipitación promedio de 645 mm (periodo 1960-2021). La amplitud térmica es importante con veranos muy calurosos e inviernos moderadamente fríos, con temperaturas medias promedio de 36° y 4°, respectivamente. Los suelos son heterogéneos, pero manifiestan, en una gran proporción, limitantes en su profundidad y calidad.

Características de los Agrosistemas:

Los sistemas predominantes son ganaderos de cría bovina con una superficie afectada a esta actividad que supera el 80%. Los recursos forrajeros se basan en la utilización de campos naturales con proporciones de pasturas perennes, verdeos de invierno y verano en menor proporción.

La superficie restante se destina a cultivos de cosecha principalmente de grano fino, siendo el trigo, la cebada y la avena, los principales. En la última década se observa el surgimiento de una moderada/importante/gran superficie destinada a cultivos de cosecha gruesa estivales sembrados en baja densidad. Las sequías recurrentes en esta región impactan drásticamente en algunos ejercicios productivos, tanto en la producción ganadera como agrícola (Saldungaray *et al.*, 1996, Torres Carbonell *et al.* 2012, Lauric *et al*, 2019). Las limitantes ambientales y edáficas dentro de la región pampeana semiárida seca derivan en bajos a moderados rendimientos con dificultades productivas para alcanzar niveles de estabilidad productiva entre años, en los sistemas de secano.

Periodo de Análisis (1993-2022)

El horizonte de análisis del presente trabajo se inicia en el año 1993 con la fundación de la primera Oficina de Extensión dependiente del Estación Experimental Agropecuaria INTA Bordenave para ambos partidos por el Ing. Agr. Angel Marinissen bajo el Convenio Institucional UIEREA: Unidad Integrada de Extensión Rural y Experimentación Adaptativa INTA - Universidad Nacional del Sur (UNS), con sede en el Departamento de Agronomía de la UNS.

El estudio abarca los principales compendios del desarrollo de las etapas de trabajo de la extensión rural hasta la actualidad en el año 2022 para los cuales se identificaron y valorizaron elementos cualitativos y cuantitavos relacionados a los ejes productivos, tecnológicos, ambientales y sociales en las estrategias de extensión utilizadas para atender las necesidades de cada etapa.

Estrategias de Extensión empleadas:

Entre las estrategias metodológicas de extensión utilizadas en los diferentes periodos se destacan e identificaron: 1) Investigación–Extensión Sistémica (INTA, 2000); 2) Trabajo en Grupo de Productores (Cirigliano *et al.*, 1976; Pichón Riviere, 1993; Gutiérrez, 2003), 3) Modelo de Desarrollo del Cambio Social Planificado (Lewin, 1951; Lippit *et al.*,1958); 4) Diagnóstico y Planificación Participativa (Robirosa *et al.*, 1990; OPS, 1997); 5) Visitas prediales (Reichard, 1958; FAO, 1996); 6) Campos Demostradores (Reichard, 1958; Blanco *et al.*, 2001); 7) Experimentación Adaptativa (Fernández Alsina, 1987: Cittadini *et al.*, 2000); 8) Jornadas y Talleres de amplia difusión (La Belle *et al.*, 1980; Trilla, 1984); 10) Instrumentos de Difusión Masiva: Publicaciones de divulgación, radio, televisión e internet (Tunermann, 1981; Bethencourt,2003); 11) Tecnologías de la Información y comunicación (TICs) (Anastasios *et al.*, 2010; González, *et al.* 2015); 12) Relacionamiento Inter institucional (FAO, 1999; Coraggio *et al.*, 2004); 13) Geopolítica de la esperanza (Avendaño, 2020); 14) Análisis de aportes a la triple dimensión de la Sustentabilidad (FAO.,2015; FAO, 2020).; Internalización y articulación con los Objetivos de Desarrollo sostenible (ONU, 2015).

Análisis de variables tecnológicas y productivas de los Agrosistemas en los distintos periodos:

Se calcularon los siguientes indicadores promedio de los sistemas con los cuales la extensión rural trabajó en cada periodo, a partir de encuestas a los participantes, relevamientos de predios por los extensionistas, monitoreos técnicos, registros de campo y reuniones de grupos de productores:

1. Carga Animal expresada en Equivalentes Vaca/ha (EV/ha).
2. Porcentaje de ocupación de suelo de la hectárea ganadera: Campo Natural (CN), Pasturas Perennes (PP), Verdeos de Verano (VV), Verdeos de Invierno (VI).
3. Producción de carne (PC) expresada en kg peso vivo/ha/año, calculada a partir de la fórmula: PC= (diferencia anual de inventario de hacienda + ventas – compras) /superficie ganadera.
4. Superficie agrícola y rendimiento promedio zonal expresada en tn/ha.

Los resultados e indicadores más relevantes por etapa fueron analizados por estadística descriptiva al inicio y final de la misma. El universo de casos directos analizados en todas las etapas históricas fue de 407 establecimientos rurales extensivos a los cuales el grupo de extensión monitoreó y acompañó técnicamente en el periodo 2005-2022.

Articulación con Instituciones y beneficiarios:

En los procesos y etapas se destaca la importante sinergia observada con las instituciones del territorio con las cuales se interactuó. Para cada etapa se identificaron las articulaciones con instituciones, participación activa de actores y los beneficiarios directos e indirectos de las actividades.

Resultados y discusion:

La extensión rural, es una disciplina que experimenta cambios e innovaciones continuas, influenciada por variables tanto económicas, políticas, sociales, ambientales y de las diferentes características de la evolución de los contextos de la cultura e historia humana.

Desde su base de acción se reconoce a la extensión rural como educación no formal que se basa en la intercomunicación de las personas, productores, familias rurales, técnicos e instituciones (Castro *et al*, 2017). Genera instancias de comunicación, intercambio, acompañamiento, capacitación, educación en la experimentación y difusión de las innovaciones tecnológicas que la ciencia forja, pero también los descubrimientos propios de los mismos productores en su vida laboral rural cotidiana.

La extensión, en el último medio siglo, ha experimentado importantes cambios (Catullo, 2016). Entre sus conceptualizaciones más antiguas se enfocaba principalmente en la transmisión de resultados de investigaciones agrarias. Con la evolución la disciplina se ha posicionado como un medio de fortalecimiento de las capacidades de auto aprendizaje continuo de las comunidades rurales (Engel 1998) hacia avances que contemplen la triple dimensión de la sustentabilidad (FAO, 2015).

Este proceso de educación, intercambio mutuo de experiencias, de descubrimientos locales, avances tecnológicos, sociales y ambientales incorpora, en numerosas ocasiones, elementos de cambio significativos y positivos a las comunidades rurales. La importancia de este hecho demuestra que también la extensión rural aporta numerosos bienes comunes a la sociedad entera como el poblamiento rural sostenible (Torres Carbonell *et al*. 2022), el desarrollo territorial, la calidad de vida de las personas y el cuidado del ambiente (FAO, 2013 y 2018).

Estas contribuciones son más relevantes en la actualidad, debido a una mayor conciencia global de las sociedades en relación a la vida sostenible. Por ejemplo, a nivel mundial en 2015, los Organización de Naciones Unidas aprueba su agenda hasta 2030 para el Desarrollo Sostenible elaborando objetivos programáticos involucrando a los países en un proyecto para mejorar la vida futura del planeta, tanto en el ámbito urbano como rural. Este plan incluye 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con proyecto de metas concretas a alcanzarse, que incorporan aspectos muy importantes desde la erradicación de la pobreza y el hambre, como la educación, igualdad de la mujer, diseño de las ciudades, cuidado del medio ambiente y mitigación del cambio climático, etc. (PNUD, 2015). Muchos de éstos se relacionan a los aportes que también la extensión rural realiza, siendo un actor más en la solución y de la sostenibilidad.

El concepto de "etapa" hace referencia a una porción del camino o trayecto que se moviliza hacia una determinada meta o simplemente otra realidad distinta a la anterior. En cada proceso tecnológico social pueden identificarse periodos con características específicas que en su análisis permiten comprender aspectos relevantes de la realidad a continuar, fortalecer, o aspectos a mejorar, etc. A continuación, se presentan cuatro etapas identificadas del periodo de estudio en la Extensión Rural en los partidos de Bahía Blanca y Coronel Rosales. En las mismas se identifican y exponen elementos cualitativos y sus características configurantes más importantes.

1. Periodo fundacional de la Oficina de Extensión rural local (1993-2004):

Descripción de elementos configurantes:
La Oficina local de Extensión se funda en marzo de 1993 a partir del convenio INTA-UNS para la creación de una Unidad UIEREA Bahía Blanca. En sus inicios se desarrollaron reuniones con los productores por zonas para elaborar un diagnóstico tecnológico y mapas de demandas técnicas. Se comienza la interacción con las instituciones agropecuarias, asociaciones y cooperativas de la zona y se realizan jornadas para productores con personal de la oficina del Ministerio de Asuntos Agrarios y la Universidad. Mientras a nivel de campos, se inician los trabajos de experimentación adaptativa en el Establecimiento La Diana y el Criadero de Cereales de Invierno de Cabildo de la Asociación de Cooperativas Argentinas para evaluar la respuesta en estos ambientes con,

fundamentalmente, verdeos de invierno, trigo doble propósito, impacto de la fertilización y pasturas templadas consociadas con alfalfa. También se acompaña a los primeros dos grupos de Cambio Rural de la zona, en sincronía con el nacimiento del programa a nivel nacional. En esta etapa se comienza a formar la identidad de la oficina local, sus primeras comunicaciones con productores de la zona y articulaciones con instituciones del medio.

Estrategias de Extensión: 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 11.
Articulación Interinstitucional**:** Asociaciones de Ganaderos y Agricultores de Bahía Blanca, Cooperativa Agropecuarias de Bajo Hondo, Sombra de Toro de Cabildo y Productores Rurales del Sud de Bahía Blanca, Oficina del Ministerio de Asuntos Agrarios y UNS.
Beneficiarios directos: 25 productores vinculados en campos de experimentación, grupos Cambio Rural y consejo asesor de oficina
Beneficiarios Indirectos: 70 productores zonales participantes de jornadas de amplia difusión

Análisis de elementos organizacionales comunitarios:
En esta etapa no se llega a elaborar una estrategia programada de abordaje de fomento de la construcción comunitaria en territorio. Pero sí, existe el acompañamiento a dos grupos Cambio Rural y la generación de espacios grupales en reuniones en las localidades para compartir experiencias, información técnica de ensayos, jornadas demostrativas. Estos primeros vínculos permiten que la mayoría se integre a los grupos zonales de la etapa siguiente y aportan su experiencia de sociabilización en reuniones de productores adquirida en esta etapa.

Análisis de indicadores tecnológico-productivos en los agroecosistemas:
Los registros de tecnologías utilizadas y casos de establecimientos se circunscriben principalmente a datos de ensayos de experimentación adaptativa y relevamientos zonales para la RIAN (Red de Información Agroeconómica Nacional del INTA) principalmente de comparación de tecnologías, pero no monitoreo de datos del sistema. No obstante, se identifican con algunos establecimientos representativos los indicadores básicos agrícolas y ganaderos que coinciden con los evaluados al principio de la etapa siguiente.

2. Periodo inicial de ajuste y adopción de tecnología de mayor adaptación a zona semiárida (2005-2011) y construcción comunitaria rural:

Descripción elementos configurantes:
A partir de los aportes del Programa Nacional de Desarrollo Sustentable (PROFEDER) se fortalecieron los trabajos de campo de visitas a los establecimientos tomando comunicación directa con una numerosa cantidad de familias rurales, con muchas de las cuales no existía aún conocimiento mutuo. Resultante de muchos de estos contactos, se conformaron nucleamientos grupales para la experimentación de tecnología y aprendizaje comunitario rural, donde se fortalecieron los vínculos sociales, entre vecinos y las familias. Para mejorar la organización del Sistema de Extensión local, se consolida una estrategia a través de tres grandes grupos de productores por zonas agroecológicamente semejantes dentro de ambos partidos, con reuniones periódicas en los predios de los integrantes de los grupos. En las mismas se analizan ensayos, incorporaciones de prácticas productivas en el manejo de los campos, sus resultados para el conocimiento conjunto. Se enfatizan algunas capacitaciones en aspectos de cooperación que permiten varias iniciativas concretas y valorar las relaciones como un bien social local de ellos mismos muy importante. Surgen también espontáneamente aspectos relacionados a la vida de la familia rural que se busca colaborar en su resolución o tramitación, como por ejemplo de manera ilustrativa: la conectividad de telefonía móvil con la difusión de los celulares y del uso de internet, mantenimiento de los caminos vecinales, patrulla rural, matriculación escolar y transporte de los niños a escuelas rurales, enlaces con el plan provincial ovino y delimitaciones de curvas de nivel para disminuir la erosión hídrica,

proyectos de riego, apoyo a proyectos cooperativos, acceso a agua de consumo humano de calidad, comisiones de prevención de incendios rurales, actividades de la juventud agraria y mujeres rurales, biblioteca cooperativa, etc.

A nivel local se observan varios procesos de autoaprendizaje participativo, caracterizados por la modalidad de búsqueda de soluciones, que se originan de continuas observaciones y experiencias en los predios, confrontadas con los resultados obtenidos tanto de carácter personal como grupal. Se plantean actividades de capacitación con distintas instituciones del territorio.

Es un periodo caracterizado por una alta actividad de construcción comunitaria por zonas y participación grupal con la inclusión de herramientas como el diagnóstico y la planificación comunitaria, las experiencias de auto aprendizaje y la innovación colectiva. Se observan estas metodologías propias de la extensión que colaboraron con la incorporación de formas de producción más sustentables y adaptadas a las características climáticas semiáridas, complementadas con conocimientos técnicos y sociales.

No obstante, el tema climático emerge en las reuniones como una problemática difícil de sobrellevar con los planteos productivos de ese momento; de gran repercusión económica y surge reiteradamente la observación del impacto negativo que sobre el ambiente tienen los ciclos de bajas precipitaciones; el manejo del suelo y la erosión. La importante sucesión de sequías de alta severidad, impacta dramáticamente en la continuidad productiva de muchos establecimientos y la vida de la familiar rural.

En el marco de los grupos de productores PROFEDER se propuso un abordaje grupal en un campo de uno de ellos, seleccionado por los mismos miembros de grupo. Para así, diseñar y poner en funcionamiento una Unidad Demostrativa en el Establecimiento "El Trébol"; con el fin de evaluar ensayos y el efecto de la suma de tecnologías sobre la producción final y el resultado económico a nivel de un sistema real. Como era un campo representativo, se infirió que los resultados se podrían compartir y funcionarían en los demás establecimientos zonales; además de poder intensificar la experimentación. Los miembros de los grupos eligieron representantes formales que enviaron notas a las principales semilleras del país solicitando donaciones de forrajeras para evaluar en la zona. Con una amplia adhesión y aportes de materiales se iniciaron los ensayos de leguminosas, pasturas templadas y megatérmicas.

Esto llevó a intensificar la experimentación adaptativa en pasturas perennes con tolerancia a estrés hídrico, prácticas de manejo ganadero y agrícola para estabilizar los niveles de producción y el resultado económico en estos ambientes semiáridos. Se identificaron nuevos materiales de forrajeras que sobrevivieron en años extremos de sequía y tecnología de siembra para el logro de las mismas, principalmente de tipo megatérmicas. Para mejorar su utilización se diseñó un sistema de producción con prácticas de manejo ganaderas complementarias como el manejo de condición corporal, el racionamiento de diferidos en invierno, la suplementación, la reducción de lactancia con destete precoz y anticipado, entre otros. Asimismo, la experimentación en siembra directa, control de malezas y fertilización estratégica como tecnologías sistémicas para mejorar la eficiencia del uso del agua en cultivos de ganadería y agricultura respectivamente en estos ambientes limitantes.

Se comenzó una serie de Jornadas demostrativas a campo y reuniones con y para productores, con otros organismos técnicos, Universidades, Estaciones Experimentales de INTA, Empresas, Cooperativas y Asociaciones Agrarias, Municipios y Ministerios de Producción de las Gobernaciones del área de influencia semiárida, para interactuar y mejorar los conocimientos en este tipo de zonas de bajas precipitaciones. Se realizaron también jornadas de amplia difusión de los resultados alcanzados en la región y en extra región con características edafoclimáticas limitantes, que enriquecieron recíprocamente el abordaje de la temática.

Se multiplicaron ensayos y unidades demostrativas en campos de productores como los establecimientos Don Manuel, Los Mirasoles, Loma del Pinar, Raíces, La Diana y La Rueda para alcanzar una mayor llegada y cobertura de atención zonal.

Se potenciaron líneas de investigación conjunta con docentes e investigadores de INTA, CONICET y la UNS en una comisión interinstitucional a través de la firma de un convenio de cooperación técnico científica de las tres Instituciones con sede en Bahía Blanca con ensayos en dichas unidades demostrativas.
Se elaboró material escrito en cuanto publicaciones físicas y digitales, comunicación radial y audiovisual para fortalecer el acercamiento y difusión.
A partir de 2010, en el marco del Plan Provincial de Desarrollo del Sudoeste Bonaerense (Ley 13647/2007) se puso en marcha un programa provincial de sustentabilidad forrajera para los distritos de influencia. En el mismo se planteó la entrega de semillas de forrajeras perennes a establecimientos rurales con devolución de la misma en valor producto luego de la implantación satisfactoria del cultivo, para facilitar la gestión del costo inicial de las pasturas y el riesgo de sequía.
Para los partidos del caso de estudio, en los estadios iniciales de organización, la comisión de gestión local del programa visitó la Unidad Demostrativa "El Trébol" e incorporó dentro de las forrajeras las de mejor comportamiento en dicho sitio por su evaluación en la zona. Posteriormente las recomendaciones técnicas se difundieron en jornadas específicas de difusión que se organizaron para tal fin. En este sentido, se observó de forma no programada, un caso de incorporación de racionalidad técnica validada por la Extensión que fue tomada en la formulación de una política pública local. La implementación de este programa potenció marcadamente el proceso de adopción de esta tecnología, generando un muy valioso trabajo interinstitucional con los organismos del medio (públicos, privados y asociaciones de productores) participantes de la gestión del programa.

Estrategias de Extensión: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13.
Articulación Interinstitucional**:** Ídem etapa anterior, más Federación Agraria Argentina, CARBAP, SRA, ACA, AACREA, AAPRESID, CERZOS-Conicet, Municipios de Bahía Blanca y Cnel. Rosales, PDSOB, IPCVA, INASE, Bolsa de Cereales de BBca, Escuelas Rurales y Colegios Agropecuarios, Empresas Semilleras, de productos de nutrición animal y otros agropecuarias varios.
Beneficiarios directos: 83 productores participantes de los tres grandes grupos zonales.
Beneficiarios Indirectos: Más de 800 productores participantes de la región de las múltiples jornadas de amplia difusión

Análisis elementos organizacionales comunitarios:
En la figura N° 3 se expone la zonificación geográfica de la estrategia de extensión planteada para el periodo 2005-2011 a través del nucleamiento de tres grandes grupos de productores, con los parajes involucrados en cada zona y la cantidad de establecimientos participantes por grupo. Como aspecto inaugural de cada grupo se plantearon reuniones de diagnóstico y planificación participativa para identificar problemas comunes y formas de trabajarlos conjuntamente, que dieron lugar al origen de los mismos.

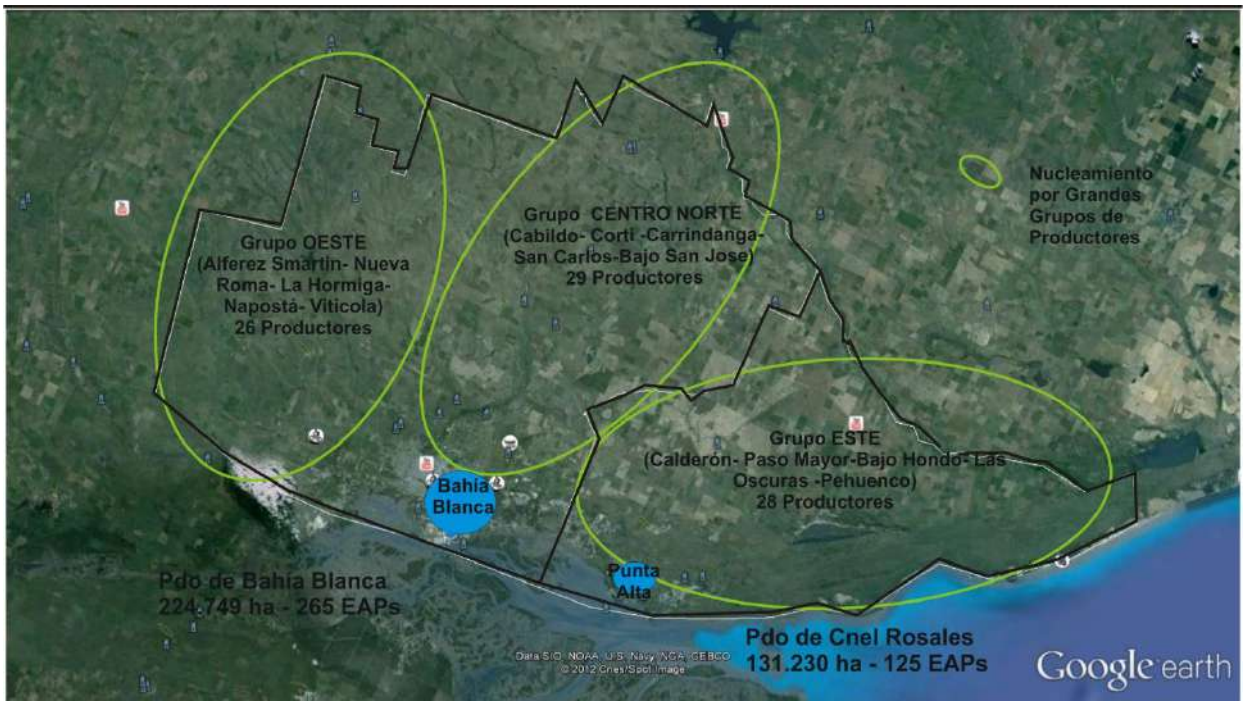


Figura N° 3. Estrategia local de Extensión 2005- 2011. Pdos. Bahía Blanca y Cnel. Rosales. Fuente: Elaboración propia.

Análisis de indicadores tecnológico-productivos en los agroecosistemas:

En la figura N° 4 se exponen indicadores tecnológicos y productivos promedio por zonas al inicio del periodo 2005. Mientras en la figura N° 5, ídem anterior para el final del año 2011.

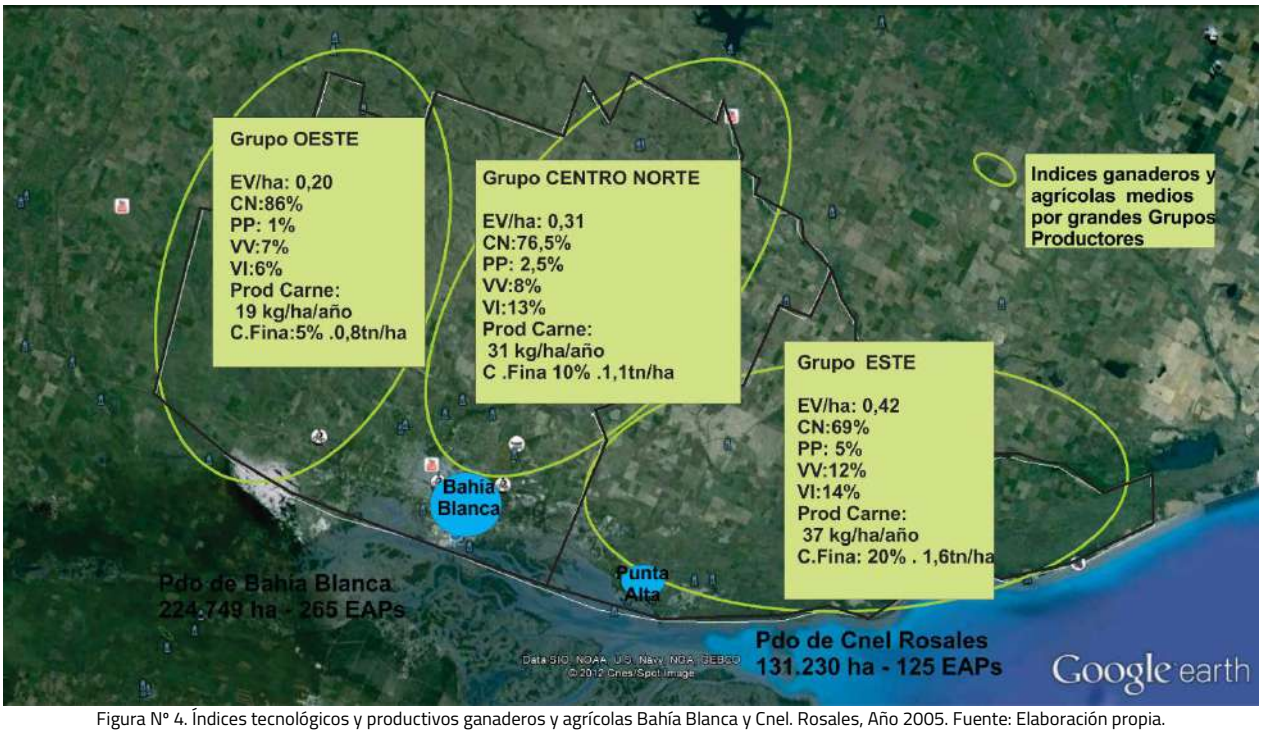


Figura N° 4. Índices tecnológicos y productivos ganaderos y agrícolas Bahía Blanca y Cnel. Rosales, Año 2005. Fuente: Elaboración propia.

El siguiente mapa de indicadores de producción permitió observar una síntesis de la contextualización tecnológica y productiva con la cual se comenzó a trabajar desde la actividad de extensión. Fue el punto de partida para comenzar a comprender las realidades de cada zona donde se encontraban los grupos de

productores conformados; de manera de enfocar las prioridades en cuanto a la tecnología de mayor impacto en el manejo de los campos. Existía un gradiente natural donde se observaba mayores rendimientos de oeste a este, prosiguiendo la tendencia de mayores precipitaciones. En la zona del grupo OESTE la PC era de 19 kg ha año^{-1}, con un 95% de superficie afectada a la ganadería y de 0,8 tn de trigo ha^{-1}. Mientras que, en contraste, en la zona del Grupo ESTE con suelos más profundos y mayores precipitaciones la PC alcanzaba un promedio de 37 kg ha año^{-1} (+95%), con un 80% de superficie ganadera y un rendimiento de 1,6 tn de trigo ha^{-1} (+100%).

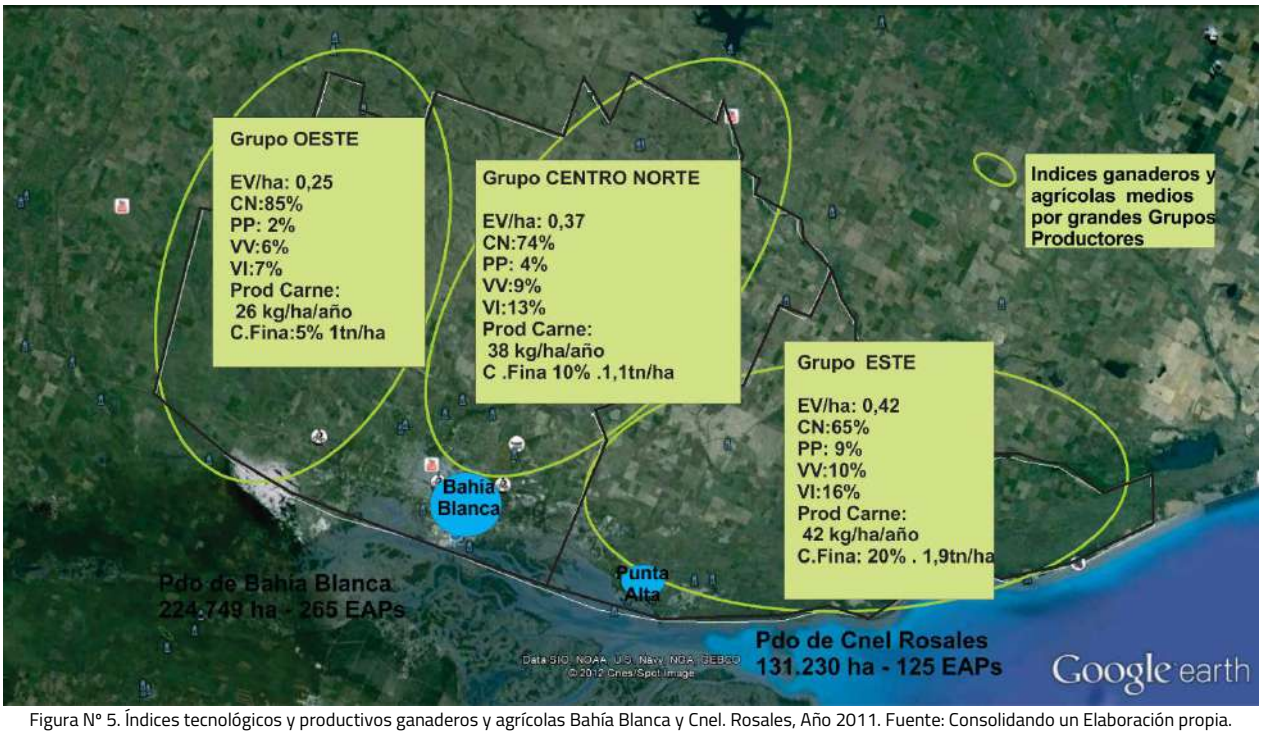


Figura Nº 5. Índices tecnológicos y productivos ganaderos y agrícolas Bahía Blanca y Cnel. Rosales, Año 2011. Fuente: Consolidando un Elaboración propia.

Al finalizar esta etapa analizada se observó un ligero incremento en la PC para los tres grandes grupos y del rendimiento promedio de cosecha fina. Como se mencionó, la actividad de Extensión se enfocó fuertemente en la experimentación y difusión de PP tolerantes a sequía, prácticas en los cultivos para incrementar la eficiencia del uso del agua como un bien escaso a optimizar, labranzas conservacionistas con menor remoción de suelo y acumulación de cobertura vegetal.

Entre los logros más significativos en este aspecto fue el inicial incremento de la superficie de PP en 1, 1,5 y 4 puntos porcentuales de la superficie ganadera en el promedio de los grupos OESTE, CENTRO y ESTE respectivamente. Estos bajos incrementos se explican debido a que en algunos campos por grupo, los productores más innovadores, se incentivaron viendo los resultados iniciales de las unidades demostrativas y jornadas de difusión, a probar sus primeros lotes, realizando en muchos de estos casos sus primeras experiencias en la implantación de estas forrajeras.

Los programas forrajeros de los municipios respectivos aportaron significativamente en el impulso inicial de este proceso a partir de la disponibilidad de semillas al productor interesado con pago posterior al cultivo implantado, la disponibilidad de una maquina específica municipal y asesoramiento técnico, que generó una muy interesante potenciación interinstitucional en este aspecto.

3. **Periodo de fortalecimiento de las adaptaciones tecnológicas y la producción en zona semiárida a través de un Sistema Intergrupal de Extensión con Grupos Cambio Rural (2012-2015):**

Descripción de los elementos configurantes:
Este periodo se inició con el objetivo de mejorar y difundir los resultados alcanzados a nivel de los establecimientos de los grupos de productores zonales en el periodo anterior. Es decir, multiplicar las experiencias positivas de incorporaciones tecnológicas adecuadas a las características climáticas de la región. Uno de los objetivos principales del proyecto que se elaboró, dado el bajo conocimiento general existente de formas satisfactorias de implantación y manejo de las especies perennes más tolerantes a sequía, fue promover el auto aprendizaje de las familias rurales, de estas prácticas.
Para esto, se planteó consolidar un sistema de extensión que permitiera un contacto más frecuente entre productores y extensionistas, para poder trabajar conjuntamente, en mayor detalle, en la mejora del manejo de los campos, su consecuente incremento de la producción, resultado económico, conservación de suelos y la sustentabilidad en sentido amplio.
De esta manera se propuso a los productores miembro de cada uno de los grandes nucleamientos zonales subdividirse en proyectos de grupos Cambio Rural (CR) por el periodo de cuatro años que dura el mismo.
Para este fin se diseñó una estrategia de Extensión a través de la formación de dichos grupos CR, nucleados en la oficina de extensión. Cada grupo CR posee un ingeniero asesor que atiende de 8 a 10 productores. Este hecho permitió mejorar la posibilidad de un asesoramiento continuo en grupos no numerosos, fortaleciendo un aspecto esencial de la extensión y el desarrollo: la comunicación estrecha en grupos reducidos que facilita la interacción e intercambio de ideas entre productores y técnicos para resolver los problemas reales.
Los antecedentes del programa nacional CR son ampliamente conocidos desde su creación en el año 1993, en el cual el programa subsidia por 4 años la mitad de los honorarios de promotores asesores para el acompañamiento de los grupos.
Sin embargo, se planteó la compaginación de este programa, innovando en el nucleamiento de todos los grupos de productores con la Agencia de Extensión. De manera que ésta proveyera el soporte institucional al grupo de asesores, proveyera información tecnológica específica desarrollada anteriormente para atender las demandas técnicas de los grupos en su zona de influencia, organizara la capacitación y espacios intergrupales, aportara a las reuniones técnicas de grupo, llevara adelante la experimentación en los establecimientos en los temas que se manifiestaran necesarios y fortalecer la articulación con otras instituciones del medio, etc.
Para ello, se realizó una gira por los parajes y escuelas rurales involucradas en los nucleamientos de los tres grandes grupos y se realizaron charlas de presentación del Proyecto Sistema de Extensión Intergrupal Cooperativo (Torres Carbonell *et al.* 2012 a). En función de la adhesión de los productores interesados se conformaron 10 grupos CR.
Por otro lado, con los asesores de grupos seleccionados conjuntamente por los productores del grupo y el equipo de extensión, se conformó una Mesa Técnica de Asesores de Grupos dentro de la agencia. De esta manera se logró un espacio de intercambio de las problemáticas, que fueron surgiendo dentro de los grupos, a nivel de producción de los campos y la búsqueda subsiguiente de las mejores ideas y formas de resolución, como la cooperación intergrupal.
En los grupos se planteó la utilización de herramientas de gestión para poder diagnosticar el punto de partida en cuanto a las tecnologías utilizadas, los niveles de producción, resultados económicos iniciales y poder cuantificar los efectos de los esfuerzos que se volcaran en mejorar la producción en los próximos años.
En síntesis, en este periodo se planteó poner en marcha un Sistema Integrado y Cooperativo de Extensión de manera de potenciar esfuerzos para resolver las problemáticas de producción del secano extensivo con características ambientales semiáridas.

Estrategias de Extensión: 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13.

Articulación Interinstitucional: Ídem etapa anterior más UTN, Ministerio Agricultura de la Nación, Programa Nacional Cambio Rural.
Beneficiarios directos: 103 productores participantes de los 10 grupos Cambio Rural.
Beneficiarios Indirectos: Más de 1000 productores participantes de la región de las múltiples jornadas de amplia difusión

Análisis elementos organizacionales comunitarios:
En la figura N° 6 se expone la zonificación geográfica de la estrategia de extensión del periodo 2012-2015 en la cual cada nucleamiento zonal del periodo anterior se subdividió en 10 grupos Cambio Rural. Se muestran los nombres de grupo, ubicación y la cantidad final de integrantes de cada uno.

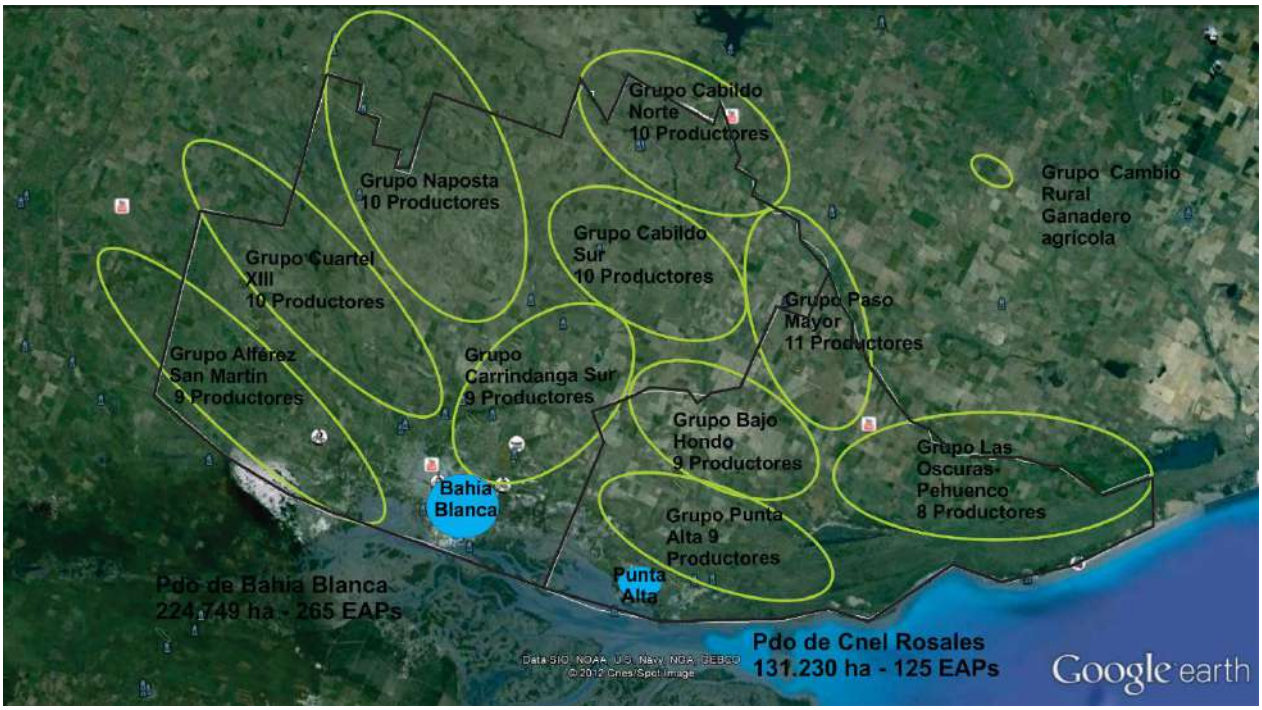


Figura N°6. Estrategia local de Extensión 2012-2015. Bahía Blanca y Cnel. Rosales.

Como puede observarse en la figura N° 6 la cobertura territorial alcanzada por esta estrategia fue muy profunda donde quedaron definidos a nivel del grupo: a) OESTE: los grupos CR Napostá, Cuartel XIII y Alférez San Martín; b) CENTRO-NORTE: grupos CR Carrindanga, Cabildo Norte y Cabildo Sur; c) ESTE: grupos CR Paso Mayor, Bajo Hondo, Punta Alta y Las Oscuras/Pehuén-Co. La mayoría de éstos tomaron nombre de los parajes o zonas donde se encontraban los establecimientos. Se logró una experiencia muy interesante donde la extensión en grupos reducidos con un promotor asesor de CR y el equipo de extensión de la Agencia permitió un trabajo de gran intercambio y comunicación muy asidua.
La cuestión tecnológica respectiva a los procesos de autoaprendizaje en uno de los temas críticos, como las herramientas de producción para zonas semiáridas, experimentó un alto desarrollo. Ya que, se pudieron trabajar aspectos fundamentales de la experimentación en cada establecimiento con la incorporación de perennes tolerantes a sequía como base para una oferta forrajera más estable y las demás herramientas de manejo ganadero y agrícola mencionadas. La conformación de los grupos reducidos con un objetivo claro y concreto, con un asesor propio para acompañarlos en esta finalidad, permitió una muy frecuente interacción entre los integrantes con el mismo y a través de él también con todo el equipo de extensión. Lo cual, también derivó en que la mayoría de los productores se enriqueciera con nuevos conocimientos sobre estas tecnologías y mejor aún

realizara sus propias experiencias y ajustes en sus predios. La actividad de grupo fue muy dinámica y también fue muy valioso el aspecto intergrupal del proyecto que generó numerosas instancias de encuentro, capacitación e intercambio a campo, en todos los grupos. La misma estuvo también apoyada en la actividad de capacitación en Establecimientos unidades demostrativas en campo de productor que se venían llevando adelante en la temática en años anteriores.

Por otra parte, la profundización de los vínculos entre los vecinos dentro de un mismo grupo y entre los grupos fue muy frutífera en el aspecto social, de la construcción de sus relaciones y de identidad zonal como población rural regional compartiendo objetivos comunes. Surgieron numerosas iniciativas espontaneas auto realizadas por los grupos y entre grupos tanto de aspectos productivos, cooperativos, sociales, preservación del ambiente, etc. como: a) la compra conjunta de insumos para lograr mejores precios de comercialización; b) proyectos productivos conjuntos para eficientizar capacidades o recursos disponibles distintos; c) contratación conjunta de internet para una zona; d) compartir estructuras temporales como corrales, mangas y embarcaderos; e) préstamo gratuito de maquinaria agrícola entre vecinos; f) participación en comisiones de patrulla rural, incendios, comisiones sociales de los pueblos o instituciones; g) acercamiento de las familias rurales, momentos de esparcimiento compartidos, colaboración entre ellos en aspectos domésticos y de la educación de los hijos; h) planificación y acuerdo conjunto de control de algunos focos de génesis de erosión con la siembra de forrajeras perennes y promoción de pastizales naturales, etc. Todos aspectos que contribuyeron al desarrollo territorial en términos amplios.

Análisis de indicadores tecnológico-productivos en los agroecosistemas:

En la Tabla N° 1 se muestran indicadores promedio por grupo CR respectivos a los recursos forrajeros y PC al inicio y final del proyecto.

Tabla 1: Recursos forrajeros y producción de carne promedio por grupo Cambio Rural al inicio y final de proyecto.

	Inicio Proyecto (2012)				Final Proyecto (2015)			
Grupo Cambio Rural	**PP (%)**	**VI+VV (%)**	**CN (%)**	**PC (Kg ha año^{-1})**	**PP (%)**	**VI+VV (%)**	**CN (%)**	**PC (Kg ha año^{-1})**
Cabildo Norte	6	16	78	47	13	21	66	62
Cabildo Sur	1,5	11	87,5	34	7	13	80	47
Cuartel XIII	1,8	21	77,2	31	10	14	76	38
Alférez S. Martin	0,6	9	90,4	19	6	10	84	26
Napostá	3	13	84	26	18	16	66	41
Carrindanga	0,2	21	78,8	36	6	17	77	46
Las Oscuras/Pehuén-Co	21	10	69	54	29	15	56	69
Punta Alta	4,8	26	69,2	40	14	21	65	54
Paso Mayor	2,9	31	66,1	42	11	26	63	49
Bajo Hondo	3,3	36	60,7	39	9	15	76	54
Promedio	4,9	14,4	80,7	35,3	12,7	15,1	72,1	47,0
Desvío Estándar	5,8	8,9	9,3	9,6	6,6	4,4	8,4	11,6

Retomando uno de los objetivos principales al inicio de esta etapa: la ausencia en gran escala de conocimientos específicos de la tecnología de implantación y manejo ganadero, las pasturas perennes con tolerancia a déficit hídrico permitieron trabajar por un periodo de tiempo con un contacto estrecho y muy frecuente en gran escala con los establecimientos, para disminuir los niveles de fracaso y el manejo para la perpetuidad de estas praderas. Como consecuencia del proyecto de esta etapa se observó una alta tasa de implantación de las mismas, implementación de prácticas ganaderas vinculadas e incrementos y estabilización de los rendimientos de la PC y

de los cultivos. Los grupos que alcanzaron una mayor superficie de PP promedio al concluir el periodo fueron Napostá (18%) y Las Oscuras/Pehuén-Co (29%). Este último coincide con el que grupo que manifestó los mayores niveles de PC, relacionado también a una zona agroecológica de mayores precipitaciones y suelos profundos. No obstante, los grupos que lograron una mayor tasa de adopción promedio de PP fueron: Carrindanga (+2900%); Alférez San Martin (+ 900%); Napostá (+500%) y Cuartel XIII (456%). Mientras que para el aumento de la PC fueron: Naposta (+58%); Bajo Hondo y Cabildo Sur (+38%); Alférez San Martin (+37%). Como puede inferirse, los aumentos en PP no siempre se correlacionaron con incrementos en la PC, ya que en numerosos casos los objetivos de una mayor superficie de PP fue conferir a los establecimientos de mayor estabilidad de producción entre años por sobre incrementos de los rendimientos.

La superficie de CN es importante en todos los grupos denotando el manejo intuitivo de la experiencia histórica de la familia rural en la región, como la primera herramienta básica de conservación de suelos y adaptación natural a las condiciones climáticas semiáridas zonales.

La superficie de VV+VI que era el origen más relevante de focos de erosión de suelos, por ser cultivos anuales que presentaban largos periodos de tiempo con una escasa cobertura vegetal, encontrándose muy expuestos a los agentes erosivos, se mantuvo estable en el promedio regional (15,1%). Pero, se redujo en varios puntos porcentuales de la superficie ganadera, en los grupos donde la misma proporción era muy alta: Bajo Hondo (-21); Cuartel XIII (-7); Paso Mayor y Punta Alta (-5); Carrindanga (-4). Este aspecto ha sido muy importante para reducir la inestabilidad de producción de forraje, desde el punto de vista económico por el alto costo que representan los mismos y el aspecto ambiental menionado de conservación de suelos.

La PC promedio de la zona constituida por todos los grupos fue de 47 Kg ha año^{-1} con un avance del 33% y un desvió del 11,6 Kg ha año^{-1}.

Concluida esta etapa de duración de subsidio del programa CR, se alcanzaron resultados concretos importantes como los datos analizados anteriormente (Tabla N° 1), en un gran número de establecimientos rurales beneficiarios directos como otros productores de la zona y de regiones aledañas (beneficiarios indirectos). Algunos grupos también prosiguieron un tiempo más a cargo de desembolsos de los productores miembros para terminar de concretar objetivos grupales pendientes en esta etapa.

Al finalizar el periodo de este proyecto intergrupal casi la totalidad de los participantes tenía experiencia y conocimientos propios sólidos sobre formas de implantación y manejo de pasturas perennes tolerantes a sequía. Asimismo, de las alternativas que estas tecnologías brindaban respecto a otras prácticas de producción no tan adecuadamente adaptadas a la ecología de las condiciones semiáridas de la región; como la realización de una alta proporción de cultivos anuales (VI y VV); que además eran el origen más relevante de focos de erosión de suelos.

4. Periodo de acompañamiento, monitoreo técnico de Establecimientos Rurales Extensivos, ajuste continuo de Senderos Tecnológicos prediales y fortalecimiento de Espacios Comunitarios (2016-2022 actualidad):

Descripción de elementos configurantes:

Concluida la etapa de proyecto anterior, casi la totalidad de las personas responsables de los establecimientos había adquirido conocimientos consistentes respecto a la implantación y manejo práctico de las PP y logrado parcelas propias. Por un lado, algunos en alta proporción, mientras otros decidieron y fue suficiente para ellos, incorporar sus primeros lotes de PP, que de por sí les brindo mayor utilidad en años secos. La PC había aumentado y otras tecnologías relevantes para zona semiárida también se habían internalizado.

La tolerancia a la sequía de estos recursos forrajeros permite sortear con mayores grados de libertad y menores riesgos los problemas de alimentación del ganado en las situaciones de sequía. Sin embargo, se comenzó a observar que muchos de los establecimientos frente a la variabilidad de años húmedos y secos experimentaban

dificultades para la adecuación tecnológica a estas condiciones muy contrastantes. También, en cuanto a la adecuación a las características de los sistemas, a veces muy diversas entre ellos, su organización personal y familiar. Por otro lado, para gestionar esta variabilidad y riesgos climáticos en la ganadería; al mismo tiempo que disponer de especies perennes con tolerancia a sequía se necesita compatibilizar las prácticas agronómicas; que involucraba a muchas tecnologías de procesos en el sistema; compatibilizada además y fundamentalmente con la realidad y objetivos del grupo humano que la lleva adelante. A nivel agrícola, de forma semejante, se observaban dificultades para el manejo de cultivos en cuanto a rotaciones, manejo de densidades, aparición de nuevos comportamientos y resistencias en plagas, malezas y enfermedades, etc.

En este contexto, se visualiza la necesidad de los establecimientos de una atención con mayor precisión y profundidad a nivel del acompañamiento de la extensión en la planificación y ajuste del proceso productivo de forma cada vez más integral, incorporando aspectos de su adaptación a la realidad de las distintas familias rurales: edades, escalas, participación de las nuevas generaciones, lugar de residencia, gustos, preferencias, proyectos y objetivos futuros, formas de vida, vinculación socio-cultural con el medio, características ambientales del predio, etc.

Para atender esta pluralidad de aspectos que son propios y distintivos de cada establecimiento y de la diversidad de su población rural, se comienza a diseñar un sistema de extensión sobre la base de los aprendizajes, aspectos de mejora y resultados construidos en etapas anteriores, que se denominó "Acompañamiento y Ajuste continuo de Senderos Tecnológicos de los Establecimientos Rurales" (Torres Carbonell *et al*, 2021). En este sistema se busca incorporar, tanto en el tratamiento del proceso productivo del establecimiento como a escala regional, una visión amplia de los aportes de la triple dimensión de la sustentabilidad. Para ello, se identificaron los aspectos positivos de las enseñanzas de las etapas anteriores de manera de aportar desde la extensión; como una parte de la sociedad y en relación con las demás instituciones y políticas públicas; diferentes metodologías, elementos y valores que contribuyan al desarrollo territorial y el poblamiento rural sostenible.

Desde la mirada técnica de observación del proceso productivo en un campo, el "ajuste continuo de los senderos tecnológicos" aborda la tarea de visita técnica, monitoreo, sincronización y mejora continua de la adaptación de la producción agropecuaria con el objeto de adquirir mayores niveles de sustentabilidad en los establecimientos rurales, célula base de la producción regional. Entre los pasos más relevantes de la secuencia práctica se encuentran: a) contacto y visita técnica; b) monitoreo de variables productivas y tecnológicas en el campo con enfoque de la triple dimensión de la sustentabilidad; c) Análisis de indicadores, elaboración de informes de diagnóstico y plan de mejoras que se envía al productor; d) devolución e intercambio posterior con el productor para dialogar resultados del mismo y trazar momentos de cooperación o actividades conjuntas futuras; e) Mantenimiento de la comunicación posterior y monitoreo periódico de cambios de mediano plazo; f) Sociabilización e intercambio en espacios grupales y comunitarios periódicos dentro del año de aprendizajes e iniciativas en curso; g) ordenamiento y sistematización de la información relevada a campo, bajo aspectos de interés permitiendo año a año disponer y brindar mayor conocimiento de los predios la zona, de sus cambios, necesidades y nuevas propuestas y elaborar reflexiones más profundas de los acontecimientos, planes de mejora, metodologías de atención y acompañamiento, etc.

No obstante, como cada célula es parte de un tejido y se relaciona con el mismo para formar un complejo mayor, el cual cuando el enfoque es positivo retribuye mutuamente a cada célula en sus requerimientos. El ajuste de senderos, moviliza espacios de encuentro y construcción comunitaria de productores y grupos zonales, para entrar en relación sobre los aspectos de la sustentabilidad de la producción, pero también de la vida rural integralmente. Estas instancias, generan necesidades, espacios de intercambio e iniciativas de generación de conocimiento e innovación colectiva, trabajo interinstitucional e interdisciplinario e incluso articulación con políticas públicas territoriales.

La actividad comunitaria y grupal se desarrolla en esta etapa sobre la base del trabajo y relaciones afianzadas en el tiempo en las etapas anteriores, sin las cuales la etapa actual no sería posible en sus características y lazos de confianza.

Entonces, en esta etapa, así como se trabajan senderos personales, de la familia rural o grupo humano de cada establecimiento, la mirada social permite identificar, también, la generación en el territorio de senderos generales o colectivos. Donde, valorizando la diversidad característica, de forma conjunta se interactúa y construyen valores más universales como el desarrollo del territorio, la búsqueda de la sustentabilidad y el poblamiento rural armónico y sostenible.

En la práctica actual este aspecto se aborda a través de reuniones por épocas del año de cuatro grandes grupos zonales (Figura N° 7) en las cuales se continúan los espacios y actividades grupales normales en campo de productor con todas sus características de las etapas anteriores. Se complementan con actividades de jornadas en unidades demostrativas, ensayos, talleres de campo, difusión de resultados y experiencias digital, por publicaciones escritas, medios televisivos, radiales, etc. y la comunicación intergrupal continua a través de las redes de TICs.

En este sentido, un aspecto que en esta etapa ha adquirido relevancia son las TICs que han permitido mejorar herramientas de comunicación interpersonal y grupal de manera remota a partir del uso de dispositivos PC y *smartphones*, sustituyendo los tradicionales instrumentos de correo electrónico (e-mail) y SMS, con el surgimiento de las redes sociales: Facebook, Instagram y principalmente WhatsApp. Este hecho se ha observado con mayor énfasis a partir de la pandemia COVID-19 donde por razones de fuerza mayor dichas redes fueron empleadas en mayor medida y se incorporó el aprendizaje social de aplicaciones poco usadas hasta el momento como las videoconferencias y videollamadas. Estas tecnologías, si bien adicionan elementos positivos en el intercambio en cuanto a lo remoto, la velocidad y globalidad, complementan los ámbitos presenciales que seguramente mantendrán siempre su valor central en la comunicación humana.

El trabajo interinstitucional y en relación con los agentes de formulación de políticas públicas en esta etapa continúa siendo muy relevante. Ya que, permite actividades de investigación, propuesta de aportes a la comunidad regional mediante acciones o tareas que pueden generar mejoras en la calidad de vida y también atender problemáticas coyunturales o estructurales pendientes de ser abordadas aún y en espera de ser atendidas.

En cuanto a las metodologías y herramientas de extensión, se advierte un uso más variado, rotado y amplio de las mismas; en cierto sentido a partir de las experiencias de etapas anteriores, la búsqueda de una utilización más sincronizada u oportuna en función de las realidades, contextos y necesidades que se perciben en los establecimientos y la región.

Estrategias de Extensión: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14.
Articulación Interinstitucional**:** Ídem etapa anterior más IPAF, Dpto. de la Salud y Computación UNS, Sociedades de Fomento, Cuarteles de Bomberos Rurales, Consorcio Puerto de Bahía Blanca, Empresas Molineras y de industrialización de productos agropecuarios varias.
Beneficiarios directos: 83 productores participantes de los tres grandes grupos zonales.
Beneficiarios Indirectos: Más de 1000 productores participantes de la región de las múltiples jornadas de amplia difusión y medios de comunicación digitales y escritos.

Análisis elementos organizacionales comunitarios:

En la figura N° 7 se exponen los cuatro grandes grupos zonales en los cuales se consolidan los trabajos comunitarios.

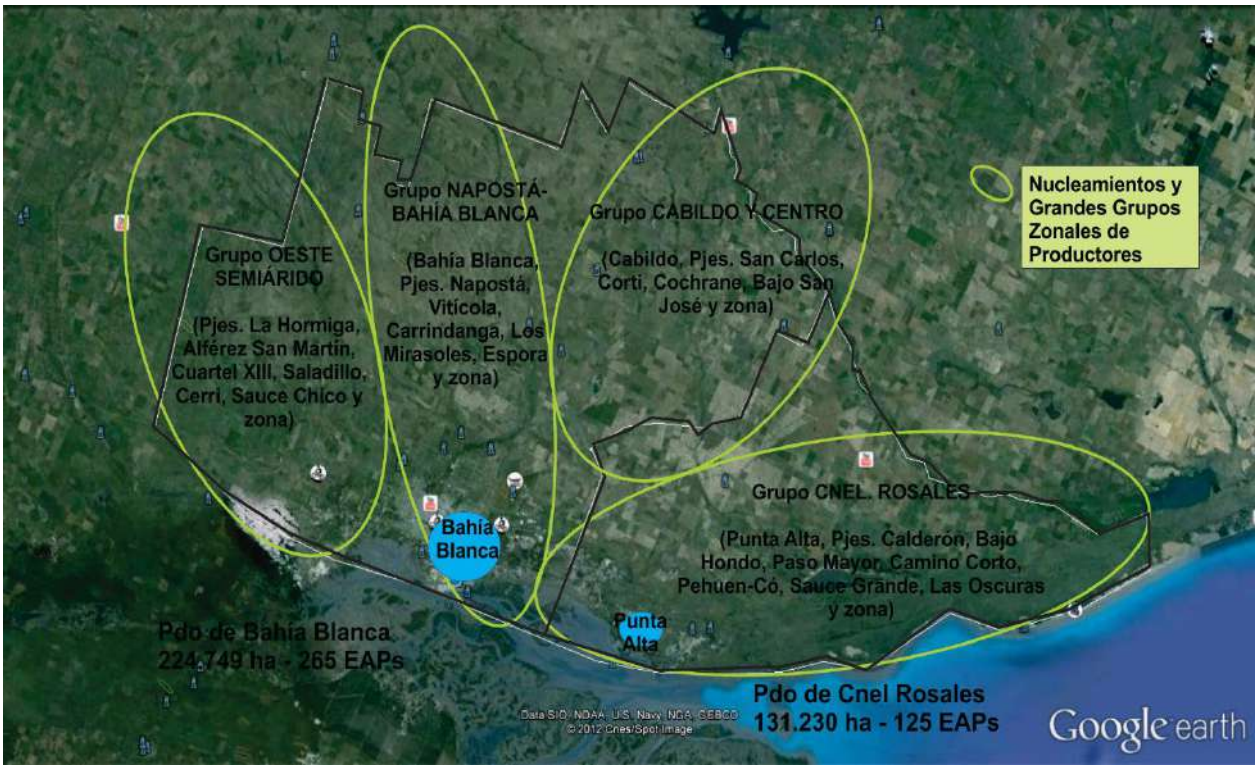
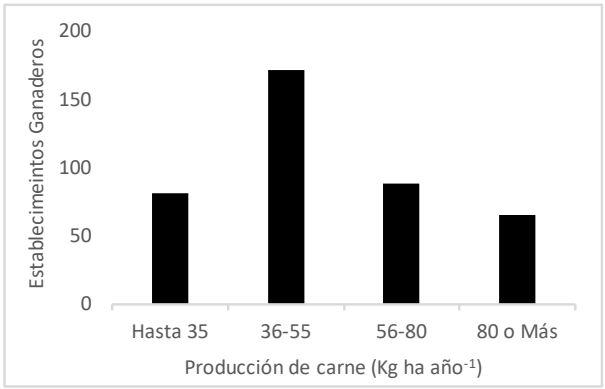


Figura N° 7. Estrategia grupal zonal de apoyo al aspecto comunitario rural de la Extensión 2016- 2022 (Actual). Pdos. Bahía Blanca y Cnel. Rosales.

Análisis de indicadores tecnológico-productivos en los agroecosistemas:

Finalmente, en las figuras N° 8 y 9 se presentan dos indicadores tecnológico-productivos promedio de los establecimientos con los cuales el Grupo de Extensión Rural ha venido interactuando, en estas etapas. Se expone la proporción de superficie de PP y su nivel de PC sobre la sistematización a la fecha de los 407 establecimientos rurales acompañados técnicamente y monitoreados durante el periodo 2005-2022; para los cuales se han efectuado diagnósticos y planes de mejora según la metodología de ajuste continuo de senderos tecnológicos.
Este tipo análisis permite observar resultados y realidades alcanzadas que trascienden la escala temporal de una etapa específica, sobre todo cuando se las retroalimenta con varias mediciones en el tiempo en un mismo establecimiento y se las pone en diálogo con las realidades histórico sociales, políticas, económicas etc. de cada momento.



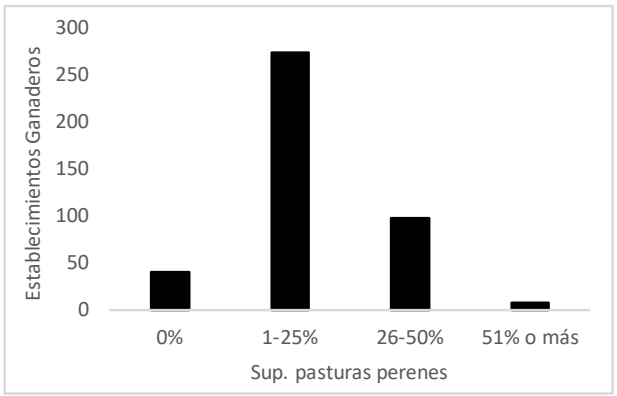


Figura N° 8. Cantidad de Establecimientos según su nivel de PC.
Figura N° 9. Cantidad de Establecimientos según su proporción de superficie de PP.

Respecto a la PC de los establecimientos (figura N° 8), puede visualizarse que un 62,4% de sistemas posee niveles muy bajos a bajos (entre 0 a 55 kg PV ha año^{-1}) y el 47,6% restante muy por encima de los mismos con moderadamente pequeños ajustes. Este hecho permite inferir un proceso de mejora y estabilización de la producción en la región, a través de los aportes de las diferentes etapas analizadas, pero, posiblemente, que falta mucho por trabajar en la adecuación presente y futura de corto, medio y largo plazo hacia una sustentabilidad siempre más integral.

En la Figura N° 9 se visualiza cómo la difusión de PP en los establecimientos atendidos ha sido una tecnología ampliamente adoptada por casi la totalidad de los mismos en mayor o menor medida. Lo cual ha sido importante porque ha permitido a las familias productoras gestionar mejor el riesgo climático y la disponibilidad de forraje en los periodos de sequía para sus animales. Consecuentemente, se ha adquirido una mayor seguridad productiva, económica, ambiental de menores condiciones de erosión de suelos susceptibles fijados con PP. También mayor seguridad social, como entre otros: evitando situaciones de desesperación lógica que acarrea la falta regional de alimento para el propio ganado y las formas de habitar en territorio en estas circunstancias relacionadas al estado psicosocial de preocupación, trashumancia obligada, cansancio generalizado por trabajos extras forzados de suplementación, necesidad de acuerdo de pastoreo de vías y banquinas compartidas entre vecinos, etc.).

No obstante, se puede evidenciar que un 9,8% de los predios con los cuales se ha trabajado no han incorporado PP. La mayor proporción de establecimientos (67,3%) ha incorporado y opera entre 1 a 25 % de su superficie con PP y un 23,8% entre 25 a 50 % de PP. Esta realidad analizada podría estar indicando qué más allá de las ventajas de las PP en zona semiárida, las mismas han evolucionado como un recurso complementario y no fundamental en la mayoría de los campos. Solamente un 1,7% basa su producción ganadera principalmente en PP con 51% o más superficie. Este hecho puede estar atribuido a la capacidad del poblador rural agropecuario de ir realizando adaptaciones progresivas y prudentes en función de su conocimiento del ambiente que habita, con el cual diariamente interacciona y de sus necesidades. También, al hecho de no realizar modificaciones excesivas de un ambiente natural si no es necesario, como una forma intuitiva de preservación de la naturaleza con la cual convive. En este sentido, se observa en numerosos casos que cuando no existen presiones excesivas de tipo económico, sociales, políticas, etc. sobre los agrosistemas por aumentar la producción a toda costa, las tecnologías tienden a lograr una ubicación en equilibrio o armónicas con las demás necesidades de la población rural y su ambiente, en términos actuales más en línea con un el enfoque de la triple dimensión de la Sustentabilidad y la Ecología Integral (FAO, 2015; VC, 2015).

Mayoritariamente, se ha observado que las praderas de PP, luego de muchos años aportaron en los variados aspectos mencionados en muchos establecimientos; entraron en combinación sinérgica con la superficie de vegetación y pastizales naturales preexistentes, lotes de cultivos pastoriles, bajo ciertas prácticas de manejo ganadero; colaborando en equilibrar los balances forrajeros y rotación de recursos para evitar su degradación y de suelos susceptibles.

La utilización de PP de forma complementaria, aún en muy baja superficie en muchos casos, podría asegurar mayor disponibilidad forrajera en situaciones de sequía en combinación con las demás prácticas de manejo ganadero que continúan trabajándose desde la extensión.

Conclusiones:

✓ La región semiárida pampeana manifiesta características agroecológicas sumamente diferenciales a las del resto de la región pampeana húmeda. La puesta en funcionamiento de sistemas productivos adaptados a las bajas precipitaciones y la alta variabilidad climática característica de esta región permite estabilizar e incrementar la producción agropecuaria, asegurando la no degradación de los recursos ambientales presentes, evitando los procesos de erosión, y/o desertificación. Este hecho habilita mejores condiciones para la dimensión social y los elementos atractivos para habitar armónicamente el territorio; generando alternativas económicamente y socialmente viables para la población en la ruralidad y con atributos ambientalmente muy importantes.

✓ La zona, por sus características semiáridas, presenta desafíos para la producción de alimentos tanto de los cultivos como de la ganadería. Afortunadamente, existen tecnologías y prácticas que permiten llevar adelante el proceso productivo atendiendo aspectos positivos de las tres dimensiones de la sustentabilidad.

✓ Se destaca por las características de mayor preponderancia ganadera en los establecimientos, que la extensión ha focalizado la experimentación, ajuste y difusión de tecnologías para esta actividad, si bien también hay una proporción de trabajo orientados a tecnologías para la conservación de suelos y mayor eficiencia en el recurso escaso en los cultivos: el agua. Entre las primeras se distingue el impacto positivo de las pasturas perennes con tolerancia a déficit hídrico como recurso complementario, que han permitido incrementar la estabilidad de la producción y una mejor adaptación a los periodos de muy bajas precipitaciones. Asimismo, contribuyen en otros aspectos ambientales muy relevantes como la disminución de los procesos de erosión eólica e hídrica de los suelos en el sudoeste de Buenos Aires.

✓ La extensión rural ha objetivado elementos y metodologías de trabajo enfocadas a realizar aportes sobre las necesidades amplias de la ruralidad, intentando ir más allá de una visión exclusiva sobra los rendimientos y rentabilidad económica, para profundizar contribuciones de aspectos integrales del Desarrollo Territorial.

✓ En la labor de extensión con la población rural se distingue por un lado la importancia de, tanto, la relación persona a persona como en la visita técnica al establecimiento rural o reunión con el productor para atender sus necesidades específicas del predio. Por otro lado, la construcción de espacios comunitarios e interacción colectiva entre grupos, que es nutrido por las experiencias individuales e interpersonales anteriores, pero que entran en interacción social. En este sentido, las metodologías personales y colectivas no entran en una competencia dicotómica de métodos de abordaje de los problemas en territorio, si no que matizan en una relación de contribuciones mutuas, donde una construye a la otra alternadamente.

✓ La metodología de análisis empleada y la clasificación de etapas históricas con sus contextos, aprendizajes, áreas de mejora y aportes ha resultado un elemento muy valioso para comprender la interrelacionalidad necesaria en todo proceso evolutivo humano individual y colectivo en una región. Donde los aportes positivos de una generación pueden retroalimentarse recíprocamente con los sucesivos de la siguiente generación. Este hecho, señala la importancia de incorporar visiones más amplias que solamente la propia y de la generación actual, para el enriquecimiento comunitario y de los aprendizajes para ser parte de algo siempre más alto y rico. De forma análoga como en el arte bizantino: el mosaico, donde sin él y su relación especial con los demás, no se forma el mural con la obra de arte.

✓ La etapa actual de ajuste continuo de senderos tecnológicos y fortalecimiento comunitario ha tratado de poner en valor los aprendizajes de etapas anteriores y abrirse a las nuevas experiencias de conocimientos por aprender, con el objeto de continuar los aportes a la Extensión Rural, a la mejora de la producción, la calidad de vida rural, la sustentabilidad y valores más amplios como el desarrollo territorial y el poblamiento armónico sostenible.

Bibliografía:

ANASTASIOS, M.; A. KOUTSOURIS & M. KONSTADINOS. (2010). Information and Communication Technologies as Agricultural Extension Tools: A Survey among Farmers in West Macedonia, Greece. Journal of Agricultural Education and Extension, 16(3): 249-263.

BETHENCOURT MACHADO, T. (2003). Televisión digital. 2ª ed. Editorial Madrid. 304 p.

BLANCO, L.; FERRANDO, C.; RECALDE, D.; ORIONTE, E.; NAMUR, P.; SALEME, A.; BERONE, G.; VERA, J.; ALMADA, M. (2001). Implementación de campos demostradores. Planificación forrajera de establecimientos ganaderos con apoyo de teledetección. Informe técnico INTA. EEA La Rioja

BRAGAGNOLO, N. (1995) Manual integrado de prácticas conservacionistas. Oficina Regional FAO para América Latina /JICA. Santiago, Chile. Pp. 128

CASAS, R.R. (2001). La conservación de los suelos y la sustentabilidad de los sistemas agrícolas. Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria. Tomo LV. Buenos Aires.

CASTRO, J. y TOMMASINO, H (2017). Los caminos de la extensión en América Latina y el Caribe compilado por Jorge Orlando Castro. Universidad Nacional de La Pampa, Santa Rosa La Pampa

CATULLO, J. (2016). Algunas reflexiones sobre el estudio "Estrategias, reformas e inversiones en los sistemas de extensión rural y asistencia técnica en América del sur". XVIII Jornadas Nacionales de Extensión Rural y X del Mercosur La Extensión Rural. UN Comahue. Cinco Saltos–Rio Negro

CITTADINI, R; DEDIEU, B. DERAIL, L y PÉREZ, R. (2000). Explotaciones agropecuarias, trabajo y tecnología. Ponencia en X World Congress of Rural Sociology. Río de Janeiro.

CIRIGLIANO, G. y VILLAVERDE A. (1976). Dinámica de grupos y educación. Editorial Hvmanitas, Bs As.

GAITAN, J. J., NAVARRO, M. F., TENTI VUEGEN, L. M., PIZARRO, M. J., & CARFAGNO, P. 2017. Estimación de la pérdida de suelo por erosión hídrica en la República Argentina. Ed. INTA. Buenos Aires.

GONZÁLEZ TENA, P., RENDÓN, P., SANGERMAN, D., CRUZ J., & J. DÍAZ. (2015). Extensionismo agrícola en el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en Chiapas y Oaxaca. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas. 6 (1):175-186

DE ORO, L. A., COLAZO, J. C., & BUSCHIAZZO, D. E. (2016). RWEQ wind erosion predictions for variable soil roughness conditions. Aeolian research 20 :139-146

ELVERDÍN, J. (2004). Prospectiva de los modelos de Extensión Rural: ¿Hacia dónde

van los modelos de extensión en América Latina? XII Jornadas Nacionales de Extensión Rural AADER San Juan, Argentina.

ENGEL, P. (1998). Facilitando el desarrollo sostenible: ¿Hacia una extensión moderna? From Experiencias de Servicios Privatizados y Descentralizados de Asesoría a la Agricultura Campesina en América Latina y el Caribe: http://www.fidamerica.cl/ actividades/conferencias/extension/ivcondpe.html

FAO. (1996). Improving agricultural extension. A reference manual. Roma. Italy.

FAO. (1999). Política y estrategia de la FAO para la cooperación con las organizaciones no gubernamentales y con las otras organizaciones de la sociedad civil. FAO. Roma.

FAO. (2013). Food Wastage Footprint: Impacts on Natural Resources – Summary Report. Roma. Disponible en: http://www.fao.org/3/i3347e/i3347e.pdf

FAO. (2015). Construyendo una visión común para la agricultura y alimentación sostenibles. Principios y enfoques. Rome. 55 pp. http://www.fao.org/sustainability/background/es/

FAO. (2018). Panorama de la pobreza rural en América Latina y el Caribe. Roma. Italia. 114 pp.

Hernández Avendaño J.L. (2020). Geopolítica de la esperanza: construyamos una praxis para afirmar la vida y la justicia. Ed. Universidad Iberoamericana de Puebla. Ed. Ciudad Nueva. Bogotá Colombia. 20 pp.

FAO (2020). Seguimiento de los progresos relativos a los indicadores de los ODS relacionados con la alimentación y la agricultura correspondientes a 2020. Roma. http://www.fao.org/fileadmin/templates/SDGprogress-report/2020/pdf/sdg-progress-report-es.pdf

FERNÁNDEZ ALSINA, C. (1987). Experimentación adaptativa. Conceptos y objetivos. Serie Experimentación Adaptativa. INTA. Buenos Aires.

GUTIÉRREZ, O.V. (1997). Manual teórico-práctico del Curso-Taller Relaciones Humanas. Ed. Gutiérrez. Bahía Blanca. Buenos Aires.

INTA. (2000). Investigación - extensión agropecuaria, sociedad y decisores políticos. INTA. Buenos Aires.

INTA. (1998). Suelos II. Utilización de la información de suelos para el uso sustentable de las tierras. INTA, Instituto de Suelos. Ed. J.L. Panigatti y G. Moscatelli. Castelar, Buenos Aires. 108 p.

INTA. (2004). Plan Estratégico Institucional 2005-2015: El INTA que queremos. Ed. INTA. Buenos Aires. p.72. https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-plan_estrategico_inta__2005-2015_.pdf

INTA. (2016). Plan Estratégico Institucional 2015-2030: un INTA comprometido con el Desarrollo Nacional. Ed. INTA. Buenos Aires. p.58. http://hdl.handle.net/20.500.12123/2178

KLERKX, L., VAN MIERLO, B., & LEEUWIS, C. (2012). Evolution of systems approaches to agricultural innovation: concepts, analysis and interventions. In In: Darnhofer I., Gibbon D., Dedieu B. (eds) Farming Systems Research into the 21st Century: The New Dynamic. Springer, Dordrecht (pp. 457–483).

LABELLE, T. J. (1980). Educación no formal y cambio social en América Latina. Ed. Nueva Imagen. México.

LAURIC A., DE LEO G., TORRES CARBONELL C. & KRUGER H. (2019). Fertilización nitrogenada creciente en agropiro alargado (Thinopyrum ponticum) en dos sitios dentro del sudoeste bonaerense semiárido. Ed INTA. 10 pp.

LEWIN, K. (1951). Field theory in social science. New York. Ed. Harper & Row.

LIPPIT, R., WATSON, J. WESTLEY, B. U. (1958). La dinámica del cambio planificado. Ed. Amorrortu. Buenos Aires.

NACIONES UNIDAS (ONU). (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Proyecto de resolución remitido a la cumbre de las Naciones Unidas para la aprobación de la agenda para el desarrollo por la Asamblea General. 40 pp.

MORMENEO, I. Y DÍAZ, R. (2003). Método para clasificar la anomalía de las lluvias. Rev. Brasileira de Agrometeorología, Santa María, v.11, n° 1, p.159-167.

OPS/OMS. 1997. Planificación Local Participativa. Ed. OPS/OMS. Washington. USA.

PICHON RIVIÈRE, E. (1993). El proceso grupal. Ed. Nueva Visión. Buenos Aires.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible 2015-2030. PNUD. http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html

PROCISUR (2012). Rol de la extensión rural en la gestión de las innovaciones. Montevideo, RO del Uruguay.

RAMSAY, J. y BELTRÁN, S. (1997). Extensión agraria: estrategia para el desarrollo rural. Caracas, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura/Fundación CIARA. Serie Libros y Materiales Educativos N* 94.

REICHART, N. (1958). El INTA y la realidad del campo argentino. La Res. 5/3/58. Año XXVI, N° 580. p.12. Buenos Aires.

ROBIROSA, M.; CARDARELLI, G. y LAPALMA, A. (1990). Turbulencia y Planificación social. UNICEF. Ed. Siglo XXI. Buenos Aires.

ROJAS, J. M., BUSCHIAZZO, D. E., & ARCE, O. E. A. (2013). Parámetros edáficos relacionados con la erosión eólica en inceptisoles del Chaco. Ciencia del suelo 31 (1) : 133-142.

SALDUNGARAY, M.C.; GARGANO, A. & ADURIZ, M.A. (1996). Sistemas agropecuarios de Bahía Blanca. Análisis comparativo de los sistemas de producción representativos. Rev. Arg. Prod. Anim. 16 (3): 293-301.

SAGyP. (1995). El Deterioro de las tierras en la República Argentina. Alerta Amarillo. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca/ CFI. Buenos Aires. 284p.

SOTOMAYOR ECHENIQUE, O., RODRIGUEZ, A. G. Y RODRIGUEZ, M. S. (2011). Competitividad, sostenibilidad e inclusión social en la agricultura. Nuevas direcciones en el diseño de políticas en América Latina y el Caribe. CEPAL, Santiago de Chile.

TOLOZA Roque Rafael (2008) "Evaluación de capacitación en programas de INTA: un estudio de caso en el área de influencia de la AER Puerto Rico, Misiones". Tesis de Maestría, Universidad Federal de Santa María, Brasil.

TORRES CARBONELL C., MARINISSEN A., LAURIC A., TOHME F., SCIAN B., ADÚRIZ M.A, & SALDUNGARAY C. (2012). Desarrollo de sistemas de producción para la Ecoregión Semiárida pampeana sur.1. Diseño tecnológico ganadero agrícola INTA "El Trébol". XLIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria.

TORRES CARBONELL, MARINISSEN A., LAURIC. A., DE LEO G. (2012). Consolidando un sistema de extensión. Revista INTA Desafío XXI (ISSN 0328-3844). N°36 -. Ediciones INTA Bordenave. P. 9-11

TORRES CARBONELL, C., LAURIC, A. & G. DE LEO. (2013). Fortalecimiento de la adopción de tecnologías sustentables en explotaciones agropecuarias extensivas de ambientes semiáridos a través de la organización de un sistema de extensión intergrupal e interinstitucional. Ed INTA 45 pp.

TORRES CARBONELL C., LAURIC A. & DE LEO G. (2021). El ajuste continuo de los senderos tecnológicos en establecimientos ganaderos/agrícolas en la Extensión rural agropecuaria en el sudoeste de Buenos Aires. Ed. INTA. 24 pp.

TORRES CARBONELL C., LAURIC, A., DE LEO G., SALDUNGARAY M.C., ADÚRIZ M., SCOPONI L., CHIMENO P., PIÑEIRO V., CONTI V., NORI M., CRISTIANO G. (2021). Evaluación de Alternativas de Manejo Ganadero en Escenarios de Sequía Severa en Bahía Blanca. Revista Argentina de Economía Agraria 22(1):1-17.

TORRES CARBONELL C., LAURIC A & G. DE LEO. (2022). El desafío del Poblamiento rural sostenible: aportes de la Extensión rural agropecuaria. Ed. INTA. 37 pp.

TRILLA, B., J. (1984). La educación no formal. En Sanvisens, A. "Introducción a la Pedagogía", Ed. Barcanova. Barcelona.

TUNERMANN, C. (1981). El nuevo concepto de extensión universitaria y difusión cultural y su relación con las políticas de desarrollo cultural en América Latina. Ed UNAM. México.

VE. Vatican Estate. Francisco. (2015). Laudato SI: Carta encíclica sobre el cuidado de la casa común. 192 pp.

MUJERES ELABORADORAS DE DULCES DEL VALLE DE LERMA

Fiore, Irma Nancy ; Rodríguez, Susana Ramona

INTA

Irmafiore62@gmail.com

Resumen

En el Valle de Lerma existen mujeres elaboradoras de dulces que carecían de acceso a capacitaciones formales de elaboración de dulces y de aspectos organizativos para el desarrollo de la actividad. A través de los beneficiarios directos y técnicos de INTA logramos captar las demandas y comenzar un trabajo conjunto de planificación de actividades de capacitaciones en elaboración de dulces, estimación de costos, inocuidad de alimentos, aspectos bromatológicos, marketing y comercialización en circuitos cortos de la economía social, de manera tal que la actividad se constituya en ingresos económicos para la familia.

Durante el año 2018 se iniciaron a través de demandas sentidas las capacitaciones en la temática de elaboración de dulces con el objetivo de brindar las herramientas válidas para la creación de emprendimientos propios y debido a la necesidad de sumar a los ingresos económicos familiares y como complemento de la actividad principalmente tabacalera.

Las capacitaciones fueron un motor importante para la motivación personal, la creación de espacios para el intercambio de experiencias laborales, personales, historias de vida, acompañamiento, solidaridad y aprendizaje.

Además de las capacitaciones de dulces se sumaron de mermeladas, almibarados, jaleas y licores con frutas y verduras de estación en mercados locales para abaratar costos, tales como, manzana, naranja, frutilla, durazno, zapallo, anco, batata, membrillo, cayote, entre otros.

Las Instituciones principales que intervinieron en la formación de mujeres elaboradoras fueron la Agencia de Extension Rural del INTA "Valle de Lerma" ubicada en la ciudad de Rosario de Lerma, Salta y dependiente de INTA Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Salta y las Municipalidades de Rosario de Lerma, Chicoana, La Caldera, Vaqueros, Campo Quijano, San Lorenzo, Salta Capital, situadas en el Valle de Lerma, región central de la provincia de Salta.

Ambas Instituciones colaboraron para que las capacitaciones se realicen debidamente en tiempo y forma con insumos necesarios, frascos para envasar, transporte, combustible, personal, artículos de limpieza, refrigerios, materiales impresos como cartillas, certificados, hojas informativas. Además, un trabajo conjunto de difusión a través de redes sociales y medios radiales.

Las capacitaciones estuvieron brindadas por la técnica Susana Rodríguez y con el acompañamiento de agentes de INTA AER Valle de Lerma con el objetivo de lograr un alimento sometido a un proceso adecuado de elaboración para prevenir el deterioro microbiano y enzimático permitiendo conservarse a través del tiempo para lograr un producto sano, saludable y seguro.

Se pretende capacitar para que la calidad del producto obtenido alcance:

*Inocuidad, no sea perjudicial para la salud.

*Calidad nutricional, aportes de nutrientes.

*Presentación del producto relacionado al envase seguro, con la información adecuada, textura, color acorde y sabor agradable.

Las Buenas Prácticas de Higiene y Sanidad abordadas incluyeron los siguientes aspectos:

*Personal: lavado de manos y uñas antes del proceso, uso de delantal, barbijo, cofia, cabello recogido, sin uso de reloj y otros objetos. No elaborar con heridas o síntomas de enfermedades.

*Espacio de elaboración: mantener la limpieza y el orden.

*Equipamiento y utensillos: utilizar elementos limpios, apropiados y en buenas condiciones

*Durante el proceso lavar la materia prima y utensilios con agua potable, retirar los residuos, lavar frascos y tapas.

Las materias primas deben tener los grados de madurez adecuados, sanos y limpios. Los ingredientes necesarios y utilizados son frutas o verduras frescas con un punto óptimo de maduración, azúcar blanca para mantener el color y sabor, el ácido cítrico para solidificar, obtener brillo y la pectina que es un producto natural (gelatina) presente en piel y paredes celulares.

Es de suma importancia la debida planificación de las capacitaciones para abordar diversos temas en distintas jornadas de manera tal que se constituya un proceso de formación en:

-Manipulación de alimentos respaldado en el Código Alimentario Argentino (CAA)

-Inocuidad, peligro de los alimentos

-Tipos de contaminación, lavado de manos, contaminación cruzada, cocción completa, refrigeración adecuada, agua y materia prima segura

-Diagrama general de proceso de elaboración, recepción de materia prima, operaciones preliminares, cocción, aspectos técnicos, adición de ácido cítrico, adición de azúcar, inversión de la sacarosa a fructosa más glucosa, liberación de pectinas, formación de gel que depende de la cantidad y calidad de las pectinas naturales y/o adicionales, contenido de azucares y pH de medio, el punto final por métodos orientativos, métodos definidos utilizando el refractómetro y midiendo la temperatura de acuerdo a la concentración de grados Brix o por pesada, envasado y auto esterilizado en caliente una vez determinado el punto final, defectos de la elaboración.

Sintetizando un buen producto debe poseer:
*pH entre 3 y 3.5 preferentemente 3.5
*Contenido de pectinas no mayor a 0,5%
*Contenido no menos de 65° (65% de azucares)

Entre los años 2018 y 2022 el número de capacitaciones y de personas capacitadas se resumen en la siguiente tabla:

Localidad	**Años: 2018-19-20-21-22**	
	N° de capacitaciones	**N° de personas capacitadas**
La Caldera	5	67
Rosario de Lerma	14	253
Chicoana	12	168
Campo Quijano	9	186
Vaqueros	6	48
San Lorenzo	1	7
Totales	**47**	**729**

Las mujeres que completaron el proceso de formación establecido comercializan en circuitos cortos de comercialización tales como ferias locales, encuentros, pedidos por demanda.

Es muy importante continuar en la formación de una red de dulceras en el Valle de Lerma, fortalecer los procesos organizativos para garantizar volúmenes de ventas considerables, compras comunitarias de insumos, registración de productos, lograr cocinas comunitarias para la elaboración de productos provenientes de la agricultura familiar, cocinas habilitadas formalmente y puntos de ventas comunes.

A continuación se presentan las fotos ilustrativas de las capacitaciones que se desarrollaron en el transcurso de estos años:







AÑO 2018






INTA
PRO
HUERTA


HUERTA
HUERTA
HUERTA
HUERTA
La Caldera
PRODUCTOS LOCALES



Bibliografía:

Contardi, Clara. 2008. Manual de Conservas caseras.

PLATAFORMA DE INNOVACIÓN TERRITORIAL COMO ESTRATEGIA DE EXTENSIÓN EN LOS PERIURBANOS DEL SUR DE SANTA FE

Francisco Cardozo[1]; Lisandro E. Martínez[1]; Maria Elena Aradas Diaz[2]

1 Área Desarrollo Rural, EEA INTA Oliveros; 2 Gerencia de Gestión del Conocimiento y la Innovación. Dirección Nacional Asistente Transferencia y Extensión, INTA

martinez.lisandroe@inta.gob.ar

Resumen

Las Plataformas de Innovación Territorial (PIT) son espacios interinstitucionales promovidos por el INTA. Se pueden definir como una red de instituciones, organizaciones, empresas y/o emprendedores enfocados en la generación de nuevos productos, procesos y formas de organización, así como en el diseño y promoción de políticas públicas para implementar en los territorios. Intentan contribuir a organizar, movilizar y/o gestionar el sistema de innovación agropecuaria. Desde el INTA Oliveros se está implementando la PIT "Innovación tecnológica y organizacional para el abordaje del territorio urbano-rural" desde el 2020 hasta la actualidad, buscando abarcar los territorios periurbanos del sur de la provincia de Santa Fe. La misma surge como una priorización institucional del territorio urbano-rural, sus problemáticas y oportunidades, por el cual se hizo necesario el desarrollo de una plataforma específica que articule propuestas y genere sinergias entre los diferentes actores. Entendemos que es un formato novedoso para gestionar la innovación vinculando I+D+i como espacio multi-actoral y multidimensional. El objetivo de este trabajo es describir la implementación de dicha experiencia y analizarla en un proceso reflexivo que nos permita identificar fortalezas, dificultades y lecciones aprendidas. Metodológicamente realizamos una sistematización de las fases de implementación, actores y problemas/oportunidades abordados; identificamos a su vez los productos que se fueron concretando, como ser: un ciclo de capacitaciones, la formulación de proyectos locales, y el intercambio de experiencias, todo esto en un espacio interinstitucional promovido desde el INTA. El análisis de estos procesos nos permite identificar factores para considerar su aplicación situada y la sostenibilidad de esta propuesta.

Introducción: las Plataformas de Innovación Territorial (PITs) en el INTA.

Desde su creación en el año 1956, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de Argentina se ha abocado a la generación de capacidades estatales para promover el desarrollo rural a través de la incorporación de tecnologías y conocimientos, para los distintos productores de las diversas eco-regiones del país. Aunque la concepción sobre qué se entendía por "desarrollo rural" entonces y qué se entiende hoy ha variado sustancialmente (entre otros cambios, no se habla ya solo del ámbito rural sino del espacio territorial), las formas en que dicho objetivo es alcanzado se instrumenta a través de la organización programática del instituto. Hoy en día dicha organización se plasma en la creación de programas y proyectos nacionales y locales, de redes temáticas y, más recientemente, desde 2019, a través de lo que se dio en conocer como Plataformas de Innovación Territorial (PITs).

Éstas se piensan como ámbitos público-privados para identificar y priorizar problemas y oportunidades que aporten a la innovación, en pos de "facilitar el desarrollo de productos y procesos, al mismo tiempo de implementar nuevas formas de organización y gestión de manera conjunta en la búsqueda de soluciones integrales" (INTA,

2019). La forma en que se articulan es facilitando la interacción y colaboración entre los actores del territorio (productores, industriales, sector educativo, sector científico, tomadores de decisiones, profesionales, entre otros), buscando como resultados: aportar a la mejora de los procesos de gestión de las políticas públicas; generar espacios para la experimentación, el aprendizaje, la negociación y la gestión del conocimiento a nivel territorial; mejorar la competitividad de los sistemas productivos; al mismo tiempo que se promueve el involucramiento y la participación activa por parte de los actores locales del territorio. Representan, en última instancia, una herramienta institucional de gestión participativa para el desarrollo territorial.

Desde su formulación en el año 2019, se han puesto en funcionamiento setenta y cinco plataformas a lo largo del país. Las PITs constituyen una estructura fundamental al momento de organizar, movilizar y/o gestionar un sistema de innovación agropecuaria. El desarrollo de la innovación en sistemas agroalimentarios a nivel territorial se basa en la existencia de una diversidad de iniciativas y actores y, por lo tanto, en la estructuración de redes de relaciones entre ellos y la construcción colectiva de mecanismos de gobernanza apropiados. La participación organizada de los diferentes sectores en el proceso de análisis y priorización de problemas y oportunidades es fundamental para incentivar las innovaciones, ya que asegura una visión multisectorial y multidimensional de los mismos y la identificación de las limitantes desde el punto de vista tecnológico, económico, social y ambiental. Representan por esto una forma sumamente novedosa de plantear la extensión como un proceso de innovación de manera articulada y en constante diálogo con otros actores e instituciones del territorio.

Como sostiene Pablo Tittonell (respecto a las innovaciones agroecológicas de nicho, pero que puede aplicar para cualquier tipo de innovación):

> "Uno podría dejar simplemente que las oportunidades para las innovaciones [...] surjan a partir de [distintas] fuerzas impulsoras, o bien intentar ´generar´ o facilitar tanto las innovaciones como las aperturas necesarias en el régimen socio-técnico. En otras palabras, favorecer el anclaje de las innovaciones de nicho en el régimen socio-técnico. Para apoyar a la generación de tales innovaciones y su anclaje existen las plataformas de innovación. Una plataforma de innovación se define como 'un espacio funcional para el aprendizaje y el cambio'. En el contexto de la innovación agropecuaria, se constituye en un grupo de individuos (que a menudo representan organizaciones) con diferentes antecedentes e intereses: agricultores, comerciantes, procesadores de alimentos, investigadores, funcionarios gubernamentales, etc." (Tittonell, 2019:235)

Entendidas de esta forma, las plataformas buscan apalancar el cambio tecnológico y organizacional a través de la articulación y el aprendizaje colectivo, promoviendo visiones conjuntas, gestionando estos procesos que de otra forma tardarían mucho más tiempo en cristalizar.

Definición de periurbanos y abordaje desde la complejidad.

El sistema periurbano representa un espacio muy dinámico y complejo que tiene todas las características de una interfaz ecológica y de una frontera socio-productiva, que no es campo, ni tampoco ciudad (Morello, 2000). La literatura pone en evidencia la dificultad de definir el concepto "periurbano" y delimitar el territorio sobre el que se configura, debido a la gran dinámica que presenta dicho proceso de configuración/reconfiguración. Barsky (2012 y 2013) señala que el periurbano es un espacio "transicional en permanente transformación", que se extiende y relocaliza con el paso del tiempo. Le Gall y García (2010) y Terrile (2011) ponen en evidencia la heterogeneidad de este espacio en los distintos usos del suelo, en la yuxtaposición de actividades urbanas y rurales.

La planificación de estos espacios periurbanos, teniendo en cuenta sus características heterogéneas y todos los elementos que los componen, es fundamental para establecer una buena convivencia generando en este espacio intermedio un nuevo modo de habitar la ruralidad. A partir de repensar esos espacios se aborda la franja productiva

que rodea cada localidad, reforzando su capacidad de abastecer la demanda de consumo de alimentos de la región y rescatando las fuentes de trabajo que la actividad genera.

En el suelo periurbano conviven distintos elementos y actores que resultan un paisaje particular con dinámicas propias: la naturaleza (topografía, vientos, cursos de agua, flora y fauna), los sistemas productivos variados (especialmente la producción rural extensiva e intensiva), las infraestructuras y los espacios habitacionales y/o productivos (viviendas rurales o loteos recientes deslindados de las plantas urbanas, establecimientos productivos rurales, escuelas, centros recreativos, áreas protegidas).

Debido a su ubicación en el borde de las áreas urbanas de las localidades, en el espacio periurbano conviven distintos grupos sociales con agendas divergentes. Por un lado, se encuentran aquellos dueños o arrendatarios de parcelas utilizadas para la producción rural, tanto intensiva como extensiva, que han trabajado la tierra por años. Por el otro, están aquellos inversores interesados en recalificar el suelo como urbano y realizar emprendimientos inmobiliarios. A esto se le suman los vecinos y habitantes de las localidades que demandan una transformación de esos espacios. Los gobiernos locales son un actor clave en la gestión y reorganización de este espacio, implementado planes de ordenamiento territorial y normativas que contribuyan a su cumplimiento de manera armoniosa.

De lo expuesto se evidencia la dinámica y la heterogeneidad de este espacio en permanente transformación y la necesidad de un abordaje como sistema complejo. Un alto porcentaje de estos espacios periurbanos son utilizados para la producción extensiva, predominando los cultivos de soja, trigo y maíz. Otra fracción del periurbano está explotada con actividades ganaderas, con presencia de pasturas implantadas y naturales. Existe también un área de considerable superficie donde se destaca la presencia de explotaciones intensivas, principalmente hortícolas.

Antecedentes de la Estación Experimental Agropecuaria INTA Oliveros en el abordaje de los espacios periurbanos.

Desde el año 2010 la Estación Experimental Agropecuaria INTA Oliveros recibía constantemente la demanda de los gobiernos locales, de productores, de vecinos, sobre el abordaje de la producción las áreas periurbanas. Para lo cual desde la EEA INTA Oliveros y sus agencias de extensión se generaron acciones para relevar cuáles eran los mecanismos de gestión de estos espacios. Se analizaron 35 localidades, en donde se pudo observar que en solo cinco de ellas se contaba con normativas locales. En dos de estas existían estrategias de difusión y capacitación, mientras en cinco localidades se incluyen alternativas productivas y en cuatro alternativas agroecológicas. En cuanto a procesos organizativos sectoriales e interinstitucionales aparecían en ocho casos.

Estos resultados permitieron desarrollar distintas formas de abordaje respondiendo a la demanda de gobiernos locales, productores, vecinos y movimientos sociales sobre las formas de producción en estas áreas. La sistematización permitió contrastar las situaciones que dieron origen a la demanda que van desde conflictos a asesoramientos puntuales, medidas de prevención u ordenamiento territorial. La diversidad de propuestas de acción se podría complementar e implementar en forma simultáneas en un mismo territorio.

Los logros y las dificultades nos permitieron ver la necesidad de fortalecer el diálogo entre los distintos actores del periurbano y las estrategias de producción y cuidado de la salud de la población y el medio ambiente, así como la necesidad de fortalecer equipos interinstitucionales e interdisciplinarios y la articulación entre los mismos. Ya que, si bien existen numerosas experiencias generadas por asociaciones y organizaciones vinculadas a los temas ambientales y productivos, muchas veces éstas se encuentran dispersas y con escasa interacción entre sí.

La "PIT periurbanos": Innovación tecnológica y organizacional para el abordaje del territorio urbano-rural.

En tanto desde la cartera programática 2019-2022 del INTA se promueve incorporan las PIT a lo largo y ancho del país, desde la Estación Experimental Agropecuaria INTA Oliveros se comenzó a pensar en la necesidad de diseñar una plataforma abocada especialmente al abordaje de la interfaz urbano-rural, de los territorios periurbanos de todo el sur de la provincia de Santa Fe. Es así que toma cuerpo la PIT I053 "Innovación tecnológica y organizacional para el abordaje del territorio urbano-rural", desarrollada y aprobada en sus objetivos y funciones hacia fines de 2019. La misma surge como una priorización institucional del territorio urbano-rural, sus problemáticas y oportunidades, lo cual hacía necesario el desarrollo de una plataforma específica que articule propuestas y genere sinergias entre los diferentes actores para este tipo de territorio en particular.

Como objetivo general desde la PIT Periurbanos (como coloquialmente comenzamos a nombrarla) nos propusimos: abordar en forma integral los aspectos socio-organizacionales, ambientales, tecnológicos, económicos, productivos, político-administrativos y de gestión del territorio urbano-rural para promover la innovación y el desarrollo sustentable. Mientras tanto, los objetivos específicos refieren a: facilitar la participación, articulación, organización y gestión entre los actores del territorio urbano-rural; diagnosticar y priorizar los problemas y oportunidades de este territorio; promover y generar lineamientos y propuestas para la innovación tecnológica y organizacional del mismo; para, finalmente, analizar y evaluar el impacto en el territorio de estos lineamientos y propuestas.

Para poder avanzar con estos objetivos, la PIT estableció una forma de organización y una estrategia. Se establecieron cuatro niveles de equipos: los miembros de la PIT de manera general (todos aquellos que participan de la misma); un equipo de gestión interna para avanzar en las cuestiones operativas; comisiones temáticas Ad hoc que surgieran; y nodos locales articulados en torno a las distintas +localidades y realidades específicas.

La estrategia de funcionamiento y avance, a su vez, se estableció a través de la conformación de una asamblea como forma de reunión y participación periódica. La conformación de la misma y su puesta en funcionamiento supuso implementar una serie de etapas para ir consolidando la plataforma, sus avances y aprendizajes, al mismo tiempo que se presentaban y superaban limitaciones y dificultades. En este último sentido, resulta inevitable hacer referencia a un proceso que sin duda condicionó fuertemente todo este desarrollo. Nos referimos, obviamente, a la pandemia del COVID-19 que azotó al mundo desde comienzos de 2020.

El proceso planteado como etapas de la PIT Periurbanos.

Una primera etapa inicial de la PIT implicó invitar a distintos actores (tanto institucionales como individuales) para la conformación de la misma. Esta fue una etapa de reconocimiento y organización, de reuniones de intercambio. El proceso de conformación comenzó con la convocatoria de distintos actores, buscando una representación diversa y al mismo tiempo implicada en las problemáticas de los periurbanos. Así se invitó a la participación a representantes políticos de municipios y comunas, diputados y exfuncionarios, miembros de la Secretaria de Agricultura Familiar de Nación, del Senasa, productores, vecinos, miembros de organizaciones ambientalistas, universidades, colegios de profesionales, etc. El contexto de la pandemia y el distanciamiento social hizo de la virtualidad la forma a través de la cual se concretó dicha participación (a través de la aplicación Zoom para de reuniones virtuales con gestión desde el propio INTA). Y si bien suponía una forma novedosa no ensayada anteriormente, hoy, luego de más de dos años de funcionamiento, podemos asegurar que la participación de forma virtual representa un tipo de sinergia altamente productiva y significativa. Por esto, el contexto pandémico, aunque en principio fue un limitante, resultó al mismo tiempo un potenciador de nuevas formas de participación, entre actores distantes geográficamente en la provincia (o incluso de otras provincias y países).

Durante esta primera etapa de la plataforma, en el año 2020, se desarrollaron una serie de seminarios virtuales para formación y sensibilización sobre temáticas de abordaje de los territorios periurbanos. Fueron cuatro módulos denominados: Prospectiva y Desarrollo territorial; Sustentabilidad; Agroecología; y Políticas Publicas y Ordenamiento Territorial. En los mismos se pusieron en debate estas temáticas a través de presentaciones de distintos referentes tanto del propio INTA como de otros organismos de ciencia y técnica, como universidades, direcciones nacionales o laboratorios de innovación internacionales, permitiendo luego de las ponencias enriquecedores intercambios entre los participantes.

En el primer módulo sobre Prospectiva y Desarrollo territorial se presentaron las ponencias "Prospectiva de la agricultura y la alimentación: reflexiones en el mundo post-pandemia" a cargo del economista Diego Gauna (INTA CIEP), y "La coexistencia de modelos agropecuarios y el desarrollo local a partir de una prospectiva participativa" a cargo del ingeniero agrónomo y geógrafo de origen francés Christophe Albaladejo (Laboratorio Agriterris). En este espacio se compartieron conceptos centrados en la mirada prospectiva de la situación agro-alimentaria teniendo en cuenta el marco de la pandemia por COVID y se pudieron conocer experiencias y enfoques del desarrollo local.

El segundo módulo sobre Sustentabilidad se desarrolló a través de las ponencias "La importancia de apostar al Desarrollo Sostenible: debates en tiempos de crisis" a cargo del ingeniero agrónomo Julio Catullo (INTA CIAP), y de "Contribución de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) al Desarrollo Sostenible" a cargo de la ingeniera agrónoma Liliana Troilo (INTA Mendoza). Se desarrollaron los objetivos básicos para el desarrollo sostenible planteado por Naciones Unidas y apropiables para nuestro país; y por otro lado se brindaron las bases de las buenas practicas agropecuarias que no solo plantean un manejo eficiente y responsable de los fitosanitarios sino además todo lo vinculado al buen manejo para una producción de alimentos inocua.

El tercer módulo, centrado en el desarrollo de la Agroecología, se plasmó en las presentaciones "Las múltiples dimensiones de la transición a la Agroecología: desafío y oportunidades" a cargo del ingeniero agrónomo Pablo Tittonel (CONICET-INTA/Wageningen University), y "La Agroecología en los territorios: redes, políticas de promoción y experiencias con productores" a cargo del ingeniero agrónomo Eduardo Cerda (MAGyP), entonces flamante director de la nueva Dirección Nacional de Agroecología del Ministerio de Agricultura de Nación. Esta instancia fue las más concurrida virtualmente y visitada en la página de la EEA Oliveros. Se compartieron fundamentos y experiencias en agroecología, produciéndose un amplio intercambio entre los disertantes y los asistentes.

El cuarto Módulo, por su parte, el cual versó sobre las Políticas Públicas y el Ordenamiento territorial, se desarrolló en torno a las ponencias "Políticas y normativas de uso y conservación del suelo desde una perspectiva nacional, provincial y municipal" a cargo de la abogada Fernanda Hernández Toso (INTA Gral. Villegas) y la socióloga Mercedes Patrouilleau (INTA CIEP), y "Modelación sistémica para un ordenamiento territorial estratégico y sostenible" a cargo del economista Rodrigo Jiliberto (Universidad de Chile). La temática de ordenamiento territorial, las normativas vigentes y las experiencias compartidas facilitaron el debate e intervención.

Durante estos seminarios la participación en vivo en las jornadas superó las doscientas personas, generándose instancias de debate muy ricas en sus planteos e intercambios. A su vez, al quedar los videos de las mismas accesibles en el canal de Youtube de la experimental, actualmente los mismos han superado más de mil reproducciones. Un número no muy grande si lo comparamos con otro tipo de contenidos, pero que, sin dudas, por el tipo de temáticas, resulta por el contrario sumamente relevante. El desarrollo de estos seminarios permitió generar marcos conceptuales compartidos a la hora de pensar cómo abordar las problemáticas de los periurbanos.

Los Proyectos Locales.

Estos proyectos surgieron a partir de experiencias que se venían realizando desde INTA y otros actores participantes de la plataforma. La propuesta fue presentada a los participantes de la PIT y fueron avalados tres proyectos locales que buscan atender distintas problemáticas de los entornos periurbanos. Los mismos son:

1. Abordaje de los periurbanos con una propuesta de producción local de alimentos agroecológicos en el marco de la participación social (PL 316).
2. Relevamiento y caracterización del sector hortícola de la Provincia de Santa Fe. Desarrollo de propuestas tecnológicas para la mejora del sector conforme a las normativas y demandas actuales a partir de su caracterización (PL 317).
3. Relevamiento, análisis comparativo y reflexiones en torno a las ordenanzas del periurbano en el Centro-Sur de la provincia de Santa Fe. Incidencia sobre la trama socio-productiva del territorio (PL 318).

Estos proyectos fueron diseñados por equipos de técnicos de la experimental y las distintas agencias del sur de Santa Fe, en conjunto con colegas de otras instituciones de la plataforma. Fueron avalados y aprobados por el concejo regional del INTA Santa Fe y puestos en funcionamiento a fines del año 2020 condicionados por el contexto de la pandemia. Los mismos representan la principal herramienta de gestión e intervención en el territorio desde la PIT, promoviendo la participación horizontal de todos los actores intervinientes en los mismos, desde una perspectiva interdisciplinaria y plural.

El primero de estos proyectos, en el orden de presentación, buscó caracterizar los productores periurbanos y su propensión a encarar procesos de transición agroecológica con miras a la producción de alimentos de cercanía. Para ello se valió de la metodología TAPE (Instrumento para la Evaluación del Desempeño Agroecológico, por sus siglas en inglés) promovida por FAO. Adaptada al ámbito local y regional, permitió evaluar el grado de posible adopción de la agroecología como alternativa para áreas con restricciones de uso de productos de síntesis química, como lo son muchos de los periurbanos del sur de la provincia de Santa Fe[1]. Sin embargo, la búsqueda de este tipo de alternativas excedió los espacios periurbanos ya que muchos productores que no se encuentran en estas áreas con restricciones también se ven interesados en encarar procesos de este tipo. Así, un emergente de este proyecto local fue la conformación de una red de productores de trigo agroecológico junto con molinos harineros que buscan encarar procesos de agregado de valor y comercialización de manera conjunta, superando incluso el ámbito regional de PIT involucrando otras regiones y provincias.

Desde este proyecto se profundizaron, a su vez, procesos participativos interinstitucionales a nivel local que promovieron la producción, transformación y consumo de alimentos agroecológicos desde mesas de diálogo, redacción de ordenanzas y acompañamiento técnico. Los cuales, sumados al desarrollo teórico y técnico del módulo de producción agroecológica de la propia experimental sumaron conocimientos y capacidades para apuntalar estos procesos.

El segundo proyecto local que se desarrolló desde la PIT buscó relevar y caracterizar el sector hortícola de la provincia. En principio solo se pretendía relevar el cinturón hortícola del Gran Rosario, pero debido a demandas del resto de la provincia se extendió a todas las zonas de producción intensiva de la misma. El mismo también contó con la participación de diversos actores del territorio, como la facultad de Cs. Agrarias, los mercados concentradores de frutas y verduras de Rosario, organizaciones de gastronómicos vinculados al turismo, entre otras.

En el mismo se relevaron y geo-referenciaron 205 productores hortícolas que producen para comercializar. Se definieron una serie de indicadores para poder determinar qué tipo de producción realizan y si lo hacen de acuerdo

[1] Se trabajó concretamente en las localidades de Fighiera, Roldán y Chabás, donde procesos previos promovieron modelos de producción alternativos.

a las Buenas Prácticas Agropecuarias (BPA) Hortícolas, que desde 2021 son obligatorias según el Código Alimentario Argentino.

El tercer proyecto local, por su parte, buscó relevar y sistematizar las ordenanzas de comunas y municipios de una amplia zona del sur de Santa Fe que regulan los usos del suelo periurbano de las mismas, sea con o sin restricciones totales de aplicaciones de agroquímicos. A partir de este relevamiento se construyó una base de datos online geo-referenciada que permite conocer todas las ordenanzas vigentes, al mismo tiempo que discriminar por años de sanción de las mismas, distancias de exclusión, políticas de promoción de alternativas, etc.

También en este proyecto se está avanzando en relevamientos en distintas localidades donde se han sancionado nuevas ordenanzas, para intentar determinar cuál es la percepción social de estas problemáticas periurbanas y cómo esos cambios de legislación logran (o no) encausar el conflicto.

Estos proyectos han generado información valiosa para la toma de decisiones que, en el marco de la PIT, pueden continuar procesos de innovación en los periurbanos.

Etapa de definición de problemas priorizados a abordar.

Durante el año 2021, aun condicionados por el aislamiento que imponía la pandemia (durante la "tercera ola"), desde los encuentros virtuales de la plataforma nos propusimos realizar una serie de talleres con el objetivo de definir cuáles eran los principales problemas a abordar, al mismo tiempo de avanzar en qué tipo de alternativas se podrían implementar para solucionarlos. Recurriendo a herramientas virtuales para el trabajo en grupos realizamos un primer taller donde emergieron problemas y alternativas a través de la técnica de "lluvia de ideas". En el mismo participaron unas cuarenta personas de diferentes procedencias: concejales, miembros de municipios y comunas, docentes e investigadores de las facultades de Cs. Agrarias, Cs. Políticas y Humanidades y Artes, ingenieros agrónomos, abogadas ambientalistas, economistas, antropólogos, entre otros. Los cuales dan cuenta del carácter interdisciplinario del encuentro, aunque con un perfil marcado por la gestión y la investigación.

En el mismo emergieron una serie de problemas y alternativas de manera algo desordenada, que compartimos en el cuadro 1.

Cuadro 1. Problemas y Alternativas Taller PIT (28-07-21)

Problemas	Alternativas
¿Cómo generamos conciencia en la comunidad en relación al abordaje del periurbano?	Buscar referentes de la comunidad: agrónomos, veterinarios, médicos, grupos ambientalistas, referentes de salud a nivel local, etc.
	Capacitaciones
	Promocionar/dar a conocer experiencias agroecológicas, de producción sustentable, buenas prácticas, etc.
¿Cómo se unifican criterios entre las localidades, municipios y comunas, y	Unificar criterios y ordenanzas, teniendo en cuenta las particularidades de cada región

entre todas las instituciones del estado en un trabajo articulado/coordinado?	Compartir criterios que guíen la implementación
Falta de presupuestos mínimos para protección ambiental en periurbanos, sin desconocer las particularidades de cada comunidad	Asesoramiento legal, asesoramiento ambiental, de suelos, etc., asesoramiento desde el colegio de ingenieros agrónomos
Necesidad imperiosa de revisión de los contratos de la ley de suelos, arrendamientos rurales	
Falta de desarrollo de alternativas productivas y de agregado de valor en los periurbanos	Plantear facilidades en la logística de comercialización
	Alternativas hortícolas y legumbreras
Hacer conocer más el funcionamiento de las ordenanzas de las BPA	Abordarlo como política publica
Falta de planificación política para abordar las problemáticas de las producciones periurbanas	Existencia de bibliografía sobre el tema
	Plantear proyectos y debates de ordenamiento territorial
Deficiencias en las maneras de ordenar y formalizar el aspecto contractual del uso del suelo y ordenamiento territorial (Tenencia)	Relevamiento de ordenanzas
	Promoción de parques agrarios o espacios protegidos para producción de alimentos
	Agroecología, cómo comienza cada productor incorporando prácticas y esquemas de manejo (rotar cultivos, ganadería, cortinas forestales, colmenas)

Falta de participación social necesaria para generar mecanismos de transformación locales	Necesidad de generar información de manejo con una mirada sistémica de los procesos productivos, y no solo desde el aspecto de la venta de productos o asistencias puntuales
	Asesoramiento de un profesional en integralidad de la producción para la explotación, con trabajo de a largo plazo, con rotaciones y demás
Falta de recambio generacional	
Problemáticas de pulverizaciones y su afectación a la salud de la población. Deriva de productos, impacto en salud y suelos ("suelo enfermo")	Producción agroecológica si hay limitación total o parcial/gradual
	Análisis de residuos en alimentos
	Insumos biológicos que muchos desconocen y se pueden incorporar (regeneración de suelos) y que disminuyen el uso de otros productos
	Productos aprobados por SENASA de uso legal respetando bandas
	Sustituir insumos por procesos

A partir de este primer recorte de problemas y alternativas, realizamos un agrupamiento de los mismos a través de tres ejes: Participación Social, Marcos Formales y Normativos para Abordaje de Periurbanos y Desarrollo de Alternativas Productivas (Gráfico 1). Luego volvimos a tener una instancia de taller en el marco de los encuentros de la plataforma donde intentamos avanzar en definir cuáles alternativas implementar, y los acuerdos y compromisos para promoverlas.

Del trabajo en taller por grupos separados por eje se logró acordar sobre cuales alternativas avanzar. Del eje 1 donde se trabajó sobre las formas de participación social, se acordó entender a la misma como una condición transversal a todos los procesos que se dan en los periurbanos. Las formas de participación debieran promover instancias como mesas de diálogo, conformación de redes de consumidores, ferias de productos de cercanía, sistemas participativos de garantía, etc.

Del segundo eje trabajado surgió la demanda de avanzar más fuertemente en la definición de políticas públicas de ordenamiento territorial a largo plazo. Para lo cual se planteó como condición a futuro poder definir lineamientos de ordenamiento territorial específicos, como podría ser una ley provincial o nacional. En este sentido, desde la PIT

se busca informar los ámbitos legislativos de decisión, como ser la cámara de diputados provincial, donde la PIT ha participado como asesora en el debate sobre una nueva ley de fitosanitarios.

Por su parte, en el tercer eje trabajado se discutieron distinto tipo de alternativas productivas para las zonas de exclusión de uso de agroquímicos, demostrando que las posibilidades son muchas y para las cuales existe gran cantidad de información. De lo que se trataría más bien es de dar a conocer y promover estas alternativas.

Gráfico 1. Ejes Problemáticos.



Intercambio de experiencias

Otra de las modalidades que se pusieron en práctica desde el espacio de encuentro de la PIT, fue la de compartir experiencias de gestión y abordaje de los periurbanos. Experiencias de manejo y control de las zonas de exclusión de aplicaciones de productos de síntesis química, como las llevadas adelante por las localidades de Cañada Rosquín o Las Rosas, sirvieron de ejemplo para el abordaje de otras localidades, como la conformación del municipio de Alvear como "Municipio Verde" (programa promovido por Aapresid). Procesos de planificación y delimitación sobre qué entendemos por espacios periurbanos, como lo expuesto desde el Ente de Coordinación Metropolitano (ECOM) para la región metropolitana del Gran Rosario, permitieron observar por otra parte los esfuerzos por determinar marcos formales de gestión.

Estas presentaciones, que ocupaban el primer momento de las reuniones de la PIT, sirvieron para poner en conocimiento de los distintos participantes las acciones y experiencias que se llevan adelante en otras localidades y municipios, de las que muchas veces no se tiene conocimiento aun perteneciendo a la misma región.

Conclusiones: Aprendizajes, dificultades, fortalezas.

Hasta aquí hemos recorrido algunos de los procesos y etapas más significativos de la PIT Periurbanos, espacio interinstitucional novedoso. Sin duda el recorrido es promisorio, en tanto también es un camino que se hace al andar. Desde las dificultades que impuso la pandemia (que no estaban presentes cuando la plataforma se formuló),

y que al sortearlas dieron lugar a nuevas formas de involucramiento y participación virtual, pasando por los proyectos locales, los seminarios, los talleres, todas estas experiencias representan procesos muy valiosos para practicar la innovación (investigación-extensión) desde formatos no habituales.

Sin dudas, contar con un espacio para repensar las formas de abordar los problemas y oportunidades que se dan en los espacios periurbanos, para propiciar el intercambio de experiencias, supone un espacio destacando como ámbito colectivo de conformación de consensos y estrategias comunes. Suponen también, como dijimos, nuevas formas de innovación que este espacio representa.

Actualmente nos encontramos en una nueva etapa de co-construcción de propuestas con mirada a futuro. La definición de líneas de trabajo conjuntas será un insumo importantísimo para nutrir la nueva cartera de proyectos en el INTA. Lograr acordar estrategias comunes, canalizar los conflictos gracias a la gestión del espacio periurbano no resulta un trabajo sencillo. No desconocemos los intereses muchas veces contrapuestos que se imbrican en estos territorios, que hacen que no sea fácil construir consensos. Aun así, herramientas como la PIT intentan allanar el camino hacia la gestión común de estos espacios. Queda aún mucho camino por andar, pero el aprendizaje colectivo y compartido nos hace tener confianza en el rumbo elegido.

Bibliografía:

- Aradas Diaz, M.E. (2021) Factores de la sostenibilidad involucrados en la dinámica de la producción agropecuaria del periurbano en el sur de Santa Fe, Argentina. Tesis de Doctorado Universidad de A Coruña y la Universidad de Santiago de Compostela.
- Aradas Diaz, M.E. et al. (2018) Avances de procesos territoriales en transición agroecológica en el periurbano de la localidad de Oliveros Santa Fe, en Titonell, P. y Giobellina B. Libro: Periurbanos hacia el Consenso. Libro 1, INTA Ediciones.
- Aradas Diaz, M.E. (2017) Desarrollo Territorial a escala local en el sur de Santa Fe, en Milo Vaccaro, M. y Aradas Diaz, M.E.: Construyendo vínculos 2 INTA EEA OLIVEROS.
- Aradas Diaz, M.E. et al. (2019) Abordajes del Periurbano: Espacio dinámico y complejo. ELER 2019 Primer Encuentro Latinoamericano de Estudios del Rururbano 7 y 8 de Marzo, Santa Fe Argentina.
- Aradas Diaz, M.E. y Carrancio, L. (2009) Efectos de la Agriculturización en las poblaciones del Sur de Santa Fe, Reflexiones sobre los impactos en los bordes de ciudades. III Jornadas Nacionales de Investigadores de las Economías Regionales. 19 y 20 de Noviembre de 2009, Universidad Nacional de Cuyo, Ciudad de Mendoza
- Aradas Diaz, M.E. y Carrancio, L. (2018) Conflictos socio ambientales y desarrollo local en poblaciones del sur de Santa Fe, en Titonell, P. y Giobellina B. Libro: Periurbanos hacia el Consenso. Libro 1. INTA Ediciones.
- Barsky, A. (2005) El periurbano productivo, un espacio en constante transformación. In-troducción al estado del debate, con referencias al caso de Buenos Aires. En Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales Vol. IX (194). Universidad de Barcelona.
- Barsky, A. (2013) Gestionando la diversidad del territorio periurbano desde la complejidad de las instituciones estatales. Implementación de políticas públicas para el sostenimiento de la agricultura en los bordes de la Región Metropolitana de Buenos Aires (2000-2013). Tesis Doctoral, Universitat Autonoma de Barcelona.
- Benedetto, V. et al. (2019) Agroecología y Desarrollo. ELER 2019 Primer Encuentro Latinoamericano de Estudios del Rururbano 7 y 8 de Marzo, Santa Fe Argentina.
- Benedetto, V. et al. (2018) Módulo experimental en transición agroecológica. Revista para Mejorar la producción N 56. INTA EEA Oliveros.
- Cardozo, F. (2018) Bordos Urbano Rurales –BUR- "Cortinas forestales multiestrato multipropósito", en Titonell, P. y Giobellina B.: Periurbanos hacia el Consenso. Libro 1, INTA Ediciones.
- Carrancio, L.; Massaro, R. y Cardozo, F. (2016): Criterios para el uso de plaguicidas en áreas críticas Cartilla Técnica INTA.

- D'Angelo, C.; Frana, J.; Montico, S.; Carrancio, L.; Todelo, C. y Saluso, A. (2017) Ordenación territorial participativa en espacios periurbanos: La problemática de las aplicaciones de fitosanitarios. En Titonell, Pablo y Giobellina, Beatriz. Libro: Periurbanos hacia el Consenso. Libro 1, INTA Ediciones.
- Feito, M.C. y Barsky, A. (2020) Periurbano. En Diccionario del agro iberoamericano, Salomón, A. y Muzlera, J. (Editores) Editado por el Centro de Estudios de la Argentina Rural (CEAR) de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ).
- Fior, M. y Guglielmone, P. (2017) Abordar la comunicación desde la complejidad, en Milo Vaccaro, M. y Aradas Diaz, M.E: Construyendo vínculos 2 INTA EEA Oliveros.
- Goits, E, et al. (2020) Espacios agrícolas periurbanos: Oportunidades y Desafíos para la planificación y gestión territorial en Argentina. Ediciones INTA
- INTA (2019) "Documento de Gobernanza". Documento de circulación interna aprobado por Disposición de la Dirección Nacional de octubre de 2019.
- Le Gall, J. y García, M. (2010) Reestructuraciones de las periferias hortícolas de Buenos Aires y modelos espaciales ¿Un archipiélago verde? EchoGéo, (11), 1-15
- Longo, A.; Carrancio, L.; Gerster, G.; Timoni, R.; Cardozo, F. V.; Mondino, M. C.; Ibarlucea, J.; Morlacco, M.B.; Correa Luna, M.; Bertozzi, E.; Gadda, A. y Casella, E. (2017) Elaboración de catálogo de modos productivos (ECOM/INTA). Periurbano hacia el consenso. Ciudad Ambiente y Producción de Alimentos. 1° Encuentro Nacional de Periurbanos e Inter-fases Criticas. 2° reunión Científica de PNNAT. 3° Reunión de la Red PERIURBAN. Córdoba. Argentina.
- Martínez, L. et al. (2019) El Proyecto cinturón Verde y la implementación de políticas públicas para la generación de un periurbano sustentable en el Área Metropolitana de Rosario. 1° Encuentro Latinoamericano de Estudios del Rurubano, Facultad de Humanidades y Ciencias (UNL), 7 y 8 de marzo de 2019.
- Morello, J. (2000) Funciones del sistema periurbano: el caso de Buenos Aires. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata-Ediciones CIAM/GADU.
- Propersi, P. et al. (2017) Relevamiento de sistemas productivos del área periurbana de la localidad de San Genaro Santa Fe. en Milo Vaccaro, M. y Aradas Diaz, M.E: Construyendo vínculos 2 INTA EEA Oliveros.
- Terrile, R. (2011) Consolidación del Programa de AU del Municipio de Rosario: Una estrategia socio productiva de lucha contra la pobreza y de inclusión socioeconómica. Proyecto MAE/ICEI 8715 Informe de evaluación. (Sin publicar)
- Tittonell, P. (2019) Las transiciones agroecológicas: múltiples escalas, niveles y desafíos. En Rev. FCA UNCUYO. N° 51(1), pp. 231-246.

ROL DEL PRODUCTOR DURANTE INTERVENCIONES DE EXTENSIÓN RURAL EN PROCESOS DE INNOVACIÓN PARA LA TRANSICIÓN SOSTENIBLE DE PRODUCCIONES EXTENSIVAS EN AMBIENTES FRÁGILES

Scoponi, Liliana; Lauric, Miriam Andrea; Torres Carbonell, Carlos; De Leo, Gerónimo

Dpto. de Ciencias de la Administración, Universidad Nacional del Sur; AER INTA Bahía Blanca, EEA Bordenave; AER INTA Bahía Blanca, EEA Bordenave y Dpto. Agronomía, Universidad Nacional del Sur; AER INTA Bahía Blanca, EEA Bordenave

liliana.scoponi@uns,edu.ar

Resumen

La producción agropecuaria sustentable puede contribuir al logro de varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. Sin embargo, la transición hacia la sustentabilidad no es fácil, puesto que conlleva un problema *wicked* o "perverso" que por naturaleza plantea desafíos complejos e interconectados, dadas las dimensiones ambiental, social y económica implicadas. La atención debe centrarse en cómo gestionar esa transición en forma iterativa y reflexiva a través de nuevos conocimientos e innovación, con un enfoque sistémico y participativo de actores público-privados del territorio, que apoye la direccionalidad de las transformaciones requeridas. Este trabajo analiza la estrategia de intervenciones de extensión rural empleada por la Agencia de Extensión Bahía Blanca del INTA, dependiente de la Estación Experimental Agropecuaria Bordenave en la Provincia de Buenos Aires, para apoyar el desarrollo de innovaciones orientadas a lograr sistemas productivos más sostenibles y mejor adaptados a las condiciones de semiaridez y alta variabilidad climática de la región. Se realizó un estudio exploratorio-descriptivo a partir del análisis documental y entrevistas. Los resultados identificaron, en las intervenciones, las etapas que la literatura propone para atender la complejidad de dar "certeza direccional" a las nuevas prácticas. Estas fueron generándose en un proceso de co-creación con productores agropecuarios y otros actores del territorio, facilitando des-aprendizajes y aprendizajes. La extensión basada en la "acción con otros" ha posibilitado integrar conocimiento científico y empírico de los productores en un ciclo virtuoso de retroalimentación para aportar soluciones concretas a la realidad local, colocando al productor como sujeto social activo de un proceso de gestión adaptativa bajo una visión sistémica de variables ambientales, sociales y económicas.

1. INTRODUCCIÓN

La producción agropecuaria transforma los ecosistemas mediante el empleo de tecnologías con el propósito de obtener bienes capaces de satisfacer necesidades para el bienestar de la sociedad. En el contexto actual, la creciente presión por lograr seguridad alimentaria y al mismo tiempo, evitar la degradación de los recursos naturales atendiendo el cambio climático, está demandando modificaciones en las prácticas agrícolas y pecuarias hacia modelos productivos sostenibles, que asimismo puedan ser fuente de solución de muchos de los

desafíos que enfrenta la sociedad para su desarrollo a largo plazo (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 2021); Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), 2018). La producción agropecuaria sostenible puede contribuir directamente al logro de varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas establecidos en la Agenda 2030, que están relacionados con la reducción de la pobreza y el hambre, el trabajo decente y el crecimiento económico, el fomento de la innovación, la reducción de las desigualdades, el consumo y la producción responsables, la acción climática, la vida submarina y de ecosistemas terrestres, la eficiencia del agua y las energías limpias (FAO, 2018; IICA, 2021). En consecuencia, con el fin de integrarse a estos objetivos, el modelo productivo y de negocios de la empresa agropecuaria deberá conjugar un triple impacto (Bansal y Song, 2017; Elkington, 1994): rentabilidad para garantizar sostenibilidad económica; beneficios para el desarrollo humano y el tejido social que aseguren sostenibilidad social; y efectos positivos o bien neutros en los recursos naturales que permitan salvaguardar la sostenibilidad medioambiental (FAO, 2021).

El INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) de la Argentina busca contribuir al Desarrollo Sostenible del sector agropecuario, agroalimentario y agroindustrial a través de la investigación y la extensión, impulsando la innovación y la transferencia de conocimientos (INTA, 2021). En particular, la Agencia de Extensión Rural (AER) Bahía Blanca dependiente de la Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Bordenave, con influencia sobre el área comprendida por los Partidos de Bahía Blanca y Cnel. Rosales. En la Provincia de Buenos Aires, desde el año 2005 ha estado trabajando en conjunto con pequeñas y medianas empresas agropecuarias de producción extensiva en el desarrollo de innovaciones para lograr sistemas más sostenibles y mejor adaptados a las condiciones de semiaridez y alta variabilidad climática de la región. El territorio ha sufrido largos períodos de sequías que han influido negativamente sobre la estabilidad de los recursos naturales, la capacidad productiva y económica de los establecimientos rurales y sus posibilidades de permanencia por la aplicación de prácticas tradicionales inadecuadas, afectando el desarrollo territorial local. El Programa Federal de Apoyo al Desarrollo Rural Sustentable (PROFEDER) inicialmente otorgó una herramienta que permitió fortalecer los trabajos de campo, las visitas prediales y el acompañamiento a una gran cantidad de productores pequeños y medianos, algunos con vinculación previa con la Agencia de Extensión y otros que se fueron incorporando con la generación de nuevas relaciones (Lauric *et al.* 2019). Con el tiempo se integraron otros programas públicos del INTA para apoyar las intervenciones de extensión e impulsar un proceso de co-innovación para la ganadería, que es la actividad predominante en la región, y para la agricultura complementaria, mediante redes de productores e instituciones del territorio. Se ha perseguido modificar paradigmas preexistentes en la zona acerca de la utilización de tecnologías en regiones semiáridas, teniendo presente el impacto económico, social y ambiental (Lauric *et al.*, 2016).

En la literatura sobre innovación, las teorías que abordan las transiciones hacia la sostenibilidad, entienden que este cambio es un proceso evolutivo e institucional que va más allá de lo simplemente tecnológico, al considerar artefactos sociales, razón por la cual la innovación se entiende como un proceso social (Loorbach y Rotmans, 2006; Schot y Geels, 2008; Smith, Stirling y Berkhout, 2005). Según estas teorías, el desarrollo tecnológico se centra en un nicho socio-técnico que actúa como un lugar protegido donde emergen innovaciones que pueden experimentarse con menor grado de presión de fuerzas externas reguladoras o del mercado. Ese espacio se apoya en la estructuración de una red de actores que aportan recursos y conocimientos y en la que se generan aprendizajes y cambios de comportamiento, producto de la convergencia de expectativas en una visión común sobre las metas de sustentabilidad a alcanzar (Geels, 2004,2011; Hermans *et al.*, 2013; Kemp, Schot y Hoogma, 1998; Rip y Kemp, 1998; Schot y Geels, 2008).

En este marco, surgen las siguientes preguntas de investigación: ¿El proceso de cambio tecnológico que ha impulsado la AER Bahía Blanca del INTA, a través de sus intervenciones de extensión rural, desde el año 2005, puede reconocerse como un nicho socio-técnico de innovaciones orientadas a la sustentabilidad? ¿Los atributos y fases de evolución que describe la literatura se encuentran presentes? En segundo término, ¿Cómo se gestionó

esa evolución en el tiempo? ¿Cuál fue el rol del productor, interactuando en la red, en la gestión de innovaciones? ¿Esa gestión favoreció la direccionalidad hacia la sustentabilidad y contribuyó a la consolidación del proceso de cambio tecnológico? Para responder a estos interrogantes, el presente trabajo analiza la estrategia de intervenciones de extensión rural de la AER INTA Bahía Blanca y el rol del productor en el desarrollo y gestión de innovaciones orientadas a lograr sistemas productivos extensivos más sostenibles y mejor adaptados a las condiciones de semiaridez y alta variabilidad climática de la región, bajo el enfoque de las teorías de transición socio-técnica hacia la sostenibilidad.

Desde el punto de vista empírico se espera generar conocimiento sistematizado que contribuya a identificar ámbitos y estrategias de mejora en la extensión rural para responder al desafío de fomentar y facilitar procesos de aprendizaje e innovación y de generar redes multi-actorales que permitan atender la complejidad del desarrollo sostenible (Catullo, 2020). Las transiciones hacia la sustentabilidad son procesos de duración indefinida e inciertos, por lo cual demandan una gestión iterativa y exploratoria que es necesario evaluar en contextos específicos (Schäpke *et al.*, 2017).

Como contribución teórica, se procura ampliar la investigación de estudios de caso que apliquen enfoques de transiciones hacia la sostenibilidad, dado que no se encuentran aún muy desarrollados en el contexto de países del cono sur (El Bilali, 2019; Wieczorek, 2018). Asimismo, abordar temas de agenda planteados por la literatura sobre la complementariedad de otros abordajes de ciencias sociales, como las teorías organizacionales, para entender mejor ciertos procesos y dimensiones de las transiciones (Köhler *et al.*, 2019; Markard, 2017; Markard, Raven y Truffer, 2012; Markard *et al.*, 2020). En este sentido, se propone integrar la propuesta de Paech (2007) que busca dar direccionalidad a la gestión de innovaciones orientadas a la sustentabilidad (IoS) en las prácticas empresariales de responsabilidad social.

Se presenta a continuación el marco teórico considerado. Seguidamente se detallan los aspectos metodológicos del estudio y finalmente, se discuten los resultados obtenidos y se exponen las principales conclusiones.

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Naturaleza *wicked* de los problemas asociados a la sustentabilidad

Los problemas de desarrollo sostenible que enfrenta la sociedad contemporánea fueron recogidos en la Agenda 2030 adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU) en septiembre del año 2015, después de transitar lentos avances para el encuentro de soluciones desde que el concepto se acuñara por primera vez en el Informe Brundtland de 1987. La Agenda 2030 estableció 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con una larga lista de metas e indicadores que deben ser compartidos y monitoreados por los Estados miembros de la ONU. Los ODS resumen la aspiración global de emprender un nuevo camino para transformar nuestro actual modelo de desarrollo y mejorar la vida de todas las personas que habitan el planeta, sin dejar a nadie atrás (United Nations (ONU), 2015).

A pesar de los esfuerzos realizados, han comenzado a surgir críticas por el, aún, bajo ritmo de logros, que resultó agravado por la pandemia de COVID-19. Eden y Wagstaff (2021) concluyen sobre la base de las apreciaciones de científicos y especialistas, que el pausado progreso en la Agenda 2030 era inevitable, incluso antes de la pandemia del coronavirus, dado que los temas que se abordan responden a un tipo de problemas denominados *wicked problems* o problemas "perversos" o "indómitos", que por naturaleza presentan desafíos interconectados. El término fue introducido por primera vez por Rittel y Webber (1973) para llamar la atención sobre las complejidades de abordar los problemas de planificación y política social. Ejemplo de problemas perversos son el cambio climático, la degradación de los ecosistemas, la pobreza, el hambre, la disposición final de los residuos, la falta de agua potable, entre otros. Dado que se materializan en la interfaz entre los intereses

público-privados y lucrativo-no lucrativos, no se pueden manejar con viejos modelos mentales de gestión y liderazgo, o con viejas estructuras organizacionales (Eden y Wagstaff, 2021). Se trata por lo tanto de "grandes retos" (Markard, 2017).

Estos problemas no son estructurados y siempre se producen en un contexto social. Por lo tanto, pueden existir puntos de vista y de comprensión radicalmente diferentes sobre ellos. Los valores a tener en cuenta en la solución varían según los *stakeholders* involucrados. Demandan soluciones no lineales, cuya identificación se convierte en un proceso social y político. Los actores que contribuyen al problema pueden también actuar en su solución, coordinándose a través de redes o alianzas. Debido a las interdependencias, nunca se resuelven en forma concluyente, sino que mejoran o empeoran. Es decir, no tienen una solución definitiva, sino varias soluciones sujetas a revisión permanente (Batie, 2012; Courtney, 2001; Eden y Wagstaff, 2021; McGregor, 2012).

Para la mejor comprensión de sus características, los problemas perversos se contrastan con los denominados *tame problems* o "problemas domesticados" (Cuadro 1). A diferencia de los problemas perversos, estos problemas pueden ser claramente delineados y resueltos por expertos, en función de los enfoques analíticos de sus disciplinas, con poca o ninguna participación de los *stakeholders*. La definición del problema revela posibles soluciones debido a los claros mecanismos de causa y efecto que se observan en ellos y no cambian con el paso del tiempo (Batie, 2008; Courtney, 2001; Eden y Wagstaff, 2021; McGregor, 2012).

Cuadro 1. Diferencias entre problemas domesticados *y* problemas perversos.

Característica	***Tame problems***	***Wicked problems***
Naturaleza del problema y su solución	La definición del problema es clara, ya que el problema es estructurado.	No existe acuerdo sobre cuál es el problema. Formular el problema es "el problema" por no ser estructurado.
	La solución tiende a emerger durante el proceso de definición del problema.	Cada intento de crear una solución cambia el problema. Al estar tan estrechamente ligados al entorno, las soluciones generan "ondas de consecuencias a través de un período de tiempo virtualmente ilimitado".
	El problema no cambia con el tiempo.	El problema cambia con el tiempo. "Solucionando" un problema *wicked* pueden exacerbarse o agravarse otros problemas (causalidad circular). Cada solución expone aspectos nuevos del problema.
		Cada problema es único.
	Una solución diseñada puede aplicarse nuevamente a problemas similares.	
	El problema está asociado con una baja incertidumbre en cuanto a los	El problema está asociado con una alta incertidumbre en cuanto a los componentes y resultados del sistema que se analiza.

	componentes y resultados del sistema que se analiza. La solución es falsa o verdadera, exitosa o no exitosa.	La solución no es falsa ni verdadera. Se evalúa como "mejor" o "peor", o "suficientemente buena".
Rol de los *stakeholders*	Las causas del problema son determinadas principalmente por expertos en base a los enfoques analíticos de sus disciplinas. Protocolos con base científica guían la elección de soluciones. Hay valores compartidos sobre las soluciones deseables.	Es probable que muchos *stakeholders* tengan ideas diferentes sobre cuál es el verdadero problema y cuáles son sus causas. Los juicios de múltiples *stakeholders* intervienen en la formulación de las soluciones posibles. No hay valores compartidos respecto de las soluciones deseables.
"Regla de detención"	La tarea se completa cuando se resuelve el problema.	El problema no tiene una regla de detención. Se para no porque se tenga "la respuesta", sino porque se está fuera de tiempo, presupuesto, tolerancia o porque la respuesta es "suficientemente buena".

Fuente: Adaptado de Batie (2008), Courtney (2001) y McGregor (2012).

En cambio, para resolver los problemas dinámicamente complejos, existentes en sistemas sociales abiertos, no es posible emplear el clásico paradigma racional y normal de la ciencia aplicable a los *tame problems* (Batie, 2008; Courtney, 2001). Los *wicked problems* no pueden clasificarse en áreas disciplinares separadas, ni pueden dividirse en partes para hacerlos más manejables. Es difícil establecer qué hechos reunir, sin antes discutir los valores involucrados, por lo cual es necesario interactuar con aquellos grupos de interés cuyos recursos y cooperación son indispensables para abordar el problema, quienes aportarán diferentes visiones (Batie, 2008; Courtney, 2001; Rittel y Webber, 1973).

Así, en lo que respecta a la sustentabilidad de los agroecosistemas es posible encontrar diversas perspectivas. Los éticos ambientalistas pueden centrarse en el valor intrínseco de la naturaleza, los economistas en su valor instrumental, los hacedores de políticas públicas en su importancia para el desarrollo territorial, mientras que los productores pueden aportar conocimientos tácitos obtenidos de la experiencia, prácticas y valores personales relacionados al uso del capital natural (Batie, 2008). En consecuencia, el objetivo no es encontrar la verdad, como en la ciencia normal, sino mejorar algún aspecto del mundo en el que habitamos mediante el logro de un equilibrio entre esas múltiples perspectivas (Batie, 2008; Courtney, 2001).

A medida que surgen más preocupaciones por la sustentabilidad y por las consecuencias de los efectos no deseados del empleo de la tecnología, se reconoce la incapacidad de la ciencia para ejercer dominio y control sobre los resultados eventuales y riesgos que produce su aplicación (Batie, 2008). Por lo tanto, la ciencia normal, que es útil para resolver *tame problems,* no puede abordar los problemas globales sumamente complejos, ya que la consecuencia sería el estancamiento. La ciencia posnormal, dentro de la cual se ubica la economía de la complejidad y la ciencia de la sustentabilidad, se considera la clave para lograr futuros más sostenibles. Dado que aporta un enfoque alternativo que se basa no sólo en el conocimiento de la ciencia normal, aplicable para responder a los interrogantes "qué es" y "qué pasaría si", sino también en el generado por la comunidad

extendida que está afectada por el problema, para así incluir sus múltiples perspectivas. (Batie, 2008; McGregor, 2012).

Los retos *wicked* plantean exigencias extraordinarias a los responsables de políticas públicas, investigadores y administradores de organizaciones (Batie, 2008; Eden y Wagstaff, 2021; Head, 2019; Head y Alford, 2015; Markard, 2017; McGregor, 2012; Rittel y Webber, 1973). En virtud de que los *wicked problems* no se pueden resolver con una regla de detención, la atención debe centrarse en mayor medida en cómo gestionarlos para hacerles frente (Batie, 2008; Eden y Wagstaff, 2021; Head, 2019).

Bajo este marco, Batie (2008) reconoce la importancia de dos instrumentos a desarrollar en la gestión de soluciones para los problemas indómitos de sustentabilidad. El primero está representado por un mecanismo que pueda generar un espacio de participación de los implicados. La autora lo denomina "organización de frontera" y se refiere a una institución puente que vincule a los proveedores de conocimiento con sus usuarios y reconozca la importancia de los contextos específicos de cada lugar para aplicar ese conocimiento. Es su función combinar el conocimiento explícito y codificado de la ciencia aplicada, con el conocimiento tácito de los usuarios que es particular a su contexto e informal y que surge de la experiencia y de la práctica. En ese proceso, la "organización de frontera" debe facilitar la co-creación de conocimiento nuevo y transformador, basado en un entendimiento compartido, fundamental para la innovación. Actúa para que se hagan explícitas suposiciones tácitas, se identifiquen incertidumbres y para que los participantes reflexionen sobre otros puntos de vista y sobre cómo podrían cambiar sus propias preferencias. En definitiva, las organizaciones de frontera cumplen la función de vincular el conocimiento con la acción en un contexto local (Batie, 2008). La autora da como ejemplo el rol que cumple el Instituto del Agua en Arizona en los Estados Unidos (Batie, 2008).

En Sudamérica, el Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario del Cono Sur (PROCISUR) resumió, en un documento elaborado por los institutos de investigación y extensión agropecuaria de la Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay, con la colaboración del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), una visión compartida sobre el rol de la extensión rural en la administración de la innovación que es consistente con la perspectiva de Batie (2008) sobre la "organización de frontera". Para responder a los desafíos de sustentabilidad, los sistemas de extensión en la región sur latinoamericana comienzan a incorporar nuevos enfoques que permiten revisar su contribución a la transformación y cómo realizan las intervenciones en tres aspectos: desarrollo territorial, innovación entendida como red sociotécnica y pensamiento complejo. La nueva extensión rural busca dar respuestas simultáneas a la producción contemporánea y a las demandas sociales, económicas, ambientales e institucionales, considerando que la extensión implica "acción con los demás". Esta acción está dirigida a dinamizar espacios hacia la innovación, respondiendo a las necesidades de un territorio como construcción social, identificando oportunidades de transformación e incorporando saberes e intereses locales, donde el productor rural se convierte en sujeto y no en objeto de las intervenciones (PROCISUR, 2012). A partir de este concepto se articulan vínculos con investigadores, funcionarios públicos, organizaciones de productores y agroempresariales, y organizaciones sociales de las comunidades rurales. Si bien en la práctica tradicional se le ha asignado a la extensión rural dos funciones: el cambio tecnológico y la educación no formal en algunos aspectos de la transformación productiva, a partir de las experiencias desarrolladas en América Latina, también es fundamental reforzar otras dos dimensiones: el cambio institucional y la articulación y formación de redes multidisciplinares e institucionales (Catullo, 2020; PROCISUR, 2012). En ambas la gestión es un tema clave (PROCISUR, 2012).

Sobre qué tipo de gestión llevar a cabo, Batie (2008) propone para el tratamiento de *wicked problems* asociados a la sustentabilidad, un segundo mecanismo que denomina "gestión adaptativa". La autora sostiene que las políticas y programas que se creen y apliquen en pos de la sustentabilidad, como proyectos piloto o programas públicos a partir del conocimiento de investigación, deben considerarse "experimentos" que proporcionan "aprendizaje por la práctica". Es decir, sobre ellos es necesario ejercitar una amplia supervisión de los resultados ambientales, sociales y económicos que se obtengan para poder efectuar ajustes continuos. Así, si

los resultados de la investigación no permiten cumplir en la práctica con los objetivos de sustentabilidad fijados, es necesario realizar estudios adicionales e involucrar a los interesados. Por ello, la "gestión adaptativa" implica contemplar una estrecha relación entre la investigación científica, los administradores de proyectos y programas, por ejemplo, de extensión rural, y los usuarios locales de recursos, que en la actividad agropecuaria son los productores.

1.2. Enfoques de transiciones hacia la sustentabilidad

Para superar los problemas "perversos" asociados a la sostenibilidad, la innovación es clave. Es necesario introducir cambios estructurales y profundos en los actuales sistemas de producción y consumo de alimentos, transporte, energía, y otros. Estos cambios son denominados "transiciones socio-técnicas" e implican alteraciones en la configuración del conjunto de los elementos de esos sistemas: tecnología, políticas y regulaciones, mercados, prácticas de consumo, redes de suministro, producción y distribución, infraestructura, significados culturales y conocimientos científicos (Geels, 2004, 2011). En un sistema socio-técnico, dichos elementos son reproducidos, mantenidos y transformados por múltiples actores o grupos de interés: las empresas, los formuladores de políticas públicas, los consumidores, la sociedad civil, los científicos e investigadores. Por lo tanto, las transiciones socio-técnicas hacia la sustentabilidad requieren transformaciones fundamentales, multidimensionales, de largo plazo, intencionadas y afectadas por políticas públicas para mudar los sistemas socio-técnicos establecidos a modos de producción y consumo más sostenibles (Geels, 2004, 2011; Markard, 2017; Markard *et al.*, 2012). Para Loorbach y Rotmans (2006, 2010) significan un cambio fundamental en la estructura (organizaciones, instituciones), cultura (normas, comportamiento) y prácticas (rutinas, habilidades), es decir, en la forma dominante en que se satisface una necesidad social (ejemplo, de alimentos, transporte u otra) y donde la tecnología y las innovaciones para lograr estos cambios están embebidas con factores sociales (Geels, 2011).

Los estudios sobre transiciones hacia la sostenibilidad son interdisciplinarios y se apoyan en las teorías sobre innovación, economía evolutiva, historia de la tecnología, teoría institucional y teoría de los sistemas complejos. Constituyen un campo de investigación emergente en el ámbito de los estudios de innovación y proponen una apertura en la aplicación y combinación de diferentes marcos conceptuales (Geels, 2004,2011; Lachman, 2013; Markard, 2017).

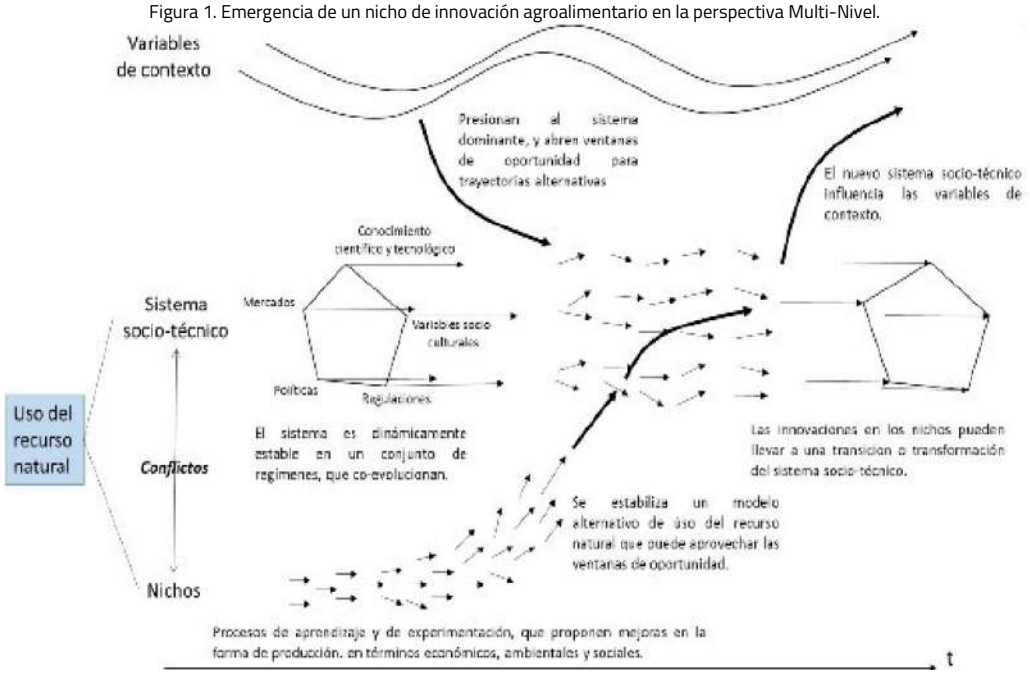
Dentro de los enfoques de innovación transformadora hacia la sostenibilidad, se destacan la Perspectiva Multi-Nivel (MLP, siglas en inglés) y la Gestión Estratégica de Nichos (SNM, siglas en inglés). Geels (2004, 2011) propone la MLP como un marco conceptual para explicar las transiciones de un sistema socio-técnico hacia otro a través de la interacción de procesos en tres diferentes niveles: nicho, régimen socio-técnico y escenario o paisaje socio-técnico (*landscape*). Los nichos son espacios protegidos que facilitan procesos de aprendizaje y permiten la construcción de redes sociales para apoyar innovaciones sostenibles. Actúan como "salas de incubación" que involucran actores heterogéneos. El régimen socio-técnico comprende rutinas e instituciones arraigadas que brindan orientación y coordinación a las actividades que realizan los grupos sociales, dan estabilidad al sistema socio-técnico existente y definen una trayectoria dominante mientras que el *landscape* está constituido por aspectos del entorno exógeno más amplio: tendencias demográficas, medioambientales, políticas, valores sociales, pautas macroeconómicas (Figura 1).

Siguiendo el análisis de Geels (2004, 2011), las transiciones se producen en distintas fases. En la primera fase, surgen innovaciones inestables y débiles en nichos al margen del régimen existente. Al no existir reglas estables los actores improvisan y las innovaciones no constituyen aún amenazas para el régimen dominante. En la segunda fase, la innovación es aplicada en pequeños nichos de mercado que proveen recursos para el desarrollo de esa nueva idea y la especialización. Dicha innovación desarrolla su propia trayectoria y las reglas son algo más estables, mientras que los usuarios acumulan experiencia. La tercera fase se caracteriza por un avance más amplio del proyecto y la competencia con el régimen establecido. Se crean ventanas de

oportunidad, cuando se producen tensiones entre elementos del régimen socio-técnico por cambios sociales, culturales, económicos o ambientales (como el cambio climático) a nivel del *landscape* que presionan al régimen. El avance, desde el nicho al nivel del régimen, no se produce de inmediato, lleva tiempo. Por último, la cuarta fase conduce a cambios más amplios.

Los enfoques de transiciones hacia la sustentabilidad se están extendiendo en su aplicación a la agricultura, la alimentación y las zonas rurales frente a la urgencia de alcanzar los ODS. Sobre el tema, El Bilali (2019) efectúa una amplia revisión de la literatura y resalta que aún la investigación necesita profundizarse en la apertura a otras disciplinas sociales y hacia una comprensión más específica de los diferentes niveles del marco MLP, lo cual fundamenta el interés de este estudio. Las innovaciones de nicho en el campo agroalimentario comprenden variados casos. Los nichos de agroecología y de agricultura orgánica son estudios de casos destacados (El Bilali, 2019; Smith *et al.*, 2005, 2010; Vila Seoane y Marín, 2017). No obstante, las investigaciones también se han enfocado en la permacultura, la agricultura urbana, los sistemas alimentarios urbanos y la agricultura de conservación (El Bilali, 2019). Sobre la agricultura de conservación, Vankeerberghen y Stassart (2016) analizaron las trayectorias de productores agropecuarios belgas en la región Valona y muestran cómo, después de una fase inicial de desestabilización del régimen del arado convencional, los procesos de aprendizaje y experiencia pudieron transformar las percepciones del manejo del suelo y la calidad del suelo e indujeron una transformación profunda y sistémica de las prácticas agrícolas convencionales.

Figura 1. Emergencia de un nicho de innovación agroalimentario en la perspectiva Multi-Nivel.



Fuente: Vila Seoane y Marín (2017) sobre la base de Geels (2004,2011).

Para comprender cómo se forman y consolidan esos nichos, el segundo enfoque dentro del grupo de teorías de transición hacia la sustentabilidad es SNM. La gestión estratégica de nichos de innovación ha sido definida por Kemp *et al.* (1998) como la creación, desarrollo y eliminación controlada de espacios protegidos para el desarrollo y uso de tecnologías prometedoras mediante la experimentación, con el objetivo de conocer la conveniencia de las nuevas tecnologías, mejorar su desarrollo posterior y la tasa de aplicación. Difiere de otros enfoques en que persigue aportar conocimiento y la experiencia de los usuarios y de otros actores al desarrollo tecnológico, donde los aprendizajes constituyen un aspecto muy importante (Kemp *et al.*, 1998). Así, la gestión estratégica de nichos es más que un experimento con una nueva tecnología, puesto que tiene por propósito establecer conexiones y adaptaciones institucionales y estimular procesos de aprendizaje sobre la viabilidad técnico-económica y los beneficios ambientales de las nuevas opciones tecnológicas para su conveniencia social (Kemp *et al.*, 1998; Schot y Geels, 2008). Además, ella, promueve la gestión reflexiva de los experimentos

de transición construidos alrededor de redes de actores locales, con el fin de crear un impulso para que ingresen a la corriente principal del régimen y evolucionen conjuntamente con los subcomponentes del sistema, dando lugar a un cambio régimen a sistemas de producción y consumo sostenibles (Schot y Geels, 2008). Los regímenes socio-técnicos son configuraciones relativamente estables de reglas, prácticas sociales y rutinas que moldean la forma "normal" del desarrollo y uso de tecnologías, definiendo una trayectoria dominante, pero que pueden cambiar en la medida que surjan conflictos en el contexto y haya alternativas que estén siendo experimentadas en los nichos (Rip y Kemp, 1998). La construcción de un nicho de innovación necesita de un blindaje que promueva ese espacio protegido. Según Smith y Raven (2012), el blindaje puede ser "activo" a través de un programa público, subvenciones de I+D, tratamiento fiscal preferencial, compras públicas, entre otros medios. A medida que se va consolidando el nicho, ese blindaje debe convertirse en "pasivo". Esto significa que los actores ya no se involucran en el nicho por incentivos, sino porque consideran que es el camino correcto a seguir, es decir, su comportamiento preferido (Ghosh *et al.*, 2020). La idea central detrás de SNM es gestionar los procesos que ocurren en un nicho de experimentación (Raven, 2005; Schot y Geels, 2008; Smith y Raven, 2012). Estos son: i) articulación de expectativas y visiones entre sus actores hacia una misma dirección; ii) construcción de redes sociales más amplias y de capital social; y iii) aprendizajes ("aprender haciendo y hacer aprendiendo") de simple y doble bucle para generar cambios. Sobre este proceso, si bien ambos aprendizajes son necesarios, el aprendizaje de "segundo bucle" (Argyris y Schön, 1978) que suele asociarse con el "aprendizaje por la práctica", debe especialmente profundizarse, ya que produce un cambio cognitivo al cuestionar en las personas las suposiciones y percepciones subyacentes en la resolución de problemas, que se sustentan en su marco interpretativo o visión del mundo dominante (Ghosh *et al.* 2020; Lachman, 2013; Raven, 2005; Schot y Geels, 2008).

Estos tres procesos están interconectados. El aprendizaje se hace profundo y aumenta la reflexividad, si aumenta la calidad de la red, es decir, si se profundiza la amplitud de la red con la participación de múltiples tipos de actores, se desarrolla confianza y se establecen compromisos mutuos de recursos para apoyar el nicho, para lo cual deben articularse expectativas hacia una visión compartida de esos actores sobre los problemas de sustentabilidad y sus potenciales soluciones (Ghosh *et al.*, 2020). En la literatura sobre transiciones, el rol de los actores sociales de un nicho a menudo no se ha tratado en detalle. De Haan y Rotmans (2018) proponen un marco teórico de diferentes roles: i) los "pioneros" actúan en función de sus propios valores personales y son proactivos al cambio que se propone en el nicho; ii) los "conectores", "intermediarios" o "puente" vinculan las soluciones desarrolladas, anclándolas en un contexto institucional y a los actores del nicho con otros actores sobre la base de un conjunto de valores compartidos. Por lo tanto, los "intermediarios" cumplen una función importante para consolidar el nicho (Ghosh *et al.*, 2020); iii) los "movilizadores institucionales" actúan para introducir, cambiar o eliminar gradualmente instituciones con el fin de dar paso a las soluciones alternativas y procuran atraer "partidarios"; iv) estos últimos son actores de apoyo de la red que aportan recursos y respaldo, proporcionando legitimación. Cabe destacar que un mismo actor puede desempeñar diferentes roles en la red y a su vez cambiarlos en el tiempo (De Haan y Rotmans, 2018).

Coincidentemente, Hermans *et al.* (2013) sostienen que las innovaciones para la sustentabilidad requieren diferentes socios con distintos conocimientos para desempeñar variados roles en la red de un nicho. Los autores resaltan que varios estudios han demostrado que una red limitada compromete la evolución favorable de un nicho de innovación. De ahí que, sobre la base de los aportes de Lopolito, Morone y Sisto (2011), estos autores proponen analizar cómo es que se dan los procesos internos de un nicho a través del tiempo y cómo se estructura la red que le da forma para favorecer su consolidación o escalamiento. El escalamiento se refiere al aumento de la adopción y difusión de las nuevas tecnologías entre los usuarios que no solamente las adoptan, sino que desarrollan nuevas preferencias por ellas (Ghosh *et al.*, 2020). Hermans *et al.* (2013) retoman en su estudio la taxonomía de Lopolito *et al.* (2011) de existencia de cuatro fases de evolución: ausencia de nicho, estado embrionario, proto-nicho y nicho, en ese orden, en las cuales paulatinamente van surgiendo la

convergencia de expectativas, la construcción de la red social y la experimentación y aprendizaje que se van interconectando.

En dicha evolución se discute, en la literatura, la preocupación por lograr la direccionalidad en las innovaciones hacia la sustentabilidad, dado que no necesariamente, las innovaciones pueden tener una connotación positiva y más aún cuando atañen a problemáticas complejas de sustentabilidad. La anticipación de los efectos y consecuencias colaterales deben guiar la búsqueda de las nuevas prácticas y tecnologías (Schot y Steinmueller, 2018). La forma de alcanzar esa direccionalidad ha tenido escaso desarrollo en la literatura. En consecuencia, se propone en este trabajo abordarla integrando los aportes de Paech (2007) sobre certeza direccional para la gestión de innovaciones en el ámbito organizacional, dado que los usuarios de las innovaciones agropecuarias son los productores y se busca con ellas mejorar su desempeño empresarial.

1.3. Certeza direccional en la gestión de innovaciones orientadas a la sustentabilidad (IoS)

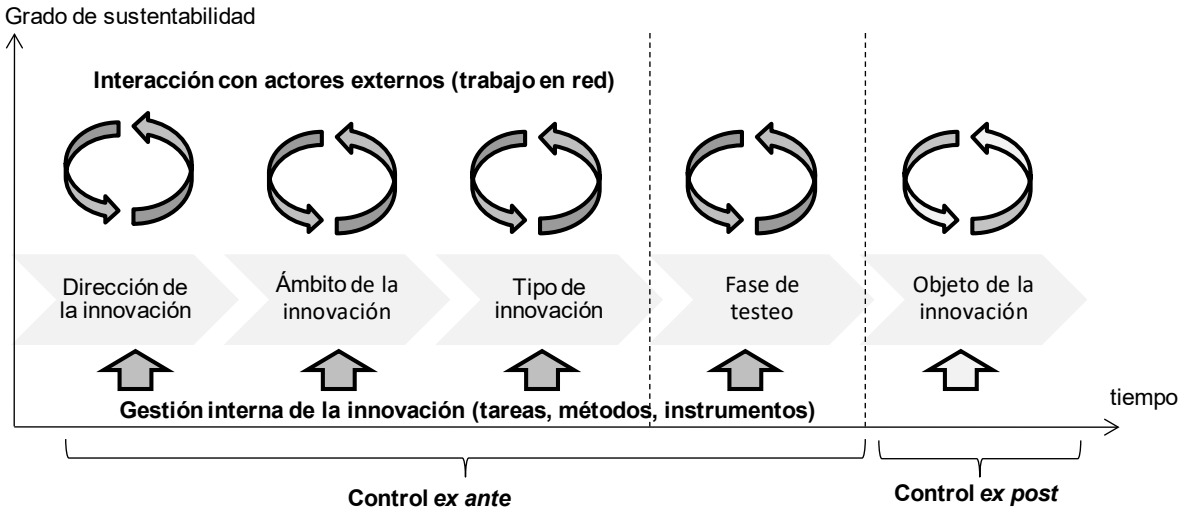
Un abordaje que procura dar certeza a la gestión de innovaciones orientadas a la sustentabilidad es propuesto por Paech (2007), quien reconoce la importancia de realizar un control *ex ante* de potenciales riesgos en la implementación de un objeto de innovación. La razón radica en que los efectos económicos, ecológicos y sociales de una innovación se revelan una vez que ha comenzado su uso. Si los efectos secundarios involuntarios se descubren simultáneamente con los hechos, resulta demasiado tarde para revertirlos. Por ello, cuánto más amplia sea la evaluación de las nuevas ideas e innovaciones y se realice durante su desarrollo, menos riesgos de impactos negativos habrá en las tres dimensiones de la sustentabilidad (Lieber, 2011; Paech, 2007)

En primer término, antes de describir el abordaje de Paech (2007), es necesario precisar el concepto de "innovaciones orientadas a la sustentabilidad" (IoS). Su origen se remonta a la noción de innovación ecológica en el debate que siguió a la publicación del Informe Brundtland. Desde la década del '90 se enfocó a las innovaciones con aspiración a crear impactos ambientales positivos bajo los términos de "eco-innovación" o "innovación ambiental". Posteriormente, el debate se ha desarrollado para incluir criterios sociales. La noción más moderna de IoS subsume ambos conceptos para describir una integración en la innovación de la gestión deliberada de aspectos económicos, sociales y ambientales (Hansen y Große-Dunker, 2013; Jarmai, 2020). Por lo tanto, comprende la mejora o introducción de un nuevo producto, tecnología, servicio, proceso, técnica de gestión o modelo de negocio que tiene, en comparación con la versión anterior, un efecto neto positivo en el capital total (social, ambiental y económico) (Lieber, 2011). Estas innovaciones se pueden diferenciar o agrupar en las categorías habituales de innovación de: productos, procesos, marketing y organizacional (es decir, en prácticas y formas de organización de las actividades de creación de valor) (Jarmai, 2020). Las IoS describen una "dirección" y cambios intencionales para crear y realizar valor social, ambiental y económico (Adams *et al.*, 2015). La denominación IoS alude a que la sustentabilidad no es un punto final, sino una dirección normativa que está asociada a "riesgos direccionales", ya que la dirección de los impactos en las tres dimensiones de la sustentabilidad es muy incierta y a largo plazo (Hansen y Große-Dunker, 2013).

Para acotar estos riesgos, Paech (2007) argumenta que las IoS deben ser el resultado de un proceso secuencial que identifica como "integración reversa", consistente en niveles de decisión con grados de concretización cada vez mayores, que dan lugar a un control *ex ante* de la innovación. Las diferentes fases son: "dirección de la innovación" (intención y habilidades para innovar en busca de la resolución de problemas); "ámbito de la Innovación" (la innovación puede ocuparse del funcionamiento interno de una empresa, o tratarse de una innovación relevante para el mercado) y "tipo de innovación" (de producto, proceso, sistemas de uso (comercial), organizacional o institucional). En cada uno de estos niveles de decisión, la reducción del riesgo puede incorporarse como un criterio de selección adicional (Paech, 2007). Una vez definida la nueva tecnología o innovación, su implementación Paech (2007) contempla efectuar un control *ex post* que conlleva su seguimiento permanente; el ajuste, optimización sustitución de detalles técnicos y organizativos; o bien, la cancelación de su utilización en caso que se produzcan efectos secundarios que no se puedan revertir.

Cuánto más larga sea la concretización de una IoS, mayor es la posibilidad de efectuar ajustes oportunos y de estar abiertos al aprendizaje en una fase experimental. El proceso de IoS, a su vez, está enmarcado por dos "barandillas". Una interna, representada por la influencia de los actores internos de la empresa y las medidas que éstos pueden adoptar para gestionar la innovación y efectuar las adecuaciones necesarias. Otra externa, representada por otros actores sociales con los que se interactúa para gestionar el desarrollo de la innovación (Paech, 2007) (Figura 2). Paech (2007) propone que la incorporación en el proceso de innovación de un intercambio comunicativo con actores sociales relevantes, contribuye a aumentar la capacidad cognitiva en términos de identificar potenciales daños sociales y ecológicos. Para el autor, ello reduce la posibilidad de perjuicio, ya que el conocimiento descentralizado, a veces implícito, de los actores externos, puede ser utilizado como recurso para la gestión de la certeza direccional. La direccionalidad implica un reto por los inciertos efectos sistémicos de las innovaciones y por la ambivalencia sobre las medidas estándar de sostenibilidad. Los significados de las características ambientales, sociales y económicas específicas de las actividades innovadoras están abiertos a la interpretación y a la negociación entre actores (Smith *et al.,* 2010). Consecuentemente, la coordinación de las interacciones externas, también es una responsabilidad de la gestión de la innovación (Paech, 2007).

Figura 2. Fases de un proceso de innovaciones orientadas a la sustentabilidad.



Fuente: Adaptación propia de Paech (2007).

La participación de actores externos a la organización, es fundamental para aumentar la reflexividad del proceso de innovación, y por lo tanto, reducir el riesgo direccional de las IoS. La interacción con una amplia gama de actores (ejemplo, organizaciones no gubernamentales, autoridades locales, expertos, organismos de ciencia y tecnología, entre otros) a través de foros de diálogo como consejos consultivos pueden potenciar el desarrollo de las IoS (Hansen y Große-Dunker, 2013).

Smith *et al.* (2010) resaltan que la dirección en la que se producen los cambios en los sistemas socio-técnicos en favor del desarrollo sostenible, es, probablemente, más desafiante que la velocidad con la que éstos se dan y los objetos, actores e infraestructuras implicados. La direccionalidad ayuda a la actividad innovadora a avanzar hacia un camino en el que se puedan esperar los resultados deseados y a desviarlo de trayectorias menos deseables.

Por lo tanto, el enfoque propuesto por Paech (2007) sobre certeza direccional para la gestión de IoS, puede complementar el modelo SNM para entender los mecanismos que hacen a la dinámica de cambio que se produce en los nichos tecnológicos de innovaciones sostenibles.

2. METODOLOGÍA

Se realizó una investigación exploratoria y descriptiva de tipo cualitativa, empleando el método de estudio de caso (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2010; Yin, 1994). Como unidad de análisis se eligió el proyecto de cambio tecnológico impulsado mediante intervenciones de extensión rural por la AER INTA Bahía Blanca en los Partidos de Bahía Blanca y Cnel. Rosales de su área de influencia. En el ámbito agropecuario, a menudo se recurre a los estudios de caso para acceder al conocimiento de procesos sociales complejos, embebidos en procesos de innovación de transformación tecnológica, organizativa y económica, que tienen la característica de ser singulares e irrepetibles. El objetivo es la comprensión en profundidad de una situación compleja, considerando las múltiples características o variables que el investigador ha escogido y relacionándola con su entorno (Tort *et al.*, 2010; Yin, 1994).

Se efectuó un estudio longitudinal para analizar la evolución de dichas actividades en el período 1993-2020, su estado actual y el tipo de vinculación que se propone como estrategia de intervención con los productores agropecuarios de la región y otros actores del territorio. Según Hermans *et al.* (2013) son necesarias más investigaciones que describan longitudinalmente una red social de innovación o nicho socio-técnico para conocer en profundidad la dinámica de sus procesos internos.

Siguiendo a Ghosh *et al.* (2020) se abordó el caso a partir de una inferencia abductiva, que implica la interpretación, re-descripción y re-contextualización de los fenómenos individuales dentro de un marco conceptual, que lleva a comprender esos fenómenos de una nueva manera y a una mejor apreciación de la teoría. Gosh *et al.* (2020) sostienen que los estudios de casos abductivos son particularmente útiles en investigaciones de transiciones hacia la sustentabilidad para identificar fenómenos críticos y orientar los esfuerzos hacia cambios transformadores.

Las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron análisis documental y entrevista en profundidad a una productora agropecuaria relacionada con la AER Bahía Blanca para triangulación. La entrevista se realizó en mayo de 2022, duró treinta y cinco minutos, fue grabada y transcripta. Los documentos del INTA relevados fueron 17 en el período 2011-2022, 16 de los cuales se encuentran disponibles en su repositorio institucional digital de acceso público, mientras que un documento es interno. La información documental se analizó mediante la técnica de análisis de contenido (Bardin, 1977).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Interpretación del cambio tecnológico impulsado por AER INTA Bahía Blanca bajo las teorías de transición socio-técnica hacia la sustentabilidad

Desde su creación, en el año 1993, la AER INTA Bahía Blanca, dependiente de la EEA Bordenave en la Provincia de Buenos Aires, ha venido desarrollando actividades de extensión en los Partidos de Bahía Blanca y Cnel. Rosales para contribuir a la producción agropecuaria sustentable de los sistemas extensivos de secano dentro del Sudoeste bonaerense semiárido, en el marco de un proceso de cambio tecnológico regional con prioridad de los establecimientos de mediana y baja escala (Torres Carbonell, Marinissen y Lauric, 2011; Torres Carbonell, Lauric y De Leo, 2021). En una primera etapa de diagnóstico, realizada en el período fundacional de la AER, se observó que las prácticas predominantes en la región tenían los siguientes impactos sobre la sustentabilidad de las empresas agropecuarias, analizados bajo una visión multidimensional (Torres Carbonell *et al.*, 2011; Lauric, De Leo y Torres Carbonell, 2019).

i) Dimensión productiva/económica: Se detectó un bajo nivel de producción promedio en el territorio, derivado de una escasa eficiencia en el uso de los recursos naturales, físicos y financieros por la falta de incorporación de tecnologías adecuadas para regímenes semiáridos. Como consecuencia, los resultados económicos obtenidos eran bajos o negativos debido a la conjunción de poca productividad y altos costos, con

importantes pérdidas y descapitalización en épocas de sequía. Las sequías sucesivas revelaron los aspectos frágiles de los sistemas productivos tradicionales comprometiendo la subsistencia de muchos de ellos.

ii) Dimensión Social: Se detectó un abandono creciente de la actividad de producción por la familia rural, pérdida potencial de generación de empleo local, ausencia generalizada de experiencias previas de asistencia técnica y de participación en dinámica de grupos de productores, así como escaso contacto e interacción entre vecinos.

iii) Dimensión Ambiental*:* Se detectó un deterioro continuo de los recursos naturales presentes en el territorio por la falta de adopción de tecnologías de producción apropiadas para un ambiente frágil y semiárido (por ejemplo, erosión y degradación de los suelos con voladuras de lotes, pérdida de los niveles de fertilidad física y química en niveles superiores al 85% respecto a los valores de lotes prístinos de principios de siglo).

Sobre la base de este diagnóstico se comenzaron a desarrollar diferentes estrategias de intervención de extensión rural que han permitido dinamizar conocimientos y experiencias entre productores y otros actores para cambiar paradigmas preexistentes en la zona, es decir, romper mitos y costumbres de los productores, cuyos modelos mentales consideraban que "la utilización de tecnologías para regiones semiáridas era de difícil incorporación, inalcanzable, de alto costo, de pocos resultados, inestable, inefectiva y de uso secundario" (Torres Carbonell *et al.*, 2011, p. 19).

Según surge de los documentos analizados, se comenzó a gestar un proceso de "cambio tecnológico" para "el fortalecimiento de la adopción de tecnologías sustentables" que evidenció una primera iniciativa de formar un espacio de innovación local para superar los problemas de viabilidad futura detectados en las empresas agropecuarias del área de influencia de la AER INTA Bahía Blanca.

Bajo los enfoques de MLP (Geels, 2004, 2011) y SNM (Kemp *et al.*, 1998; Lachman, 2013; Schot y Geels, 2008) pudieron identificarse, en dicho proceso, los tres niveles y dimensiones que interactúan en las transiciones hacia la sostenibilidad: nivel superior de *landscape* o paisaje, nivel de régimen dominante y nivel de nicho tecnológico de innovaciones orientadas a la sustentabilidad.

El nivel de "régimen dominante" está representado por las normas formales e informales del sistema de producción y comercialización agropecuario convencional, arraigado en el ámbito local, basado en *commodities* y en la coexistencia de dos formas de producción tradicionales en la región, categorizadas por la AER INTA Bahía Blanca como: Baja Tecnología (BT) y Tecnología Modal (TM). Los sistemas de BT son sistemas extensivos, principalmente ganaderos, de producción de carne a partir de campo natural[5] y nuclean a productores que mantienen sus vivencias anteriores, destinan poco tiempo a la capacitación, no son abiertos a la incorporación de tecnologías y poseen una cultura rígida y conservadora, siendo muy vulnerables (Lauric, De Leo y Torres Carbonell, 2016; Lauric, De Leo, Torres Carbonell, Fernández Rosso, Bilotto y Machado, 2017). En estas empresas, la capacidad de absorción de conocimientos es muy limitada por los escasos vínculos externos, que se restringen a proveedores y algunos productores vecinos, determinada por la experiencia y por un incipiente conocimiento complementario adquirido a través de la imitación. Los sistemas de TM más frecuentes, son ganadero-agrícolas (70-30%), donde la ganadería se lleva a cabo en campo natural, pero se complementa, interviniendo en el ambiente, con una gran superficie de verdeos anuales de verano y de invierno. La agricultura de cosecha comprende principalmente cultivos de invierno, como trigo y cebada. Estos productores tienen pensamientos aleatorios, variables y transicionales. Aplican en general tecnologías de insumos y pueden categorizarse como riesgosos (Lauric *et al.*, 2016). Si bien la experiencia constituye también un factor determinante para la absorción de conocimientos, son más abiertos a diversas fuentes externas, asisten según necesidades a capacitaciones, toman asesoramiento puntual y poseen registros parciales de la actividad, encontrándose en mejores condiciones respecto de los productores de BT (Lauric *et al.*, 2016, 2017).

[5] Lotes en descanso con malezas, rastrojo degradado, pastizales de alta, media y baja palatabilidad, pajonales, transición de monte, etc.

En el "nivel macro", diferentes presiones han incidido paulatinamente sobre el régimen dominante de producción y comercialización convencional, abriendo una ventana de oportunidad para el surgimiento de un "nicho de innovaciones" para el sudoeste semiárido, impulsado por la AER INTA Bahía Blanca, que empleando los términos utilizados en los diferentes documentos puede denominarse "Experimentación Adaptativa local con base en pasturas perennes tolerantes a la sequía".

La importante sequía del año 2009 generó condiciones propicias para valorizar aún más la necesidad de adoptar tecnologías adecuadas a la región que conduzcan a una reconversión a sistemas con aptitudes sustentables desde lo productivo, económico, ambiental y social. Estas actividades incrementaron el nivel de demanda de asistencia sobre los extensionistas de la AER (Torres Carbonell *et al.*, 2011). Principalmente, influyó la necesidad de replantear las prácticas tecnológicas agropecuarias tradicionales para lograr sistemas de producción más sostenibles frente a las condiciones medioambientales limitantes, que contribuyan a la economía y el desarrollo territorial regional, respondan a una demanda creciente de alimentos y contemplen a su vez un modelo de negocio más equitativo para pequeños y medianos productores que los haga más resilientes frente a las eventuales crisis climáticas o económicas. Se comenzó a trabajar, así, en innovaciones basadas en tecnologías de proceso que pudiesen transformar los sistemas de BT y TM tradicionales en un sistema de Alta Tecnología (AT) sustentable para la región.

Con el tiempo, las presiones del nivel macro han adoptado manifestaciones más amplias y diversas (BID, 2018; CEPAL-FAO-IICA, 2019; FAO, 2017; IICA, 2014; IPCC; 2014): i) nuevos patrones de consumo responsable comprometidos con el cuidado del medio ambiente y la salud; ii) exigencias de la sociedad por transparencia y ética en las actividades de las cadenas de valor agroalimentarias y agroindustriales que se traducen en requerimientos de buenas prácticas y certificaciones para obtener licencia social y ambiental; iii) preocupación por la calidad de vida, la equidad de género y el progreso de los jóvenes en el medio rural; iv) cambio climático con fenómenos recurrentes de mayor intensidad -que en el Sudoeste bonaerense se reflejan en sequías severas-; v) requerimientos de economía circular para minimizar mermas, deshechos y desperdicios, optimizar el aprovechamiento de recursos escasos y mitigar el impacto ambiental de las actividades productivas; y vi) desarrollo de regulaciones ambientales y sociales en el comercio internacional en virtud de estas tendencias.

Estas presiones han estimulado que se mantenga un proceso permanente de experimentación, aprendizaje y co-creación de innovaciones adaptadas a la realidad productiva local entre productores, extensionistas y otros actores que se vinculan para posibilitar su implementación. El cambio tecnológico que ha ido desarrollándose, se reconoce como un proceso de gestión de innovaciones orientadas a la sustentabilidad (IoS), puesto que surgió de repensar las formas de producir y organizar la actividad agropecuaria para el contexto particular del sudoeste semiárido con triple impacto económico, social y ambiental, teniendo en cuenta la vulnerabilidad propia de los productores de la zona. Por lo tanto, constituyen prácticas tecnológicas que pueden diferir para otros agroecosistemas y contextos socio-económicos específicos, cuya adaptación local resulta en sí misma novedosa (FAO, 2017). Además, se trata de IoS, dado que responden a cambios intencionales en la filosofía y valores de los productores y en sus procesos y prácticas, con el propósito de crear y realizar valor económico, social y ambiental (Adams *et al.*, 2015).

En el Cuadro 2 se exponen las principales innovaciones desarrolladas en el período 2005-2022, orientadas a promover de forma combinada la transición hacia un sistema de AT sustentable para la región de influencia de la AER INTA Bahía Blanca en la búsqueda de un equilibrio de impactos positivos en las tres dimensiones: productiva-económica, ambiental y social.

Cuadro 2. Transición a sistemas de AT: Innovaciones e impactos en la sustentabilidad.

Cambio tecnológico		Impactos
• Diagramación de cadenas forrajeras basadas en pasturas perennes tolerantes a sequía, uso de verdeos en forma estratégica, empleo de leguminosas y rotaciones. • Planificación cuatrimestral, con el productor, de manejo del forraje, según cantidad y calidad. • Clasificación y manejo de categorías de hacienda de acuerdo a necesidades nutricionales para la utilización eficiente del pasto de calidad, escaso en la zona; y evaluación y manejo del *frame*. • Planificación del desmadre, destetes anticipado y precoz, y manejo de lactancia, *creep-feeding* y *creep-grazing,* • Promoción de buenas prácticas de bienestar animal. • Utilización de herramientas para evitar la degradación del recurso suelo, como manejo de cobertura, fertilización estratégica, etc.. • Aplicación del manejo integrado de plagas, evaluación y promoción de productos biológicos y de bajo impacto. • Delimitación de sitios para el cuidado de la flora y la fauna silvestre y la biodiversidad, promoción de la forestación rural, medidas anticipatorias de incendios y gestión del paisaje. • Planificación de la venta de animales según objetivos y estrategia anual y evaluación de proyectos de diversificación y agregado de valor. • Planificación de cultivos de cosecha, basada en la variedad, contribuyendo a la disminución de la superficie implantada sin	**INNOVACIONES ORIENTADAS A LA SUSTENTABILIDAD (IoS)** **MODELO AT AER INTA Bahía Blanca**	**Dimensión productiva-económica** • Mayor receptividad por el aumento de la producción y la estabilidad de forraje. • Intensificación de la superficie ganadera. • Mejores oportunidades comerciales. • Mayor producción de carne ha^{-1}. • Menor costo kg^{-1} de carne producido. • Mayor utilidad, por aumento de la producción con menores costos. **Dimensión ambiental** • Disminución de procesos erosivos y degradación de recursos. • Menor uso de combustibles fósiles. • Menor uso de agroquímicos e insumos externos. • Mayor eficiencia para reducir el impacto de la emisión de gases de efecto invernadero. **Dimensión social** • Acompañamiento al productor y contribución para constituirlo en referente frente a sus pares, estimulando la transferencia de sus propias experiencias como protagonista del proceso. • Mayor tranquilidad y estabilidad para el productor, con menores riesgos financieros y productivos. • Mayor disponibilidad de tiempo para otras actividades extra-prediales. • Formación de un espacio de intercambio entre pares, generando un círculo de

objetivos. • Implementación de siembra directa y labranzas conservacionistas. • Incorporación de fuentes de energías renovables para consumo dentro del establecimiento. • Programación de gestión de residuos y análisis de posibilidades de su reutilización.		confianza. • Promoción de huertas familiares, autoproducción de alimentos bajo condiciones de inocuidad y del intercambios entre familias. • Gestión conjunta de servicios públicos y sociales para los predios y comunidades locales para la mejora de la producción y la vida rural.

Fuente: Adaptado de Lauric *et al.* (2016); Torres Carbonell *et al.* (2011, 2021).

A partir de lo anterior y en respuesta a la pregunta de investigación inicial, se reconoce la formación de un nicho socio-técnico de innovaciones "Experimentación Adaptativa local con base en pasturas perennes tolerantes a la sequía" que ha tenido una evolución en diferentes fases. Estas etapas se han caracterizado siguiendo la taxonomía y aportes de Hermans *et al.* (2014), Lopolito *et al.* (2011) y Raven (2005) sobre la base de efectuar una interpretación abductiva del modo en que han sido identificadas y documentadas por los extensionistas de la AER INTA Bahía Blanca.

Las fases se presentan en el Cuadro 3 y describen a continuación.

Cuadro 3. Fase de evolución del nicho tecnológico impulsado por AER INTA Bahía Blanca.

Atributos de un nicho tecnológico (Raven, 2005)	**Fase I 1993-2004**	**Fase II 2005-2011**	**Fase III 2012-2015**	**Fase IV 2016 a actualidad**
Convergencia de visiones y expectativas	Ausente	Presente	Presente	Presente
Trabajo en red con actores relevantes	Inicial	Despliegue	Presente	Presente
Aprendizaje y experimentación	Ensayos	Inicial	Profundización	Presente
Estado (Hermans *et al.*, 2014; Lopolito *et al.*, 2011)	**Ausente Pre-formativo**	**Embrionario**	**Proto-nicho**	**Nicho**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del análisis documental, organizados bajo los enfoques de Hermans *et al.* (2014), Lopolito *et al.* (2011) y Raven (2005).

Fase I - Estado pre-formativo (período 1993-2004): Con la fundación de la AER Bahía Blanca, a partir de un convenio INTA- Universidad Nacional del Sur se desarrollaron tareas de diagnóstico tecnológico y sondeo de demandas técnicas y sociales de la región (Torres Carbonell *et al.*, 2011; Torres Carbonell, Marinissen, De Leo, Lauric, Carrasco y Cerdá, 2014). A tal fin, se comenzaron a entablar vínculos con instituciones como: Asociación de Ganaderos y Agricultores de Bahía Blanca (AGA), Asociación de Cooperativas Argentinas (ACA) a través del Criadero de Cereales de Invierno de la localidad de Cabildo, Cooperativas Agropecuarias de Bajo Hondo, Sombra de Toro de Cabildo y Productores Rurales del Sud de Bahía Blanca, Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires y Universidad Nacional del Sur (Torres Carbonell, Marinissen, Lauric y De Leo, 2022). Se iniciaron ensayos de experimentación para evaluar la respuesta de pasturas templadas consociadas, verdeos de invierno,

trigo de doble propósito y fertilización en ambientes semiáridos (Torres Carbonell *et al.*, 2011). Se trató de una etapa previa a la formación del nicho en la que se identificó la necesidad del cambio tecnológico y se establecieran las condiciones para desarrollar el proyecto en el territorio.

Fase II – Estado embrionario (período 2005-2011): En esta etapa puede reconocerse el inicio del nicho de innovaciones tecnológicas orientadas a la sustentabilidad impulsado por la AER INTA Bahía Blanca, con la puesta en marcha de un proyecto de extensión en el marco del Programa Federal de Apoyo al Desarrollo Rural Sustentable (PROFEDER). Se generó así, un espacio protegido de experimentación necesario para inducir el cambio tecnológico a través de un programa público, como se ha verificado en otros casos de formación de nichos analizados en la literatura (Schot y Geels, 2008). En esta fase de estado embrionario, sobre la base de la información y contactos de la etapa previa, se conformaron nucleamientos de grupos de productores para la experimentación de tecnologías y el aprendizaje comunitario rural mediante el programa PROFAM (programa para productores familiares) dentro del PROFEDER. Se coordinaron, desde la AER Bahía Blanca, tres grandes grupos de productores, de entre 26 y 29 integrantes cada uno, distribuidos en zonas agroecológicas semejantes, dentro de los partidos de Cnel. Rosales y Bahía Blanca (Torres Carbonell *et al.*, 2011, 2014, 2022). La sucesión de sequías favoreció la convergencia de visiones y expectativas en la búsqueda de un sistema productivo más sustentable para el sudoeste semiárido. Como se mencionó anteriormente, la sequía del año 2009 intensificó la experimentación adaptativa de forrajeras perennes con tolerancia a la sequía, en conjunción con otras tecnologías de proceso de manejo agrícola y ganadero para estabilizar la producción, aumentar la rentabilidad y lograr viabilidad social. Se diseñó y puso en funcionamiento una Unidad Demostrativa en campo de un productor en el Establecimiento "El Trébol" (Cabildo, partido de Bahía Blanca) que constituyó una importante herramienta de extensión para potenciar la innovación colectiva entre los productores (Torres Carbonell, Marinissen y Lauric, 2012; Torres Carbonell *et al.*, 2022). Se multiplicaron ensayos y un mayor número de unidades demostrativas, alcanzando a seis en esta etapa. Dentro de ellas, la Unidad Demostrativa "Don Manuel" (Bajo Hondo, Coronel Rosales) buscó ampliar los resultados en otro municipio de la zona de influencia de la AER (Lauric *et al.*, 2017). Se fortalecieron relaciones institucionales mediante acciones conjuntas con varios actores: Federación Agraria Argentina, Confederación de Asociaciones Rurales de Buenos Aires y La Pampa (CARBAP), Sociedad Rural Argentina, ACA, Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (AACREA), Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa (AAPRESID), Centro de Recursos Naturales Renovables de la Zona Semiárida (CERZOS)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas(CONICET), Municipios de Bahía Blanca y Cnel. Rosales, Plan de Desarrollo del Sudoeste Bonaerense (PDSB), Instituto de Promoción de la Carne Vacuna (IPCVA), Instituto Nacional de Semillas (INASE), Bolsa de Cereales y productos de Bahía Blanca, Escuelas Rurales y Colegios Agropecuarios, empresas semilleras, de productos de nutrición animal y otras agropecuarias varias. Se desarrollaron, mediante convenios, líneas de investigación conjunta entre INTA, CONICET y Universidad Nacional del Sur, con ensayos en las unidades demostrativas (Torres Carbonell *et al.*, 2022). En consecuencia, se produjo el despliegue de una red de múltiples y variados participantes, coordinado por la AER INTA Bahía Blanca que actuó como "conector" y a su vez, en el rol de "movilizador" de las innovaciones y de los valores subyacentes en ellas para atraer a otros actores que apoyaran el cambio tecnológico (De Haan y Rotmans, 2018).

En esta fase es posible advertir que se dan los tres procesos que la literatura considera atributos de los nichos de innovación en formación: articulación y convergencia de visiones, aprendizaje y experimentación y construcción de redes sociales (Raven, 2005; Schot y Geels, 2008). Así, se trabajó en una articulación inicial de expectativas sobre el tipo de innovaciones que se podían incorporar en las prácticas productivas de los establecimientos de la región. Los resultados obtenidos en los ensayos contribuyeron a confirmar esas expectativas, estimular la experimentación a campo y generar una convergencia de visiones entre los diferentes actores de la red sobre la dirección del cambio tecnológico para alcanzar sistemas más sustentables y resilientes en esta región semiárida (Raven, 2005; Schot y Geels, 2008). Como producto de dicho proceso, en el año 2010, en el marco del Plan Provincial de Desarrollo del Sudoeste bonaerense (PDSB) (Ley N° 13.647/07) se puso en

marcha un "Programa de Sustentabilidad Forrajera", anteriormente denominado "Plan Forrajero PDSB", gestionado por los municipios (Lauric *et al.*, 2018). Este programa surgió con el objetivo de implantación de forrajeras perennes en los Partidos de influencia de la AER INTA Bahía Blanca, y consistió en la entrega de semillas con devolución en valor producto luego de una implantación satisfactoria, que permitiese facilitar el financiamiento de la inversión inicial (Torres Carbonell *et al.*, 2022). La modificación de la denominación del programa a "Plan de Sustentabilidad Forrajera" constituye un símbolo del trabajo interinstitucional realizado para la convergencia de expectativas, en una visión compartida del cambio tecnológico hacia la sustentabilidad. De esta manera, mediante el trabajo de Extensión se influyó en las instituciones para lograr los objetivos de transformación, externalizar los nuevos valores de las soluciones alternativas que fueron gestándose y quebrar la dependencia del camino (*path dependence*) (De Haan y Rotmans, 2018). Esto se refleja en la siguiente expresión, utilizada en el documento de presentación de la fase siguiente del proyecto:

> "(...) Durante 2010 y 2011 se realizaron varias reuniones a nivel del Sudoeste Bonaerense, con autoridades de los Ministerios de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y del Ministerio de Asuntos Agrarios de la Pcia. de Buenos Aires, del Plan de Desarrollo del Sudoeste Bonaerense, Municipios e INTA para impulsar planes de desarrollo en esta región. A partir de estas reuniones se generaron ámbitos propicios para generar proyectos, como asimismo, repensar cómo adecuar los planes públicos existentes para atender las demandas del territorio y promover su desarrollo (...)" (Torres Carbonell *et al.*, 2011, p.16).

Finalmente, puede observarse en este caso, cómo los tres procesos internos que caracterizan a los nichos que persiguen un cambio transformador hacia la sustentabilidad, han estado presentes, trabajado en forma interconectada y formado un ciclo iterativo (Hermans *et al.*, 2014). Ejemplo de ello es que se tuvieron en cuenta, en el programa de implantación de forrajeras perennes en el marco del PDSB, aquellas variedades de mejor comportamiento en los ensayos realizados en el sistema real de la Unidad Demostrativa "El Trébol" que habían sido divulgadas en jornadas de extensión (Torres Carbonell *et al.*, 2022).

Fase III – Proto-nicho (período 2012-2015): En esta etapa se persiguen profundizar y multiplicar las experiencias positivas de incorporación de tecnologías adaptadas a la zona semiárida desarrolladas y experimentadas en la fase previa. Se planteó consolidar un sistema de extensión que permita un contacto más frecuente con los productores, para lo cual cada uno de los grandes núcleos zonales de productores se subdividió en proyectos de Grupos de Cambio Rural, programa del INTA, por un período de duración de cuatro años, coincidente con su vigencia. Se realizó una nueva invitación de adhesión a productores de cada área. Cada grupo, de entre 8 y 10 productores poseía un técnico asesor, lo cual facilitó la comunicación y el intercambio de ideas para resolver los problemas reales que se encontraban a campo, por aplicación de las nuevas prácticas avaladas en los ensayos. Este sistema fue denominado por la AER INTA Bahía Blanca "Sistema de Extensión Intergrupal y Cooperativo". El enfoque que se adoptó en un primer período se definió como "proactivo" y "propositivo", ya que se procuró proponer y generar ámbitos zonales abiertos de reunión, interacción, comunicación y puesta en común de experiencias, donde los productores pudiesen experimentar, en primera persona, a través de las fortalezas del trabajo en grupo, la incorporación de tecnología en sus establecimientos para resolver problemas comunes. Dadas las debilidades encontradas por una baja experiencia de trabajo grupal y desconocimiento de las fortalezas de la asistencia técnica por parte de los productores, la actividad de los promotores de grupos de Cambio Rural, se acompañó desde la Agencia, para proveer soporte institucional. Se observó la necesidad de que los grupos no fueran compartimentos estancos con cada asesor individual, sino que pudiesen compartir objetivos y resultados, potenciar el trabajo en equipo, la interdisciplinariedad, la capacitación conjunta y la puesta en común de experiencias. A tal fin se formó una Mesa de Agencia con los Asesores Cambio Rural y los extensionistas de INTA. Asimismo, se articuló institucionalmente con las organizaciones que habían participado de la etapa previa, a las que se sumaron la Universidad Tecnológica Nacional, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y el Programa Nacional del Cambio Rural (Torres Carbonell *et al.*, 2011, 2022). Con

los 10 grupos de Cambio Rural conformados, se cubrió más del 40% de las empresas agropecuarias activas de los partidos de Cnel. Rosales y Bahía Blanca (Torres Carbonell *et al.*, 2014).

Se advierte, entonces, al igual que en otros estudios sobre formación de nichos (Hermans *et al.*, 2014), que los resultados exitosos de la etapa previa facilitaron la expansión y consolidación de la red. En esta fase de proto-nicho, se trabajó en profundizar la cohesión interna a través del rol conector de la Mesa de Asesores. Esto condujo a un mayor desarrollo de experimentación y de aprendizajes en los productores, en especial los de "doble bucle". Este tipo de aprendizajes son relevantes en la innovación, ya que conducen a modificar o cuestionar los supuestos sobre el modo tradicional de actuar y, por lo tanto, se acompañan des-aprendizajes (Argyris y Schön, 1978; Schot y Geels, 2008). Como resultado, se rediseñaron rutinas y prácticas que permitieron aumentar la superficie de pasturas perennes, reducir los riesgos de erosión y la cantidad de lotes improductivos de campos naturales degradados y aumentar la producción de carne por hectárea (Torres Carbonell *et al.*, 2011). Los establecimientos de BT disminuyeron la participación que tenían al inicio en un 34% y se amplió la cantidad de perfiles de AT (Lauric *et al*, 2019).

También, el trabajo en red promovió el fortalecimiento del capital social, tal como se expone en un documento de evaluación histórica del sistema de extensión rural de la AER Bahía Blanca:

> "(…) la profundización de los vínculos entre los vecinos dentro de un mismo grupo y entre los grupos fue muy fructífera en el aspecto social, de la construcción de sus relaciones y de identidad zonal como población rural regional compartiendo objetivos comunes. Surgieron numerosas iniciativas espontáneas auto-realizadas por los grupos y entre grupos tanto de aspectos productivos, cooperativos, sociales, preservación del ambiente, entre otras, como por ejemplo: a) la compra conjunta de insumos para lograr mejores precios de comercialización; b) proyectos productivos conjuntos para eficientizar capacidades o recursos disponibles distintos; c) contratación conjunta de internet para una zona; d) compartir estructuras temporales como corrales, mangas y embarcaderos; e) préstamo gratuito de maquinaria agrícola entre vecinos; f) participación de comisiones de patrulla rural, incendios, comisiones sociales de los pueblos o instituciones; g) acercamiento de las familias rurales, momentos de esparcimiento compartidos, colaboración entre ellos en aspectos domésticos y de la educación de los hijos; h) planificación y acuerdo conjunto de control de algunos focos de génesis de erosión con la siembra de forrajera perennes y promoción de pastizales naturales (…) (Torres Carbonell *et al*, 2022, p. 18 y 19).

Fase IV – Nicho (período 2016 a la actualidad): Es una fase que se apoyó en los aprendizajes y resultados de las etapas anteriores. Si bien se lograron cambios relevantes en la estabilidad y sustentabilidad de los sistemas productivos de la región de influencia de la AER INTA Bahía Blanca, se comenzó a visualizar que varios productores, frente a la variabilidad de años húmedos y secos experimentaban dificultades para la adaptación y ajuste tecnológico en varios aspectos: manejo de rotaciones y densidades, nuevos comportamientos y resistencia a plagas, malezas y enfermedades, pérdida de calidad de granos, dificultades de manejo operativo de la hacienda conforme a las tecnologías de procesos propuestas, entre otros. Por otra parte, se observó la necesidad de profundizar la atención integral del impacto de la actividad, contemplando con mayor énfasis y precisión problemáticas tales como la participación de nuevas generaciones, la calidad de la vida rural, la vinculación socio-cultural del productor con su medio y la gestión ambiental de los predios (Torres Carbonell *et al*, 2022).

En consecuencia, la dinámica de las presiones macro del *landscape* y la información que por retroalimentación fue surgiendo de las tecnologías incorporadas, fueron planteando permanentes desafíos de resolución de nuevos problemas, adaptación e innovación. Para abordarlos, se realizaron en esta nueva fase por épocas del año reuniones de intercambio coordinadas por la AER Bahía Blanca con cuatro grupos zonales, en los cuales se continuó con las actividades grupales en campo de productores con todas las características de las

etapas anteriores, que se complementaron con jornadas en unidades demostrativas, ensayos, talleres de campo, difusión a través de diferentes medios y un seguimiento más personalizado de cada establecimiento. Asimismo, el trabajo interinstitucional sigue siendo muy relevante, manteniendo vínculos con organismos hacedores de políticas públicas, universidades, institutos de investigación, asociaciones y ONG del sector y demás actores con los que se habían establecido lazos en fases previas (Lauric *et al.*, 2019; Torres Carbonell *et al.*, 2022). Esta etapa es caracterizada por el equipo de extensión de la siguiente manera:

> "(…) la etapa actual de ajuste continuo de senderos tecnológicos y fortalecimiento comunitario ha tratado de poner en valor los aprendizajes de etapas anteriores y abrirse a las nuevas experiencias de conocimientos por aprender (…)" (Torres Carbonell *et al.*, 2021, p.32).

Del análisis de la evolución del nicho "Experimentación Adaptativa local con base en pasturas perennes tolerantes a la sequía" pueden verificarse los siguientes aspectos destacados en la literatura de transiciones socio-técnicas hacia la sustentabilidad (De Haan y Rotmans, 2018; Hermans *et al.*, 2014; Schot y Geels, 2008):

i) En las dos primeras fases de formación de la red de colaboración del nicho, la cooperación estuvo más enfocada en las prácticas productivas. A medida que fue desarrollándose la confianza entre los participantes, ésta posibilitó procesos sociales más complejos.

ii) El alcance del proyecto hizo necesaria la figura de un actor social coordinador de las interacciones de la red, asumido por la AER INTA Bahía Blanca, que cumplió funciones de "conector" o "puente" y de "movilizador institucional" para atraer otros actores de apoyo. En su rol conector vinculó a productores más innovadores que cumplen en la red el papel de "pioneros" (De Haan y Rotmans, 2018), con otros productores, a través de la creación de Unidades Demostrativas en sus campos, favoreciendo el intercambio de experiencias, aprendizajes y la convergencia de expectativas y visiones a raíz de esa interacción. Esta actividad se complementó con otros instrumentos de extensión como jornadas de difusión y talleres.

iii) El carácter de la cooperación cambió con el tiempo sobre la base de los resultados de los procesos de aprendizaje y experimentación, consolidando vínculos de confianza y generando capital social.

iv) La diversidad de actores involucrados promovió aprendizajes de "doble bucle" por la posibilidad de confrontar modelos mentales individuales con otras visiones sobre la problemática de la sustentabilidad agropecuaria regional. Asimismo, favoreció la consolidación del nicho de innovación mediante el aporte de diferentes recursos y conocimientos (capital humano en investigación científica, financiamiento, apoyo de políticas públicas, insumos para experimentación, etc.). En la Tabla 1 se presentan los diferentes tipos de actores intervinientes y cómo se fue ampliando la red.

Finalmente, puede concluirse que la gestión de la innovación que se ha llevado a cabo ha sido consistente con la idea desarrollada por Batie (2008) de "gestión adaptativa" para abordar problemas indómitos asociados a la sustentabilidad. En este sentido, se ha impulsado, desde el inicio, el "aprendizaje por la práctica" con una supervisión y ajuste permanente de las tecnologías propuestas hacia la mejora continua, dada la incertidumbre implícita de los problemas de sustentabilidad, donde las relaciones de causa y efecto no son cercanas en el tiempo ni en el espacio.

Tabla 1. Evolución de actores de la red del nicho de innovación bajo estudio.

Tipología de actores de la red	Fase I	Fase II	Fase III	Fase IV
Estado provincial	1	2	2	2
Estado municipal	2	2	2	2
Organismos públicos de control		1		
Investigación y extensión rural	1	1	2	1
Universidades	1	1	2	3
Escuelas y colegios		2	2	2

agropecuarios				
Institutos de Investigación		1	1	1
ONG agropecuarias	1	7	7	7
Cooperativas agropecuarias	4	4	4	4
Productores	20	88	101	407
Empresas		3		4
Total	***30***	***112***	***123***	***433***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del análisis documental.

3.2. Rol del productor durante intervenciones de extensión rural para lograr direccionalidad de los procesos de innovación hacia una transición sostenible

Del análisis anterior surge que la estrategia de intervenciones de extensión rural de la AER INTA Bahía Blanca dinamizó un nicho tecnológico de IoS basado en un enfoque sistémico y participativo de actores público-privados en el territorio que se ha desarrollado con el tiempo y continúa consolidándose. Resulta necesario comprender cuál es el contenido de la "gestión adaptativa" identificada, que ha posibilitado alcanzar esa evolución. La direccionalidad en la gestión de transiciones hacia la sustentabilidad es clave para que los nichos de innovación consigan emerger y robustecerse (Loorbach y Rotmans, 2010). En este orden de ideas, la propuesta de Paech (2007) puede auxiliar para explicar cómo es el proceso de administración de esa direccionalidad, según se ha analizado en la revisión de la literatura.

En este apartado se pretende, entonces, dar respuesta a la segunda pregunta de investigación vinculada al rol del productor en los procesos de innovación durante las intervenciones de extensión rural de la AER INTA Bahía Blanca. Se procura verificar si la gestión de la innovación ha seguido las fases de "integración reversa" descriptas por Paech (2007) para dar "certeza direccional" al proceso de cambio tecnológico y minimizar los riesgos de impactos económicos, sociales y ambientales negativos respecto de las prácticas tradicionales utilizadas por el productor medio de la región.

A tal fin, el autor plantea la importancia de que exista una secuencia de decisiones antes de la puesta en marcha de una innovación orientada a la sustentabilidad para realizar un control *ex ante* de esa concretización. Puesto que ello facilita que se diseñe atendiendo la situación problemática real y específica de sustentabilidad que se busca resolver y realizar ajustes oportunos ante posibles perjuicios ecológicos, económicos y sociales. Por otra parte, pasar por una fase experimental posee la ventaja de disponer de mayor apertura a los efectos del aprendizaje, ya que las interacciones pueden contribuir a estabilizar la dirección de las innovaciones hacia la sustentabilidad (Paech, 2007). Este proceso de "integración reversa" comprende tres niveles de decisión secuencial que conforman un control *ex ante* e implican definir: la "dirección de la innovación", el "ámbito de la innovación" y el "tipo de innovación" a desarrollar. Luego, la concretización del contenido de la innovación para su implementación representa el cuarto nivel, en la cual se da un control *ex post*.

Seguidamente, se analizará si estos momentos del proceso de innovación se encuentran presentes en el caso analizado y qué papel desempeña el productor.

3.2.1. Control *ex ante*

La primera fase del control *ex ante* consiste en establecer la "dirección de la innovación". Esto implica precisar cuáles son los problemas de sustentabilidad a resolver y los valores que se buscan incorporar en la estrategia de la empresa para superarlos, que estimulan la necesidad de cambio. En este nivel de decisión se requiere realizar un análisis profundo de las características, recursos y competencias disponibles (Paech, 2007).

Así, se observa que en las primeras fases de formación del nicho no se plantearon soluciones tecnológicas desde el inicio, sino que se partió primero de efectuar un diagnóstico integral y participativo de la situación de los productores para identificar junto a ellos los problemas de tipo productivo-económico, ambiental

y social que afectaban su estabilidad y, en consecuencia, el desarrollo agropecuario sustentable regional. El punto de partida disparador fue una presión externa, dada por los largos períodos de dificultades por sequías que influyeron negativamente en el desempeño de las empresas agropecuarias, cuyas tecnologías y prácticas de organización convencional de la actividad, no eran acordes a las limitantes eco-edafoclimáticas del sudoeste semiárido. Este tipo de presiones extrínsecas son reconocidas por Paech (2007) como uno de los factores que pueden desencadenar proyectos de innovación sostenible.

Las expectativas de transformación de los productores fueron articuladas y clarificadas con la ayuda de los extensionistas de la AER INTA Bahía Blanca, que elaboraron un "mapa de demandas técnicas" (Torres Carbonell *et al*, 2021). El trabajo grupal de extensión con los productores contribuyó inicialmente a que el productor pudiese reflexionar sobre sus prácticas, reconocer por sí los impactos y problemas y desarrollar una visión de resultados futuros deseables. Sobre este punto Hansen y Große-Dunker (2013) resaltan que la definición del problema para orientar las IoS es normalmente descuidada. Limitar el enfoque de la innovación demasiado pronto a la transferencia de nuevas tecnologías no es recomendable cuando lo que se persigue es la sustentabilidad, ya que se puede generar un aumento del riesgo direccional de los impactos de esas tecnologías en las dimensiones medioambientales y sociales, en lugar de mitigarlo.

Contrariamente, se verifica que se ha llevado a cabo una forma anticipatoria y reflexiva de abordar el cambio tecnológico. En la fase actual de intervenciones de extensión (Fase IV) se apoya en la realización de visitas técnicas en las que se efectúa un diagnóstico de problemas precisos según parámetros sociales-productivos-económicos y ambientales. El análisis es trazado junto con el productor en la búsqueda participativa de oportunidades de innovación. Se relevan datos a campo y se interactúa con el grupo humano que toma las decisiones y lleva adelante la actividad en el establecimiento para entablar lazos de confianza. Se elabora un informe de diagnóstico y del plan de mejoras a incorporar, consensuado en la visita, con un enfoque de triple impacto. El informe se envía al productor y sobre él se dialoga e intercambian ideas con el propósito de sensibilizarlo, para que pueda evaluar su actividad con una mirada holística e identificar los cambios necesarios para avanzar en una transición hacia un sistema de AT más sustentable (Lauric *et al.*, 2019; Torres Carbonell *et al.*, 2021,2022). Este proceso se refleja en la siguiente apreciación de una de las productoras asistidas que se entrevistaron:

> "(..) La experiencia es enriquecedora y te ayuda a ordenarte, a implementar cambios (…) te abre la cabeza para romper paradigmas de los padres. Es como ir a terapia, hasta que no se dice, no se reconoce (…) se genera confianza para sacarse dudas, para abrirse (…) uno tiene que abrir el campo, uno no puede quedarse con lo que uno sabe (…) "no quedarme con mi escuela" (…) (productora de un campo de cría).

Una vez establecida la dirección de la innovación en este primer nivel secuencial de decisión, la "integración reversa" atraviesa un segundo nivel que Paech (2007) denomina "ámbito de la innovación". Conlleva definir si la innovación se relacionará con procesos internos de funcionamiento o una innovación relevante para el mercado. En el caso analizado, producto de los diagnósticos, puede advertirse que las innovaciones que surgen en los planes de mejora persiguen modificar prácticas productivas, en especial, ganaderas y agrícolas complementarias, dado que el principal impacto negativo por la fragilidad del ambiente se encuentra en el suelo y en la dificultad de sincronizar el calendario biológico de la producción con el contexto climático y ambiental semiárido (Lauric *et al.*, 2019; Torres Carbonell *et al.*, 2021, 2022). La forma en que se lleva a cabo la producción es determinante de la sustentabilidad de las empresas de la región. Por lo cual, una evaluación cuidadosa de cómo los establecimientos desarrollan los procesos en sus ciclos ganaderos y agrícolas ha sido un aspecto observado en todas las fases de evolución del nicho de innovación impulsado por la AER INTA Bahía Blanca. Esta delimitación del ámbito de la innovación ha orientado las innovaciones hacia estrategias que persiguen reducir los riesgos de erosión y degradación del suelo, hacer más eficiente el uso del agua, estabilizar la producción, aumentar su valor y generar mejores oportunidades de calidad de vida para los productores.

> "(…) La ausencia de esta implementación tecnológica o sistemas productivos "adaptados", conlleva a graves consecuencias en las explotaciones regionales sobre aspectos productivos, económicos, sociales, de conservación de los recursos naturales y el ambiente que dificultan o determinan la viabilidad de su continuidad. En este sentido, las características recurrentes de marcados eventos de sequías propias de los regímenes semiáridos conlleva a la búsqueda, desarrollo e integración del conocimiento científico y tecnologías existentes para diseñar propuestas y poner en acción sistemas productivos que permitan disminuir la incidencia del riesgo climático ambiental, maximizar la eficiencia de uso de los recursos existentes escasos, integrar tecnologías adaptadas a las condiciones de semiaridez y limitantes edafoclimáticas de los ambientes de esta ecorregión y, consecuentemente, alcanzar sistemas sustentables (…)". (Torres Carbonell *et al*, 2012, p. 2).

El tercer nivel de decisión de la "integración reversa" para un control *ex ante* de las innovaciones sostenibles es definir el "tipo de innovación" para avanzar en la concretización del objeto final de innovación que se va a implementar. Para Paech (2007), es preciso especificar en esta fase si las innovaciones serán: de producto o de procesos con una orientación técnica, comerciales, organizacionales o institucionales. El autor también destaca que el tipo de innovación converge a partir de los niveles de decisión previos y que, por lo tanto, no puede desviarse de ellos. Consecuentemente, a raíz de las fases antes descriptas, las innovaciones desarrolladas en el período 2005-2022 y detalladas previamente en el Cuadro 2 responden a la tipología de innovaciones en procesos adaptadas a la producción extensiva de ambientes semiáridos y a innovaciones organizacionales para una gestión socialmente responsable de la actividad agropecuaria.

La definición de este tipo de innovaciones no ha surgido de una propuesta unilateral del equipo de extensión, sino que, a lo largo de la evolución del nicho tecnológico, fueron el resultado de los aprendizajes que se lograron al testear su adaptación en contextos de uso real para revelar mejoras en la sustentabilidad y responder a las presiones macro del *landscape*. Las Unidades Demostrativas que se crearon constituyeron una herramienta valiosa para probar y confirmar estrategias de innovación dentro de un sistema real de producción, mediante la participación de productores con mayor apertura a prácticas innovadoras.

> "(…) Se aplica un conjunto de instrumentos ensamblados, con un resultado concreto, medible, donde el propio productor es el protagonista del cambio. En dichas unidades se realiza un relevamiento de la situación inicial productiva-económica, ambiental y social, desde donde se establece un conjunto de posibles interacciones, las que luego se pueden evaluar a lo largo del tiempo (…)" (Lauric *et al*., 2016, p.1).

Las diferentes tecnologías de proceso, con sus condiciones de uso para la zona, devienen de un trabajo en red de co-creación entre productores y extensionistas, con la participación de múltiples instituciones y organizaciones que aportaron información relevante, análisis científicos, opiniones de expertos para aumentar la certeza direccional hacia la sustentabilidad y acotar los riesgos. Retomando los aportes de Batie (2008) se verifica que la AER INTA Bahía Blanca cumple la función de "organización de frontera", pues actúa como una institución puente para vincular el conocimiento científico explícito y codificado de la ciencia aplicada con el conocimiento tácito de los productores que es particular a su contexto y surge de la práctica. Esta vinculación se da de manera recíproca en un ciclo de realimentación continua a partir de los problemas que se van detectando por la aplicación real de las nuevas prácticas en los distintos establecimientos.

Clarificar y transitar este nivel de decisión en la secuencia de desarrollo de IoS para el sudoeste semiárido generó, como producto final, una caracterización de perfiles de productores efectuada por la AER INTA Bahía Blanca con un grupo interdisciplinario de profesionales de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires y del Centro de Investigación Veterinaria de Tandil. El objetivo fue interpretar la toma de decisiones de los productores de la región mediante la identificación de sus flujos productivos, empleando simulaciones. La descripción de perfiles productivos los agrupa en tres denominaciones:

"Baja tecnología" y "Tradicional o modal", que representan a los productores convencionales de la región, en contraste con "Alta tecnología", que refleja el perfil de aquellos productores proclives a la adopción de las innovaciones experimentadas para la zona semiárida. Esta forma de caracterización tuvo un derrame en otras AER dependientes de la EEA Bordenave como modelo de referencia (Lauric *et al.*, 2017).

En este proceso de definición de innovaciones es posible, también, confirmar la tesis de Paech (2007) según la cual la integración oportuna del proceso de innovación en un diálogo con actores sociales relevantes, incrementa la capacidad cognitiva para evaluar potenciales impactos ambientales, sociales y económicos y lograr su legitimación social.

3.2.2. Control *ex post*

En esta última fase se concreta el objeto de innovación, que en el caso de estudio está representado por las nuevas prácticas productivas y de organización surgidas de la experimentación adaptativa, que el productor resuelve aplicar con la asistencia del equipo de extensión, según las condiciones y posibilidades particulares de su establecimiento. En el transcurso de su implementación, Paech (2007) destaca que es necesario efectuar un control y monitoreo permanente para descubrir potenciales efectos secundarios imprevisibles, aun cuando los riesgos se hayan acotado con la "integración reversa". La retroalimentación debe ser continua para aumentar la certeza direccional hacia la sustentabilidad (Paech, 2007). En este sentido, el equipo de extensión trabaja con los productores para monitorear los planes de mejora en el tiempo. Este monitoreo da lugar a una innovación permanente del esquema productivo que cada establecimiento pone en práctica. Nueva información se va generando para el análisis, que activa nuevos aprendizajes en la red (Torres Carbonell *et al.*, 2022).

> "(…) En el grupo de productores se ve plasmado lo que puede hacer alguien como uno, se comparten experiencias para no sentirse tan solo, se vive como una red de contención (…) se ve cómo se pueden incorporar la nuevas tecnologías y surgen ideas para ayudar a implementarlas(…)" (productora de un campo de cría).

El análisis del *timming* del proceso de innovación antes expuesto, permite concluir que las intervenciones de extensión rural en el ámbito de la AER INTA Bahía Blanca buscan colocar en todo momento al productor como sujeto y no como objeto de esas acciones. Esto ha posibilitado responder a sus necesidades e incorporar saberes e intereses locales, además de conocimientos científicos (Catullo, 2020; PROCISUR, 2012). Asimismo, se verifica que persiguen ayudar al productor a adoptar un enfoque anticipatorio y reflexivo de potenciales impactos económicos, ambientales y sociales de las viejas prácticas versus las nuevas soluciones alternativas, lo cual contribuye a dar direccionalidad al cambio tecnológico hacia la sustentabilidad, que una vez introducido, se complementa con un control *ex post* del desempeño a campo (Paech, 2007).

4. CONSIDERACIONES FINALES

Los resultados obtenidos permitieron identificar, en las intervenciones de la AER INTA Bahía Blanca, las etapas que la literatura propone atender para dar "certeza direccional" hacia la sustentabilidad a las nuevas prácticas tecnológicas desarrolladas para la producción extensiva del sudoeste semiárido. Las innovaciones en tecnologías de proceso fueron generándose en co-creación con productores y otros actores del territorio, facilitando des-aprendizajes y aprendizajes. Éstos se dieron en el marco de un espacio protegido de experimentación adaptativa para la zona semiárida iniciado en el año 2005, que fue posible reconocer como un nicho socio-técnico de IoS. Se observó que se produjo un proceso evolutivo e institucional desde la formación hasta su escalamiento en la actualidad, como lo plantean las teorías de transición. Del análisis longitudinal se identificaron las cuatro fases de desarrollo indicadas por Hermans *et al.* (2013), que difieren entre sí en el grado de profundidad con que se manifestaron la articulación y convergencia de expectativas para el cambio, las actividades de experimentación y aprendizaje y la estructuración de su red social a través del tiempo.

Por otra parte, se verificó que la extensión rural basada en la "acción con otros" ha posibilitado integrar el conocimiento científico con el conocimiento empírico de los productores en un ciclo virtuoso de retroalimentación para aportar soluciones concretas a la realidad local, colocando al productor como sujeto social activo de un proceso de "gestión adaptativa" en los términos de Batie (2008) y bajo una visión sistémica de variables ambientales, sociales y económicas. Con este propósito, la AER INTA Bahía Blanca cumple un papel de "organización de frontera" (Batie, 2008) para vincular la ciencia con el campo de la realidad y desempeña diferentes roles identificados en la dinamización del nicho de innovaciones sostenibles (De Haan y Rotmans, 2018): como "conector" o "puente" entre productores y como "movilizador institucional" para dialogar y atraer a otros actores de apoyo, para fomentar condiciones favorables de acceso al conocimiento científico, al financiamiento y a la agenda de políticas públicas, para los productores, y para motorizar lazos de capital social. La búsqueda de sustentabilidad de los agroecosistemas de la región se ha encontrado presente como eje de la actividad de extensión rural desde el comienzo de actividades de la AER INTA Bahía Blanca, para lo cual se han articulado diferentes programas públicos que actuaron como "blindaje activo" (Smith y Raven, 2012). Se advierte a futuro el desafío de continuar trabajando en mantener la red de productores con conocimientos socializados y los vínculos interinstitucionales para consolidar el escalamiento logrado. Es decir, desplegar un "blindaje pasivo", que según la literatura tiene lugar cuando ya no se cuenta con el "blindaje activo" y se crea un escenario donde los actores no se involucran por incentivos específicos, sino por entender que se trata del camino preferido. Por otra parte, considerando las presiones del nivel macro, la incorporación de innovaciones sostenibles y el cambio hacia prácticas empresariales socialmente responsables podrían favorecer avances hacia la promoción de un nicho de mercado con sello regional.

La investigación realizada, por tratarse de un estudio de caso, no permite generalizar las conclusiones formuladas y presenta la limitación de no haber contado con un mayor número de entrevistas a productores vinculados con el equipo de extensión, las cuales se planifican extender en una etapa siguiente. En futuros estudios se plantea profundizar la cuestión de agencia en la construcción de la red promovida por las intervenciones de extensión rural y la identificación del tipo de lazos de capital social que favorecen la direccionalidad hacia la sustentabilidad. Dentro de una red comunitaria, la acción creativa es el resultado de la capacidad de recopilar información no redundante y evitar presión para conformarse. Esta capacidad es particularmente requerida en cuestiones de desarrollo sostenible, que exigen nuevas formas de hacer negocios, de gestionar y de tomar decisiones cotidianas (Newman y Dale, 2005). Por ello, la naturaleza del capital social presente influye en el comportamiento sustentable.

Finalmente, cabe contemplar que el dinamismo del contexto actual, cada vez más complejo, frente a la amenaza creciente de eventos extremos a causa del cambio climático en una región agroecológicamente frágil, continuará presentando desafíos de ajustes continuos de los senderos tecnológicos en los procesos productivos locales para gestionar las transiciones hacia la sustentabilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adams, R., Jeanrenaud, S., Bessant, J., Denyer, D. y Overy, P. (2015). Sustainability-oriented innovation: a systematic review. *Int. J. Manage. Rev.,* 18 (2015), 180-205. https://doi.org/10.1111/ijmr.12068

Argyris, C. y Schön, D. (1978). *Organizational Learning: A theory of action perspective*. Reading MA, Addison Wesley.

Bansal, P. y Song, H. (2017). Similar but not the same: Differentiating corporate sustainability from corporate responsibility. *Academy of Management Annals*, 11(1), 105-149. https://doi.org/10.5465/annals.2015.0095

Bardin, L. (1977). *Análisis de Contenido*. 2da. Ed. Akal.

Batie, S.S. (2008) Wicked problems and applied economics. *American Journal of Agricultural Economics*, 90, 1176–1191. https://doi.org/10.1111/j.1467-8276.2008.01202.x

BID (2018). Plataforma Latinoamericana y del Caribe para la Intensificación Sostenible de la Ganadería: una Estrategia Regional para la Adaptación al Cambio Climático y la Mitigación de sus Efectos. Documento de Marco Sectorial de Seguridad Alimentaria. Washington, DC.

Catullo, J.C. (2020). Una aproximación a la extensión rural. En: Tagliani, P., Miñon, D. y Villegas Nigra, M., *Aspectos teóricos metodológicos y empíricos para el estudio de los territorios*, p. 67-102, Unidad Integrada para la Innovación del Sistema Agroalimentario de la Patagonia Norte.

CEPAL-FAO-IICA (2019). *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2019-2020*.IICA.

38. https://doi.org/10.1016/S0167-9236(00)00117-2

De Haan, F. y Rotmans, J. (2018). A proposed theoretical framework for actors in transformative change. *Technological Forecasting and Social Change*, *128*, 275-286. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.12.017

Eden, L. y Wagstaff, M.F. (2021). Evidence-based policy making and the wicked problem of SDG 5 Gender Equality. *J Int Bus Policy,* 4**,** 28–57. https://doi.org/10.1057/s42214-020-00054-w

El Bilali H. (2019).The Multi-Level Perspective in Research on Sustainability Transitions in Agriculture and Food Systems: A Systematic Review. *Agriculture,* 9 (4), 74. https://doi.org/10.3390/agriculture9040074

Elkington, J. (1994). Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. *California Management Review*, 36 (2), 90-100. https://doi.org/10.2307/41165746

FAO (2017). La FAO salvaguarda el medio ambiente mundial. Adaptación de la agricultura al cambio climático. Disponible en: http://www.fao.org/fileadmin/templates/tci/pdf/backgroundnotes/webposting_SP.pdf

Geels, F. W. (2004).From sectorial systems of innovation to socio-technical systems: insights about dynamics and change from sociology and institutional theory. *Research Policy,* 33, 897–920. https://doi.org/10.1016/j.respol.2004.01.015

Geels, F. W. (2011). The multi-level perspective on sustainability transitions: Responses to seven criticisms. *Environmental innovation and societal transitions*, 1(1), 24-40. https://doi.org/10.1016/j.eist.2011.02.002

Ghosh, B., Kivimaa, P., Ramírez,M., Schot, J. y Torrens, J. (2020). Alcances transformadores: evaluación y reorientación de la experimentación con la política de innovación transformativa (TIPCWP2020-02). http://www.tipconsortium.net/%0Awpcontent/uploads/2020/07/Transformation-outcomesTIPC-working-paper.pdf

Hansen, E.G., Große-Dunker, F. (2013). Sustainability-Oriented Innovation. In: Idowu, S.O., Capaldi, N., Zu, L., Gupta, A.D. (eds) Encyclopedia of Corporate Social Responsibility. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-28036-8_552

Head, B. W. (2019). Forty years of wicked problems literature: Forging closer links to policy studies. *Policy and Society*, 38(2), 180–197. https://doi.org/10.1080/14494035.2018.1488797

Head, B. W., y Alford, J. (2015). Wicked problems: Implications for public policy and management. *Administration and Society*, 47(6), 711–739. https://doi.org/10.1177/0095399713481601

Hermans, F., van Apeldoorn, D, Stuiver, M. y Kok, K. (2013). Niches and networks: Explaining network evolution through niche formation processes. *Research Policy*, 42(3), 613-623. https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.10.004

Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGrawHill.

Instituto Interamericano de Cooperación para la (IICA) (2010). *La innovación para el logro de una agricultura competitiva, sustentable e inclusiva.* Doc. 574. IICA.

Instituto Interamericano de Cooperación para la (IICA) (2014). *La innovación en la agricultura. Un proceso clave para el desarrollo sostenible.* IICA.

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) (19 de marzo de 2021).Transformar el conocimiento en evidencia para la transformación sostenible de los sistemas alimentarios de América Latina y El Caribe (19 de marzo de 2021) https://blog.iica.int/blog/transformar-conocimiento-en-evidencia-para-transformacion-sostenible-los-sistemas-alimentarios

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) (15 de julio de 2021). Institucional. https://www.argentina.gob.ar/inta

IPCC (2014). Observed Changes and their Causes. In: IPCC (Ed.), Climate Change 2014 Synthesis Report.https://archive.ipcc.ch/report/ar5/syr/

Jarmai, K. (2020). Learning from Sustainability-Oriented Innovation. In: Jarmai, K. (eds) *Responsible Innovation.* Springer Briefs in Research and Innovation Governance. Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-024-1720-3_3

Köhler, J., F. Geels, F. Kern, J. Markard, E. Onsongo, A. Wieczorek, F. Alkemade, *et al.* (2019). An Agenda for Sustainability Transitions Research: State of the Art and Future Directions. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 31, 1–32. https://doi.org/10.1016/j.eist.2019.01.004

Lachman D.A (2013). A survey and review of approaches to study transitions. *Energy Policy*, 58, 269–276. https://doi. org/10.1016/j.enpol.2013.03.013

Lauric, A., De Leo, G. y Torres Carbonell, C. (2016). Sistemas productivos reales, incorporación de tecnologías estratégicas dentro de un marco de Extensión y su impacto sobre los indicadores dentro de los Pdos. de Bahía Blanca y Cnel. Rosales. INTA.

Lauric, A., De Leo, G., Torres Carbonell, C., Fernández Mayer, A. y Fernández, H. (2017). Unidades Demostrativas como herramienta estratégica de extensión. Caso Establecimiento "Don Manuel" un sistema de cría dentro del semiárido del Sur Bonaerense. INTA.

Lauric, A.; De Leo, G.; Torres Carbonell, C.; Fernández Rosso, C.; Bilotto, F. y Machado, C. (2017). Perfiles productivos en los Partidos de Bahía Blanca y Coronel Rosales. INTA.

Lauric, A.; De Leo, G. y Torres Carbonell, C. (2018). Resultados de implantación de pasturas perennes dentro de una estrategia de extensión para la adopción de tecnologías sustentables en ambientes semiáridos, 2005-2017 (Pdos. Bahía Blanca y Cnel. Rosales, Buenos Aires). INTA.

Lauric, A.; De Leo, G. y Torres Carbonell, C. (2019). Sistematización de las intervenciones de Extensión en establecimientos rurales de producción extensiva de Bahía Blanca y Coronel Rosales período 2005-2019. INTA.

Lieber, A. (2011). La evaluación de innovaciones orientadas a la sostenibilidad. *Éxito empresarial*, 161, 1-3.

Loorbach D. y Rotmans J. (2006) Managing Transitions for Sustainable Development. In: Olsthoorn X. y Wieczorek A. (eds) *Understanding Industrial Transformation. Environment & Policy*, vol 44. https://doi.org/10.1007/1-4020-4418-6_10

Loorbach, D. y Rotmans, J. (2010). The practice of transition management: examples and lessons from four distinct cases. *Futures, 42*, 237–246. http://dx.doi.org/10.1016/j.futures.2009.11.009

Lopolito, A., Morone, P. y Sisto, R. (2011). Innovation niches and socio-technical transitions: a case study of bio-refinery production. *Futures,* 43, 27–38.https://doi.org/10.1016/j.futures.2010.03.002

Markard, J., Raven, R. y Truffer, B. (2012).Sustainability transitions: An emerging field of research and its prospects*. Research Policy,* 41 (6), 955–967. http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2012.02.013

Markard, J. (2017). Sustainability Transitions: Exploring the emerging research field and its contribution to management studies. En: Conference 33rd EGOS Colloquium, Copenhagen, July 2017.

Markard, J., Soppe, B. y Thune, T. (2020). Sustainability transitions: Bridging systems and organizational perspectives to tackle grand challenges. En: Conference 36rd EGOS Colloquium, Hamburg, July 2020.

McGregor, S.L. (2012), Complexity economics, wicked problems and consumer education. *International Journal of Consumer Studies*, 36, 61-69. https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2011.01034.x

Newman, L. y Dale, A. (2005). The Role of Agency in Sustainable Local Community Development. *Local Environment*, 10 (5), 477-486. https://doi.org/10.1080/13549830500203121

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2018). Taller Internacional sobre oportunidades y desafíos de los Sistemas Agroalimentarios Sostenibles en América Latina y el Caribe. FAO. http://www.fao.org/3/I8345ES/i8345es.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (15 de julio de 2021). Sistemas alimentarios. http://www.fao.org/food-systems/our-approach/es/

Paech, N. (2007). Directional Certainty in Sustainability-Oriented Innovation Management. In: Lehmann-Waffenschmidt M (ed) *Innovations Towards Sustainability. Conditions and consequences,* p. 1-18*,* Physica.https://doi.org/10.1007/978-3-7908-1650-1_10

PROCISUR (2012). El rol de la extensión rural en la gestión de innovaciones. Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agroalimentario y Agroindustrial del Cono Sur, vol. 1, p. 20.

Raven, R.P.J.M. (2005). Strategic Niche Management for Biomass: A Comparative Study on the Experimental Introduction of Bioenergy Technologies in the Netherlands and Denmark. Eindhoven University of Technology, Eindhoven.

Rip, A. y Kemp, R. (1998). Technological change. In: Rayner, S., Malone, E.L. (Eds.), *Human Choices and Climate Change*, vol. 2. Resources and Technology, Battelle,Columbus,

Rittel, H. W. J. y Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4, 155–169. https://doi.org/10.1007/BF01405730

Schäpke, N., Omann, I., Wittmayer, J., van Steenbergen, F., y Mock, M. (2017). Linking Transitions to Sustainability: A Study of the Societal Effects of Transition Management. *Sustainability*, 9(5), 737. http://dx.doi.org/10.3390/su9050737

Schot, J. y Steinmueller, W. E. (2018). Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change. *Research Policy*, 47 (9), 1554-1567. https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.08.011

Smith, A., Stirling, A. y Berkhout, F. (2005). The governance of sustainable socio-technical transitions*. Research Policy*, 34, 1491–1510. https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.07.005

Smith, A. y Raven, R. P. J. M. (2012). What is protective space? : reconsidering niches in transitions to sustainability. *Research Policy*, *41*(6), 1025-1036. https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.12.012

Smith, A.; Voß, JP y Grin, J. (2010). Innovation studies and sustainability transitions: The allure of the multi-level perspective and its challenges. *Research Policy,* 39, 435–448. https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.01.023

Torres Carbonell, C.; Marinissen, A. y Lauric, A. (2011). Fortalecimiento de la adopción de tecnologías sustentables en explotaciones agropecuarias extensivas de ambientes semiáridos a través de la organización de un sistema de extensión intergrupal e interinstitucional. Período 2012-2015.Integración de grupos Cambio Rrural en un proyecto de Extensión para los Partidos de Bahía Blanca y Cnel. Rosales, Provincia de Buenos Aires, Argentina. INTA.

Torres Carbonell, C.; Marinissen, A. y Lauric, A. (2012). Estrategias de extensión: diseño de unidades demostrativas reales en campos de productores para mejorar la producción y sustentabilidad en regímenes semiáridos (Sudoeste Bonaerense). Argentina. INTA.

Torres Carbonell, C.; Marinissen, A.; De Leo, G.; Lauric, A.; Carrasco, S. y Cerdá, C. (2014). Grupos Cambio Rural como estrategia de Extensión en la zona semiárida. INTA.

Torres Carbonell, C.; Lauric, A. y De Leo, G. (2021). El ajuste continuo de los senderos tecnológicos en establecimientos ganaderos/agrícolas en la extensión rural agropecuaria en el Sudoeste de Buenos Aires. INTA.

Torres Carbonell, C.; Marinissen, A.; Lauric, A. y De Leo, G. (2022). Caracterización histórica de etapas y desarrollo de un sistema de extensión rural agropecuario en los partidos de Bahía Blanca y Cnel. Rosales. Sudoeste bonaerense. Período 1993-2022.INTA.

Tort, M.I., Fernández, G., Milo Vaccaro, M., Pérez Centeno, M., Preda, G., Hidalgo; Torrado, J., Truffer, I. y Di Filippo, S. (2010). Estudios de caso de procesos de innovación y desarrollo. Metodología y análisis comparativo. Documento N° 7. INTA.

United Nations (ONU) (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development.* Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. A/RES/70/1. UN General Assembly, Seventieth Session. Agenda items 15 and 116. New York, United Nations.

Vankeerberghen, A. y Stassart, P.M. (2016). The transition to conservation agriculture: An insularization process towards sustainability. Journal Agric. Sustain, 14, 392–407. https://doi.org/10.1080/14735903.2016.1141561

Vila Seoane, M. y Marín, A. (2017). Transiciones hacia una agricultura sostenible: el nicho de la apicultura orgánica en una cooperativa argentina. *Mundo Agrario,* 18 (37), e049. https://doi.org/10.24215/15155994e049

Wieczorek, A. J. (2018). Sustainability transitions in developing countries: Major insights and their implications for research and policy. *Environmental Science & Policy*, 84, 204-216, 2018. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2017.08.008

Yin, R.(1994).*Case Study Research: Design and Methods*. Sage Publications.

"EXPERIENCIA POA" LA INTEGRACIÓN PLANES OPERATIVOS ANUALES DE LAS AGENCIAS DE EXTENSIÓN RURAL DEL INTA

Spagnolo, Javier; Mascotti, Mariana; Moyano, Clara; Gaudiño, Claudia; Curto, Alejandro; Piola, Mariana; Echazú, Ferrnando; Scala, María Rosa

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), DNATyE; Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), EEA Rafaela; Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), EEA San Juan; Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), EEA Rafaela; Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), CR Entre Ríos; Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), EEA San Pedro; Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), EEA Salta; Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), DNATyE.

spagnolo.javier@inta.gob.ar

1. Introducción

Presentamos en este documento información sistematizada y reflexiones acerca de los POA 2022 elaborados por las unidades de extensión del INTA de todo el país, en base a la nueva propuesta de implementación. Se trata de un proceso en marcha, en el que nos propusimos:

- *Recuperar la experiencia del INTA en esta temática*
- *Valorizar un instrumento clave de la planificación del INTA y su potencia ordenadora, en un contexto de complejidad.*
- *Reconocer la incomodidad/resistencia que generan nuevos formularios que completar.*

A partir de una iniciativa de la DNA de Transferencia y Extensión del INTA, este proceso dio inicio con la construcción de un equipo federal e interdisciplinario compuesto por agentes de diferentes unidades del país, con experiencia en diferentes espacios de gestión institucional. La actividad se enmarca como una de las líneas de acción de la Gerencia de Gestión de Instrumentos de Extensión y Desarrollo Territorial.

La propuesta inicial de trabajo atravesó distintas instancias de validación e incorporación de mejoras. Esta etapa contempló intercambios con la Dirección Nacional del INTA y las direcciones nacionales asistentes de Planificación, Monitoreo y Evaluación; de Investigación y Desarrollo y de Sistemas de Información, Tecnología y Procesos. Luego dimos paso a un proceso de puesta en común con los centros regionales. Durante este periodo recibimos las opiniones y experiencias de implementación de los POA en reuniones de intercambio a las que fueron convocados, en algunos casos, los equipos completos de las AER de cada Centro.
Los objetivos planteados y en los que estamos avanzando son:

- *Generar la "Experiencia POA", una construcción compartida de los equipos de trabajo de las AER.*
- *Conectar información útil para la gestión a diferentes niveles, en vinculación con los instrumentos programáticos, que funcione como un mapa de la acción cotidiana.*
- *Reconocer el potencial del INTA y de su diversidad como punto de partida de la experiencia.*

Desde el comienzo nos propusimos fortalecer dos procesos clave para potenciar esta herramienta: el diálogo para su construcción al interior de los equipos de las unidades de extensión y su registro en un formato integrable al monitoreo general.

El desafío consiste en generar instancias participativas y a su vez formativas con los equipos territoriales que permita construir un mapa de relacionamiento entre componentes estratégicos y operativos.

La información presentada a continuación da cuenta de los avances de la etapa en la que se elaboraron en las unidades **306 POA** correspondientes al año 2022.
Los objetivos de este informe son:

- *Sistematizar datos relevantes que surgen de los POA*
- *Evaluar la herramienta POA en esta primera etapa*
- *Recuperar el proceso del armado de los POA*
- *Generar propuestas y procesos de mejora*

2. Metodología

Para diseñar la Experiencia POA identificamos y desarrollamos tres momentos:

- **Desarrollo de la propuesta:** definición de objetivos, enfoque y diseño de la primera versión de componentes que incluye procesos participativos de base con dinámicas específicas para la construcción del POA en equipo (identidad de la Unidad, reconocimiento de la inserción en la comunidad, identificación de herramientas disponibles), matriz de carga para las unidades, propuesta de talleres y encuentro, guía de carga, tutoriales, entre otros. Los datos a cargar se definieron en función de la importancia para el POA y la disponibilidad y posibilidad de integración al sistema de información del INTA.
- **Puesta en común**: encuentros con los centros regionales para su socialización, ajustes, mejoras con algunas instancias de capacitación. Realización del encuentro nacional *Experiencia POA* que incluyó la presentación de su implementación por parte de equipos de diferentes niveles de la institución (Nacional, Regional, Experimental y Agencia)
- **Implementación:** de los POA a nivel de todas las AER del país. Apoyo y acompañamiento a las unidades que lo requirieron durante el proceso.

Imagen 1: Matriz de carga POA



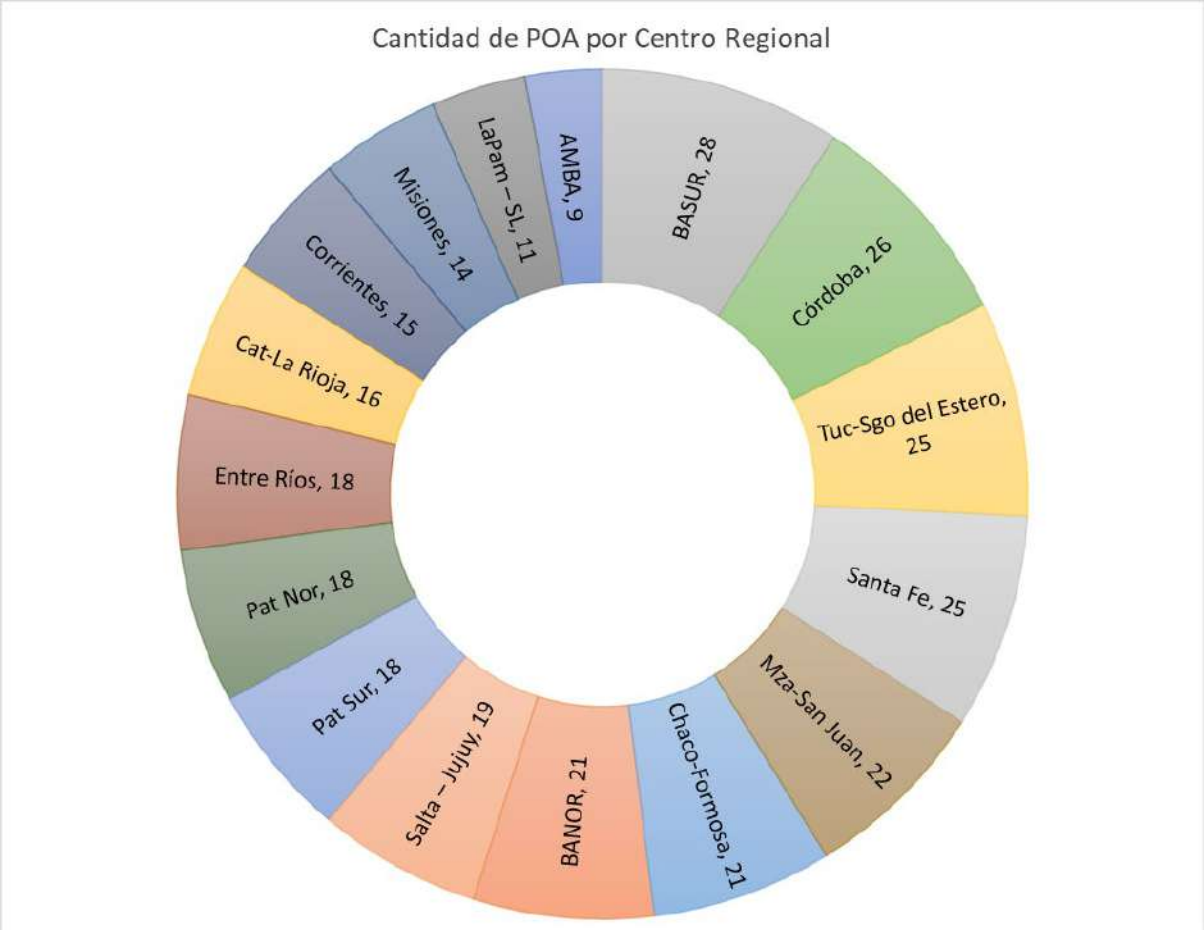
- **Análisis de la información** presentada por parte del equipo POA, reconociendo emergentes y diagramando el informe de los resultados como producto en construcción que permita seguir retroalimentando la *Experiencia POA* con incorporación de mejoras (recuperando los aportes de los análisis en los centros para su desarrollo) y propuestas de integración al sistema.

3. Resultados:

- **Los POA por Centro**

A fines del mes de abril de 2022, **306 unidades de extensión de todo el país cuentan con su POA** que corresponden al mismo número de Agencias de Extensión (AER) y Oficinas de Información Técnica (OIT) distribuidas en 52 EEA, pertenecientes a los 15 centros regionales más el AMBA. Se contabilizan 6086 registros de actividades planificadas. El nivel de agrupamiento de las acciones es variable entre planes lo cual nos indica la necesidad de trabajar en los criterios de definición de actividades por parte de cada Centro.

Gráfico 1: Cantidad de POA por Centro Regional



A. **Vínculo con la estructura programática**.

En este apartado de la propuesta, al momento del registro, las unidades tienen su espacio para reflexionar y analizar la relación de cada actividad a concretar en el periodo del POA que se planifica, en relación al encuadre programático en el cual se desarrolla. Considerando los problemas/oportunidades que dan origen y los

instrumentos que contribuyen a la consecución de los objetivos y productos establecidos como parte de lo estratégico.

En los POA recibidos en esta primera instancia se observan algunos emergentes en relación a estos ítems:

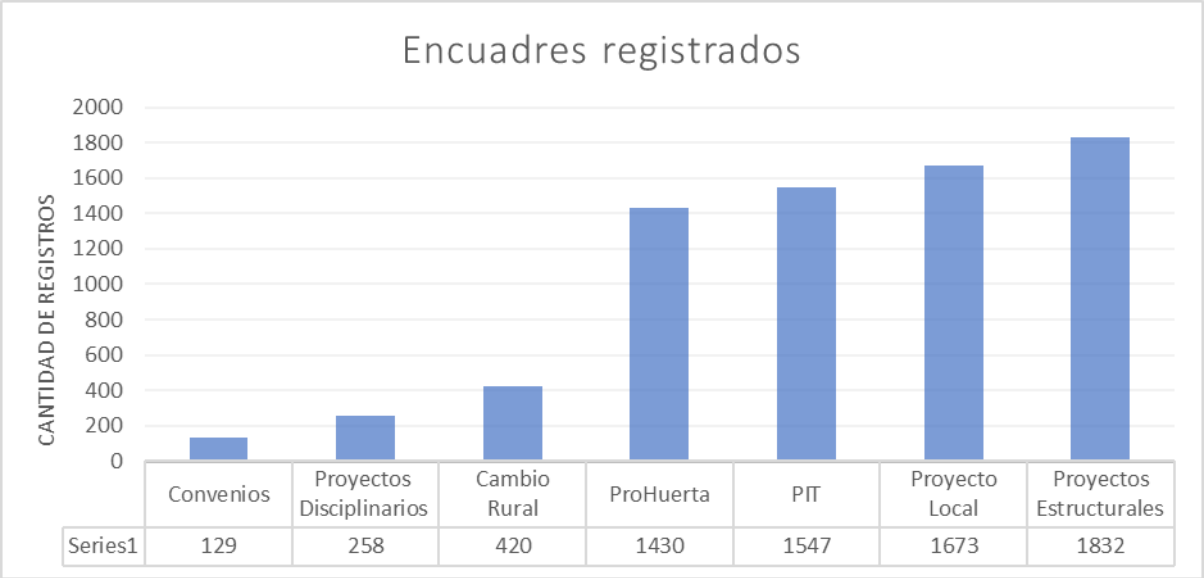
Problema/oportunidad: Refiere al P/O que origina la actividad de la AER, identificado/s por el instrumento de la cartera programática actual, un proyecto externo/convenio, y/o por la Agencia (propias o misceláneas).
El 95% de los registros de actividades presentadas en los POA contienen esta información. Por la forma y sistema de carga actuales, resulta difícil en esta instancia de análisis, establecer la relación entre el encuadre y priorización de P/O que originan las actividades.
S*e* advierten algunas dificultades en la identificación como tales, que pueden deberse a que están imprecisos en la herramienta de base, al tipo de sistema de carga (planilla excel), a la posibilidad de acceso a éstos; o bien a que no están identificados desde la unidad de extensión, lo que indudablemente incide en la pertinencia y/o consistencia de esa actividad con el resto de ítems que componen su planificación.

Encuadre/programática: Específica el instrumento de la cartera actual en el cual la actividad planificada se inscribe. En este punto también, se incluyen programas de intervención o figuras con financiamiento externo y actividades propias de la AER.
En más del 70% de las actividades se menciona alguna herramienta de la cartera 2019. (Gráfico 2)
De la información cargada se observa gran diversidad de programas/proyectos/otras herramientas y una gran variedad también en las formas de carga. Algunos datos responden a lo establecido, consignando las herramientas y su código. Se registran además otras particularidades, tales como:

- En aproximadamente un 17% de las actividades mencionan otros instrumentos:
    - Actividades propias de la AER, de la Coordinación de Desarrollo Rural o de la EEA. Incorporan otras figuras: convenios, acuerdos. Actividades no encuadradas, denominadas como propias de la unidad como son las vinculadas a los consejos asesores, comunicación y compromisos varios con el territorio (por ejemplo comisiones).
    - Instrumentos extrapresupuestarios generados por convenios (por ejemplo En Nuestras Manos, PERMER, Centro de Desarrollo Vitícola, Pro Lana, entre otros) y otros mecanismos que cuentan con financiación externa.
    - Denominaciones no vigentes: PROFEDER, Proyectos Especiales, GAL, entre otros.

- En un 6% se registran actividades sin información del encuadre/programática, sea con las celdas vacías, signos de pregunta o con la leyenda “sin instrumento”, “sin fondos” o “sin relación''.

Gráfico 2: Encuadres registrados.



A partir del rastreo de algunas palabras y siglas se contabilizó la cantidad de registros para algunas figuras y herramientas.

La planilla excel puede ser una limitante para visibilizar en esta instancia de análisis el nivel cuanti y cualitativo del vínculo con la actual cartera programática; sin embargo un alto porcentaje de las actividades planificadas se enmarcan en la cartera actual. No obstante, se pone en evidencia la necesidad de establecer además otras categorías para la carga de instrumentos extrapresupuestarios generados por convenios (muchos fueron registrados por sus siglas o el nombre de las organizaciones con las que se articula) y otros mecanismos que cuentan con financiación externa. Asimismo, se debe considerar una categoría especial para las actividades no encuadradas, denominadas como propias de la unidad como son las vinculadas a los consejos asesores y compromisos varios con el territorio.

Objetivos y productos: El objetivo es el específico al que se aporta y el producto es el definido en el instrumento programático o por la AER en caso de tratarse de una actividad propia de esa unidad.
El 95% de las actividades registradas cuentan con información sobre los objetivos y productos que le dan encuadre.

Se observa que algunos casos presentan problemas de identificación como tal, evidenciado en la redacción poco precisa y/o como actividades, medios de verificación, etc. A su vez, hay información que no resulta pertinente a la gobernanza institucional.

Respecto del detalle de los ***productos***, se observa que éstos no siempre están adecuados a los establecidos por las herramientas de encuadre.

B. Actividades

Se refiere a las actividades a realizarse durante el año para el cual se planifica el POA. En este sentido, son las acciones que permiten alcanzar en este periodo de tiempo el objetivo y el producto con el cual contribuye a la superación/reducción del problema o al aprovechamiento/uso de la oportunidad identificados. Deben ser lo más sintéticas y claras posibles respecto de su particularidad en el conjunto del POA.

Imagen 1: Nube de actividades



La nube (Imagen 1), en la se incorporaron todas las palabras utilizadas para la descripción de las actividades, muestra a la **capacitación** como actividad principal dentro del conjunto y a los **productores/as** como actores claramente priorizados en las mismas. Los *talleres, las reuniones y jornadas, los ensayos y la asistencia técnica* se destacan como las formas más comunes de realizarla. Entre las analizadas para este informe, se observan actividades

- redactadas como objetivos o un listado de tareas no agrupadas.
- imprecisiones, como el uso de los verbos *acompañar*, *fortalecer* en la identificación de cuestiones relacionadas a la asistencia técnica.
- no pertinentes respecto al rol de la unidad/ INTA, que no están bajo la gobernanza institucional y que son propias de los actores involucrados en las mismas. Por ejemplo: venta de pescado en la feria en lugar de organización para la venta/comercialización.
- actividades sin información con celda vacía

C. Actores:

En este apartado se describe a las personas u organizaciones a quienes la actividad está destinada, según la tipología propuesta, identificando los destinatarios directos, individuales o colectivos, según la tipología con la especificidad del número correspondiente a cada tipo de actor al cual se destina la actividad.

Imagen 2: Nube de actores



En consonancia con la nube de actividades, en la de actores/as aparecen también priorizados los **productores/as** (y sus diferentes denominaciones o formas de diferenciarlos) y los **profesionales**, con mucha distancia respecto de otros.

La tipología propuesta para los actores tuvo el doble propósito de permitirnos un acercamiento (inicial, imperfecto) a la diversidad y distribución de aquellos con los que nos vinculamos, a la vez que probar la utilidad o no de la misma y continuar ajustándola.

En este sentido, si bien la tipología fue utilizada, existe una variedad de forma de nombrar a los actores que no están contempladas en ella (o lo están en una organización de niveles diferente) y resulta interesante considerar. Respecto de la producción, la cadena productiva, la forma de producción o su pertenencia como pueblos aparecen organizando identidades: productores/as caprinos, forestales, ganaderos, apícolas, agroecológicos, indígenas. Denominaciones como campesinos, familias rurales, agricultores también dan cuenta de modos de nombrar a los que atender.
También se identifican actores por sus formas de agrupamiento, sea en referencia a la práctica que realizan (feriantes, operarios, recolectores, artesanos) o modalidad que asume la vinculación (clusters, cooperativas, comunidades, redes)

Las categorías de mujeres, jóvenes, ciudadanos/as, comunidades de diferentes tipos, familias, escuelas agrotécnicas, rurales, aparecen registradas con especificidad en función de la situación/actividad que se describe y dan pistas, como todas la demás, para avanzar en una nueva propuesta que reconozca la diversidad desde nuevas miradas, descartando denominaciones como por ejemplo sociedad en general que no aportan a dar cuenta de las dinámicas territoriales.

Diversidad de actores en acciones situadas: En una gran cantidad de acciones, aparecen diversos actores implicados con especificidad (mencionan por ejemplo facultad-inta-productores, investigadores, una determinada organización social; municipio- trabajadores de la salud- extensionistas) lo que da cuenta de una mirada situada de la acción de extensión que incluye agrupamientos propios del territorio y en esa acción específica. Esto es algo que se repite: *una actividad que involucra a varios tipos de actores.*

Consejos: los consejeros aparecen registrados como actores en 9 de los 16 centros analizados: Santa Fe, Córdoba, AMBA, Tucumán-Santiago, BANOR, Mendoza - San Juan, Chaco Formosa, Catamarca - La Rioja y Entre Ríos. Se vinculan con 46 actividades diferentes.

En algunos casos, se confunde tipo de actor con forma de vinculación con los actores (por ejemplo: capacitaciones, asesoramiento, gacetillas)

D. Organizadores

En el registro de los planes los organizadores son los/las responsables o participantes de la planificación de la actividad, que conforman el grupo intra e interinstitucional que la lleva adelante.
En el marco de este apartado se diferencia a los participantes INTA y a los extra INTA.
Dentro de los participantes INTA, comparamos las actividades que se registran con un solo participante frente a las que se registran con un grupo de personas participando en su organización.

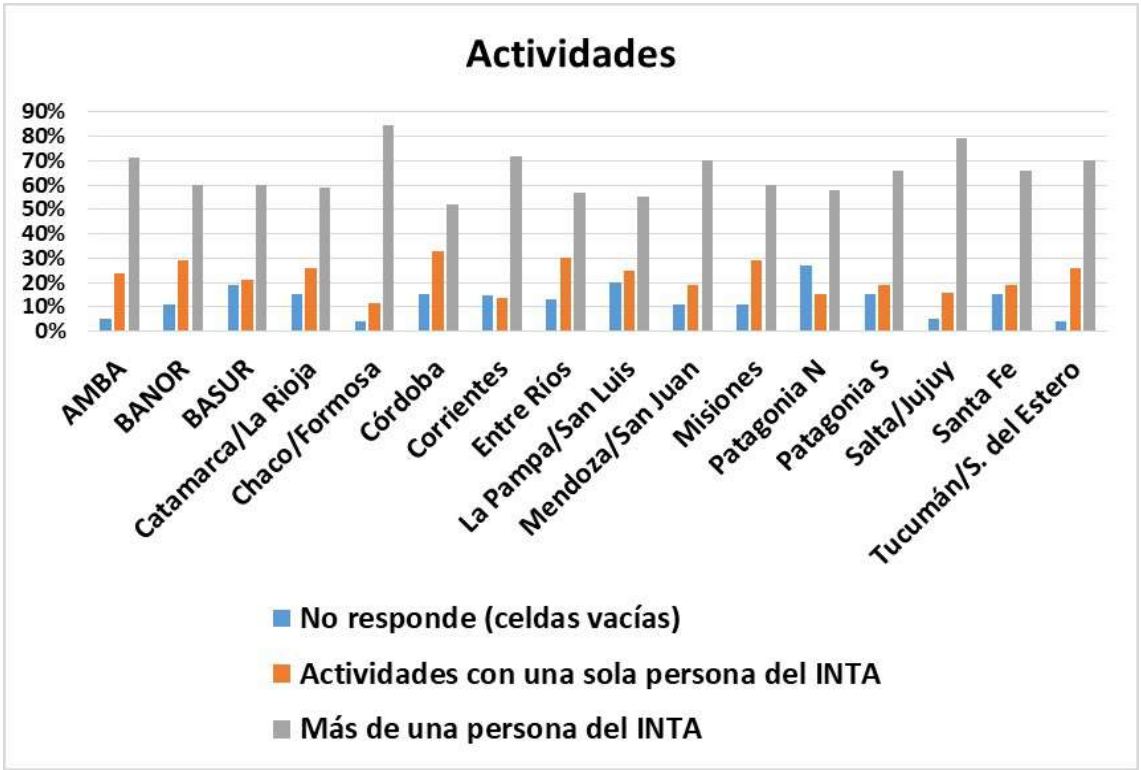


Gráfico 3: Actividades y participantes

Si bien se trata de una lectura inicial, que no permite realizar inferencias profundas que requerirían de otro tipo de relevamiento, podemos decir que **en la mayoría de las actividades de todos los centros aparecen involucradas más de una persona del INTA (de la AER o de otra unidad)**. Los porcentajes más altos, llegando casi a la totalidad, se dan en los centros de Chaco-Formosa y Salta-Jujuy.

Modalidad del vínculo

En este apartado los equipos de las AER caracterizan la vinculación con las otras organizaciones con las que llevan adelante la actividad registrada. Esta vinculación se determina según sea:

- Colaboración: ayuda esporádica, supone reciprocidad.
- Cooperación: compartir actividades y recursos, supone solidaridad
- Asociación: compartir objetivos y proyectos, supone confianza.

Las modalidades se organizan como gradiente evolutivo, donde la cooperación supone la colaboración, y la asociación las otras dos. Se trata de un campo que busca cualificar los vínculos que se están desarrollando en el territorio de una manera simple. En el gráfico 4 se muestra la distribución de estas opciones en la totalidad de los planes presentados.

Gráfico 4: Modalidad del vínculo. Porcentajes de opciones seleccionadas por todos los planes.

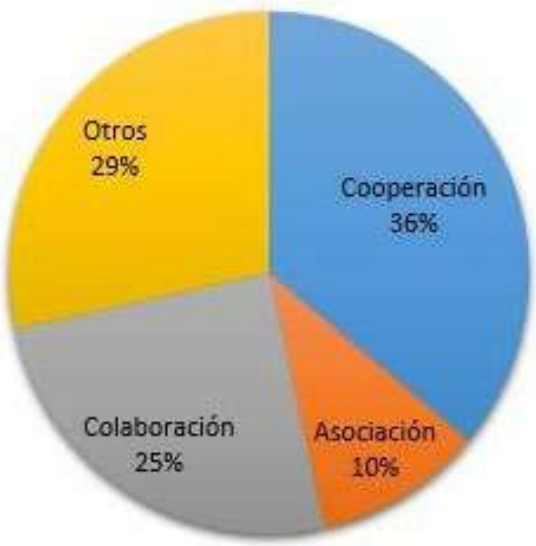


Tabla 1: Recuento de opciones seleccionadas para la modalidad del vínculo por 5 Centros Regionales.

SANTA FE	SALTA JUJUY	CÓRDOBA	MISIONES	AMBA
Colaboración (12)	**Colaboración** (22)	**Colaboración** (13)	**Colaboración** (40)	**Colaboración** (15)
Cooperación (24)	**Cooperación** (23)	**Cooperación** (19)	**Cooperación** (84)	**Cooperación** (79)
Asociación (3)	**Asociación** (10)	**Asociación** (25)	**Asociación** (18)	**Asociación** (35)
Convenios (11)	Convenios (12)	Convenios (4)		Convenios (7)
Participación (6)	Participación (5)		Participación (16)	

Articulación (6)	Articulación (13)	Articulación (1)	Articulación (1)	Articulación (8)
Cooperación técnica (4)				
Carta acuerdo (2)	Acta acuerdo (8)			Acuerdo (12)
Visitas (1)	Visitas (1)			
	Servicio técnico especializado (1)			

En la tabla 1 se describe la cantidad de veces que se utilizaron las distintas caracterizaciones en una muestra de 5 Centros Regionales. Están marcadas en negrita las categorías propuestas en la planilla (que son independientes de la vinculación formal y trataban de registrar el tipo de relacionamiento existente "realmente" en el territorio) Por un lado, *resulta interesante que* ***una buena parte de los extensionistas usaron las categorías propuestas***. Eso es notorio porque en algunos casos aparece hasta la definición de la categoría. Respecto de quienes no la utilizaron, se registran modalidades del vínculo como: convenios, actas acuerdo, articulación, visitas, servicio técnico especializado, participación. Con una lectura más profunda de las actividades quizás podrían hacerse inferencias y asignar a alguna de las categorías propuestas, pero en este momento del análisis no es posible.
Ocurre también que utilizan las categorías propuestas, pero varias para una misma actividad. En ese caso, tomamos como dice la guía, la de mayor intensidad del vínculo (por ejemplo, si dice Asociación y Colaboración, como la asociación implica la colaboración se sumó a Asociación)
Existe la posibilidad de que la modalidad del vínculo registrada sea la que está establecida actualmente o la pretendida con esa acción.

E. Financiamiento

En este apartado se considera el monto de dinero estimado, que demanda el funcionamiento de la actividad y que es gestionado por la AER/INTA y por otro lado, la fuente de financiamiento (de dónde provienen los recursos con los que se financiará la actividad) , incluye los recursos que se gestionan y también los que se gestionan para los destinatarios)
Hay un alto porcentaje (10% aproximadamente en promedio) que no mencionan fuente ni monto de financiamiento de las actividades.

Con el POA podemos llegar a saber cuánta plata maneja la agencia para gastos operativos. Esto representa una oportunidad de la herramienta.
El financiamiento es un punto que consideramos muy importante, tanto a nivel de lo planificado como de lo ejecutado, y en el que tenemos que ajustar la forma de registro para lograr una información más consistente y útil para el seguimiento.

Respecto de la fuente, es otro de los puntos en que resulta muy importante la informatización de la carga para llegar a un análisis más significativo.

F. Indicadores

La principal función de los indicadores es que las agencias puedan realizar el seguimiento. En este sentido el desarrollo de los mismos por la gran mayoría de las agencias, aún con una gran heterogeneidad en cuanto a la interpretación de las consignas, resulta alentador.

Para el registro de los indicadores por parte de los equipos era necesario que su redacción incorpore los siguientes parámetros: cantidad, calidad, tiempo y vinculación con la línea de base.

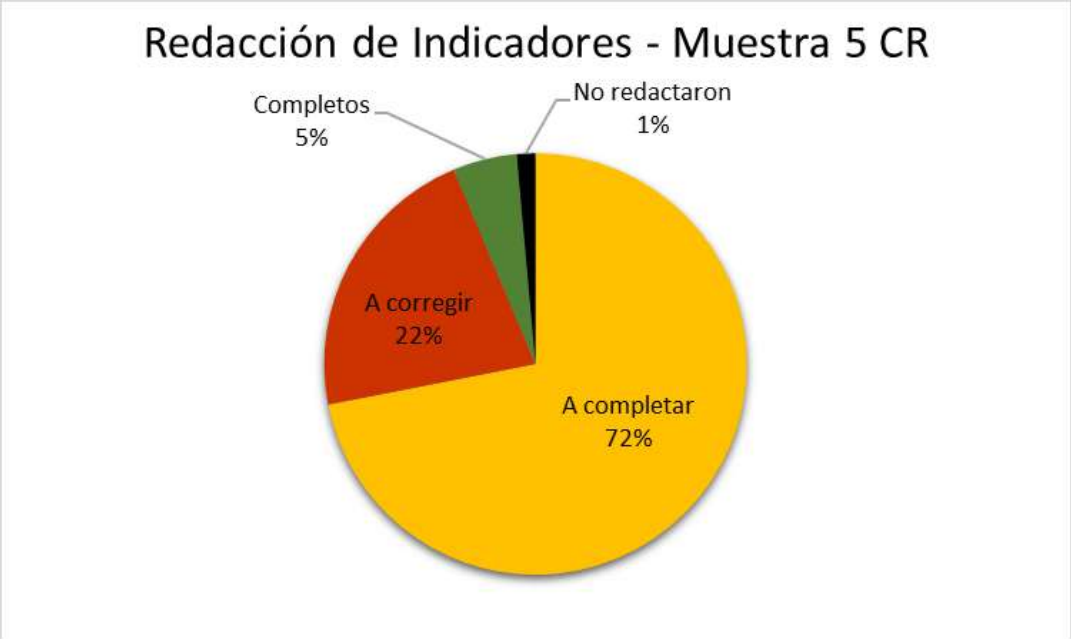
Una posible debilidad está en que si bien estamos realizando una planificación centrada en actividades y por lo tanto los indicadores son los pertinentes a las mismas (calidad, cantidad, tiempo y relación con la línea de base), esto no estuvo suficientemente aclarado.

A modo de muestra se realizó la revisión de los POA de los CR Buenos Aires Norte, Entre Ríos, Tucumán-Santiago del Estero, Patagonia Norte y La Pampa-San Luis, allí observamos diferencias significativas entre CR, EEA, AER y dentro de cada unidad en la formulación de los indicadores. Existen casos donde, por ejemplo, una AER es la única dentro de su EEA que presenta indicadores que contienen las condiciones básicas.

La existencia de indicadores bien formulados hace pensar que las consignas estuvieron bien dadas.

Otro defecto de formulación es confundir los indicadores con medios de verificación o con las actividades mismas, con objetivos o productos.

Como oportunidad, se puede tomar la gran y diversa cantidad de casos analizados para ejemplificar aciertos y errores en la construcción de los indicadores, destinados a la actividad de apoyar a los CR.



G. Nivel de involucramiento del CLA:

En este apartado se pone en relevancia el rol del Consejo Asesor de la AER como una instancia de vínculo entre el territorio y las acciones institucionales. En su doble rol de ser referentes voceros de las organizaciones y ciudadanos a los que representa cada consejero, acercando las demandas y oportunidades que el sector necesita y que tienen pertinencia con el INTA y por otro, en cuanto a su contribución en la auditoría social desde la

planificación, monitoreo y seguimiento de las estrategias y acciones mediante las cuales la institución da respuesta a las necesidades y propuestas de este territorio.

Por ello, para las unidades de extensión la función de los consejos se espera que no solo sea informarse sobre los que hace el INTA y estar actualizado sobre la realidad del SAAA en los diferentes ámbitos (nacional, regional y local), sino que pongan en juego su rol de contribuir con compromiso y responsabilidad a la institución, a sus organizaciones y su territorio.

En este sentido, se plantean las opciones *Avala o Colabora,* que indican el nivel de involucramiento del CA de la AER, que para este instrumento y según la guía son excluyentes. Entendiendo ambas opciones, como dos instancias que se presentan claramente diferenciables en forma creciente, en donde una es superadora de la otra y por ello toma una característica distinta y no complementaria. Cabe destacar, que dependiendo de la configuración del Consejo, su dinámica y nivel de participación pueden haber actividades en las que el involucramiento del CLA sea diferente según el caso o bien que según la etapa de desarrollo de la actividad tenga un involucramiento diferente.

Los POA presentados y analizados en esta primera etapa de implementación, según la propuesta planteada y en relación a este ítem, muestran que aproximadamente ***un 50% de las actividades planificadas registran una de las dos opciones establecidas;*** aun cuando están escritas de diferente forma (avalan, avalado, avaló, colabora, colaborador, colaboración, entre otras). En el resto de las cargas hay una *diversidad de respuestas*, tales como:

- *Sin información*: Hay unidades y actividades en las que la celda figura vacía (29%), dando lugar a diferentes interpretaciones: 1- Que la unidad no cuenta con CA; 2- que la actividad no ha sido considerada en el CA, 3- que no está claro cómo completar este ítem; 4- que las opciones son muy limitadas y no abarcan la variedad de formas de involucramiento que existen.
- En un 20% de las actividades figuran alguna de las siguientes respuestas, que *no responden a la forma de carga establecida,* sea porque registran:
    - Ambas opciones juntas (avala y colabora)
    - Otras: Existen unidades que han omitido seleccionar las opciones establecidas y en su lugar incluyen respuestas referidas a:
        - CA: la existencia; nivel de involucramiento (alto, medio o bajo) o etapa de organización (formación, renovación, entre otros).
        - Otros tipos de involucramiento: entre estas respuestas figuran: informado, no comunicado, consulta parcial, coopera, acompaña, organiza, participa, valida, etc., que figuran en las respuestas solas o combinadas.

4. Consideraciones

Se recibieron **306 POA de las AER y OIT en los que se registran 6086 actividades.**

El análisis inicial y en plena construcción que hemos realizado en esta instancia expone y analiza algunos datos cuantitativos y cualitativos, como también las dificultades registradas. En este marco se considera un logro relevante haber puesto a disposición un ***instrumento unificado que incluye la carga de la planificación y la rebasa, ofreciéndose como una Experiencia***, que hay que seguir profundizando y corrigiendo, pero que representa un muy buen punto de partida para realizar en forma situada, la continuidad de su desarrollo.

A continuación, puntualizamos algunos aspectos específicamente vinculados con la continuidad del trabajo:

En relación a **problemas/oportunidades** se considera conveniente trabajar con el listado de los que correspondan al PMP de cada Centro Regional y los con mayor especificidad, que están siendo actualizados por las PITs y que darán origen a la nueva cartera programática.

Respecto de los ***objetivos*** se plantea la conveniencia de utilizar el enfoque de planificación por resultados en los POA, en forma similar al Plan de Mediano Plazo, Planes de Centros Regionales e instrumentos de la cartera programática. Como una forma de actualización a las nuevas metodologías de planificación, pasando de la planificación por objetivos o por procedimientos, a la planificación y gestión por resultados, que luego se traducirán en un cambio cualitativo en la organización de las actividades en las AER.

En relación a los ***productos***, se visualiza la necesidad de que los mismos estén alineados a los productos y servicios institucionales previstos en el PEI.
Es importante explicitar y acordar los criterios de definición de las ***actividades*** como tales, de manera de aportar a un registro más homogéneo de las mismas en tanto componente central de los POA (alcance en relación a los otros componentes del POA, forma de agrupamiento de las tareas, etc)

Respecto de los **actores**, sería interesante realizar un rastreo de los modos de nombrarlos en los diferentes territorios, que dé cuenta de su diversidad y las implicancias teórico políticas actuales de nuestros propios sistemas clasificatorios. En este sentido, el listado propuesto desde el equipo (recuperado de otras instancias de planificación institucional) carece de utilidad para este propósito ya que invisibiliza tipologías, no permite el registro adecuado de otras y en algunos casos resulta obsoleta respecto de nuevos modos de habitar y reconocer a los sujetos sociales con los que la institución se vincula en la extensión.

En relación al ***nivel de involucramiento del CLA de AER*** se considera que es un ítem necesario que figure en este instrumento de planificación ya que pone en evidencia la importancia del CA y las estrategias que se deben desarrollar a nivel de cada unidad a fin de potenciar su rol y dinamizar su proceso de participación en relación a la función para la cual existen. Respecto a las opciones, es necesario definir con más precisión las implicancias de cada una para facilitar la selección. Cuando funcione, el sistema evitará la diversidad de respuestas que en esta primera instancia aparecen, producto de la carga en el excel.

Los puntos sintetizados nos permiten proponer la ***priorización de algunas acciones para avanzar en el desarrollo de la Experiencia POA:***

1. En relación a la continuidad del proceso: la importancia de realizar una devolución a quienes construyeron sus POA pensado tanto para compartir los emergentes que venimos describiendo como para recuperar la experiencia de quienes lo construyeron desde las agencias e integrarla la propuesta del próximo año.
2. En este sentido, la realización de talleres para continuar compartiendo y definiendo concertadamente términos y conceptualizaciones y metodologías resulta muy importante.
3. Concretar la informatización del proceso de planificación de los POA, como un punto central de la integración de esta planificación, con la gobernanza de la información (PMP) y datos de la organización ya que los POA son el documento integrador que da cuenta de las actividades planificadas anualmente para aportar a los problemas/oportunidades identificadas.
4. Incorporar el registro de problemas y oportunidades relevados en distintas instancias de los procesos de la planificación del INTA, diferenciando los distintos niveles de integración de los mismos.
5. Actualizar, ampliar, precisar, el listado de actores, de manera que contemple la diversidad del territorio, diferentes miradas teóricas; pero al mismo tiempo permita definir cuestiones comunes de la institución y permitir el análisis de la información a nivel de todas las unidades.
6. Permitir la evolución de la herramienta POA, atento la actualización y diseño de nuevas metodologías de planificación, monitoreo y evaluación (PMP), como así también de los cambios en la gestión de los componentes institucionales.

Consideraciones finales

Luego de atravesar la primera instancia de este proceso, consideramos que hemos puesto a disposición un instrumento nacional unificado que incluye la carga de la planificación y se propone como una *Experiencia* que representa un buen punto de partida para continuar con su desarrollo.

Los planes documentan el proceso de innovación territorial del INTA. Reúnen las acciones donde los componentes estratégicos de la institución se conectan para la mitigación de los problemas y el despliegue de las oportunidades del territorio. Se constituyen así en un instrumento de base para orientar el apoyo y seguimiento de los procesos de extensión de las AER. A su vez, se trata de documentos respaldatorios de las acciones de extensión en los territorios en el marco de una estrategia planificada.

La valorización del POA por parte de las agencias es un emergente destacado de este proceso. El trabajo a nivel regional de muchos centros, que ya los están analizando e incorporando sus resultados a la planificación y a la gestión, nos anima a continuar en su desarrollo. La "Experiencia POA" continúa a través de la profundización del análisis de la información obtenida, el intercambio de experiencias, la incorporación de mejoras e integración de nuevas miradas a la construcción de este instrumento clave del INTA.

PROPUESTAS PARA UNA EFECTIVA ARTICULACIÓN ENTRE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN: REVISIÓN Y ANÁLISIS DOCUMENTAL DE BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL

Conti, Santiago; Villalba, Ana; Landini, Fernando

CONICET-UNRN; CONICET-UNSE; CONICET-UCP

santiago.conti@gmail.com

Resumen

Entre los componentes que integran los modelos de intervención técnica agropecuaria, la investigación y la extensión rural son los que mayor atención han recibido en la literatura científica e institucional. Estos escritos evidencian como nodal el modo en que se podrían/deberían vincular estos componentes, ya que se entiende que desempeñan un rol fundamental en los procesos de innovación. Al mismo tiempo, es sabido que la vinculación entre investigación y extensión a menudo no es efectiva y su articulación continúa representando un desafío para las instituciones y organismos ligados al desarrollo rural.

Así todo, resulta difícil encontrar documentación que sistematice la diversidad de abordajes y experiencias institucionales para promover un vínculo integrado entre investigación y extensión. Por ello, se realizó una revisión sistemática de literatura científica e institucional en español, portugués e inglés, con el fin de conocer y caracterizar las propuestas y recomendaciones en documentos específicos sobre la temática. Se realizó el relevamiento en las bibliotecas EBSCO y SciELO, y en el motor de búsqueda Google Académico. La búsqueda en EBSCO se realizó en inglés, en SciELO en español y portugués, y en Google Académico en los tres idiomas. Los términos de búsqueda fueron definidos y combinados en los tres idiomas: vínculo/relación/interacción, investigación agropecuaria, extensión rural e innovación. A partir de la revisión de títulos, resúmenes y, cuando fue necesario, trabajos completos, se identificaron 136 trabajos que abordan la temática.

Como resultado del análisis, se identificaron una variedad de propuestas que fueron clasificadas en dos categorías: a) arreglos institucionales o mecanismos estructurales, y b) medidas de gestión funcionales. Estas categorías contienen diferentes formatos de vinculación identificados que informan sobre estructuras institucionales, normativas, dispositivos de organización y prácticas de gestión institucional.

Palabras clave: vínculo investigación-extensión; propuestas; revisión bibliográfica

Introducción

Las políticas de promoción del desarrollo agropecuario no se limitan en la actualidad sólo a la actividad primaria en sí, es decir, a la producción primaria de bienes para el consumo humano y la industria. Se conciben diversas ruralidades marcadas por pluriactividades y un conjunto amplio de procesos productivos y comerciales (venta de insumos, transporte, comercialización, mecánica agrícola, servicios de alimentación, entre otros), muchos de las cuales tienen origen en la propia producción agropecuaria. Por ende, el quehacer de los extensionistas ha dejado de limitarse a acompañar procesos asociados a la producción agrícola directa, es decir, a la asistencia técnica tradicional y el de los investigadores a la función de desarrollar tecnologías (Mendéz Sastoque, 2006).

A partir de aquí, las discusiones a nivel académico, político e institucional vienen considerando a los procesos de innovación agropecuaria ligados a las transformaciones y mejoras productivas, donde el grado y tipo de vínculo

entre investigación y extensión y el rol de los diversos actores rurales desempeñan un papel clave. Distintos estudios sobre esta temática observan, por un lado, una serie de dificultades que supone la articulación entre investigadores y extensionistas tales como falta de presupuesto, incentivos y políticas especiales destinadas al trabajo conjunto (Álvarez et al., 2018). Por otra parte, otros escritos y documentos plantean una serie de aspectos y características a tomar en cuenta para conseguir experiencias exitosas de vinculación, entre las que se mencionan plataformas y programas (Barboza Arias & Sáenz Segura, 2020; FAO, 2020). Sin embargo, a pesar de los distintos abordajes en torno a la temática, no es posible encontrar en la bibliografía latinoamericana y global escritos que reúnan y sistematicen la diversidad de propuestas, recomendaciones y experiencias institucionales orientadas a fortalecer el vínculo entre la investigación y la extensión.

Por lo anterior, el presente trabajo se propone avanzar en la identificación y sistematización de las propuestas y recomendaciones para mejorar el vínculo entre la investigación y la extensión que resultan del análisis de documentos académicos e institucionales. Para ello, un primer apartado presenta la estrategia metodológica empleada para seleccionar los artículos científicos y documentos que abordan la temática. Los resultados del análisis bibliográfico realizado se presentan, organizando y clasificando la diversidad de propuestas identificadas, dos categorías: a) arreglos institucionales o mecanismos estructurales, y b) medidas de gestión operativas o funcionales. Por último, se discuten aspectos relevantes de los hallazgos realizados, así como los aportes y desafíos del presente trabajo.

Metodología

Para alcanzar los objetivos planteados, se llevó adelante un estudio bibliográfico con enfoque cualitativo mediante la revisión sistemática de literatura científica e institucional que analizaran experiencias y propuestas para mejorar el vínculo entre investigación y extensión.

Un primer paso consistió en identificar y seleccionar la literatura científica e institucional que luego sería procesada para construir las posteriores categorizaciones, lo cual se llevó a cabo en julio de 2021. Para ello, se definió como literatura científica al conjunto de publicaciones en revistas arbitradas, mientras que literatura institucional refiere a escritos (como libros o capítulos de libros) de instituciones nacionales o internacionales reconocidas. Por ejemplo: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y Red Latinoamericana para Servicios de Extensión Rural (RELASER), por mencionar algunos ejemplos.

La búsqueda se centró en las publicaciones realizadas en tres idiomas: inglés, español y portugués en las bases de datos EBSCO, SciELO y Google Académico. Las palabras clave fueron: por un lado, "vínculo", "relación" e "interacción", y por el otro, "investigación agropecuaria", "extensión rural" e "innovación". Estas palabras fueron combinadas de manera flexible y para ampliar la búsqueda, las palabras fueron traducidas a portugués e inglés.

El segundo paso fue el filtro aplicado tras los resultados de la búsqueda, ya que se encontraron una importante cantidad de trabajos con estas características. Como el foco de la investigación estaba puesto en el vínculo entre investigación y extensión rural, aquellos escritos que focalizaban exclusivamente en uno o en otro (por ejemplo, artículos sobre prácticas de extensión rural) fueron desestimados. Otro criterio para seleccionar los trabajos fue que estos debían haber pasado algún tipo de revisión por pares, o ser trabajos publicados o producidos por instituciones seleccionadas, y además debían abordar el vínculo entre investigación agropecuaria y extensión rural (sea de forma central o, al menos, indirecta o tangencial). Para ello, se realizó lectura de los resúmenes y se tomaron en cuenta estos criterios para seleccionar los artículos finales. En el caso de documentos cuyos resúmenes no resultaban claros para su inclusión, se procedió a la lectura completa del material. Mediante este procedimiento se arribó a un total de 136 escritos.

La fase de análisis continuó con la lectura y selección de frases y párrafos que referían a propuestas para garantizar un buen vínculo entre investigación y extensión rural. A partir de la técnica de análisis de contenido, los fragmentos

identificados se volcaron al software Atlas Ti y se inició el proceso de codificación, identificando nexos y uniones entre partes en común y diferentes. Se construyó un listado de propuestas diferenciadas en dos categorías nodales: a) arreglos institucionales o mecanismos estructurales, y b) medidas de gestión operativas o funcionales. A lo largo de estos pasos metodológicos, la intersubjetividad de lxs investigadorxs y la reflexión crítica fueron transversales a todo el proceso, generando conexiones y reinterpretaciones a la luz de los resultados y el análisis de éstos. En el siguiente apartado, se presentan los primeros resultados, de un proceso que lejos de concluir se encuentra en constante redefinición, y que a su vez constituye el puntapié para posteriores investigaciones en la temática.

Resultados

El análisis cualitativo realizado permitió identificar, ordenar y clasificar las distintas propuestas halladas en dos categorías: "Arreglos institucionales – Mecanismos formales" y "Medidas de Gestión Operativas – Funcionales". Por "arreglo institucional" se entiende el conjunto de leyes, normas, pautas, posibilidades tecnológicas y materiales, que habilitan y condicionan el funcionamiento de una institución (Kooiman, 2005). La "gestión operativa" o "funcional" se la entiende como el conjunto de procesos interactivos e interpersonales que configuran acciones y actividades planificadas y no planificadas, acorde a objetivos y metas de gestión y que organizan la dinámica de trabajo entre grupos y personas (Kooiman, 2005), en este caso de una institución o departamento de investigación o de extensión.
A continuación, se presentan dos tablas que esquematizan las categorizaciones realizadas y ofrecen una variedad de tipos, formatos y descripción general de las propuestas identificadas para el fortalecimiento del vínculo investigación-extensión. La Tabla 1 refiere a las propuestas relativas a "Arreglos institucionales" o "mecanismos formales" de vinculación; mientras que, la Tabla 2 presenta las propuestas identificadas como "medidas de gestión operativas" o "funcionales" para la vinculación investigación-extensión.

Tabla 1. Propuestas categorizadas como ARREGLOS INSTITUCIONALES – MECANISMOS FORMALES

ARREGLOS INSTITUCIONALES - MECANISMOS FORMALES			
TIPO	**FORMATO**	**CARACTERISTICAS PRINCIPALES**	**AUTORES**
ARQUITECTURAS O ANDAMIAJES	*Sistemas Nacionales*	Promoción de instancias formalizadas multiactorales, donde confluyen investigación y extensión. Interinstitucionalidad y distintos niveles de organización (nacional, regional, local) desde donde se proyectan políticas y acciones de vinculación investigación-extensión.	Barboza Arias & Sáenz Segura, 2020; FAO, 2020
	Plataformas, Foros, Redes y Mesas de desarrollo		Blum et al., 2020; Chander & Rathod, 2015
	Instancias Asesoras y de Coordinación		Ifeanyieze et al., 2017; Kassa, 2008
	Políticas y criterios de Financiamiento	Equiparación de financiamientos y salarios entre investigación y extensión.	Debele et al., 2019; Merrill Sands et al., 1990

NORMATIVAS E INSTRUMENTOS		Promoción de fondos específicos para actividades-proyectos conjuntos.	
	Políticas de Evaluación de la investigación y de la extensión	Revisión de estándares academicistas para la investigación. Ponderación positiva de actividades vinculantes de investigación-extensión, incluso con indicadores de impacto socio-territorial	FAO, 2020; Hernández Ahumada, 2017

Arquitectura o andamiaje institucional

En lo que respecta al tipo de arreglo de "andamiaje" o "arquitectura" se identificaron propuestas donde los mecanismos sugeridos conciben el fortalecimiento de vinculo investigación-extensión mediante instancias formalizadas donde participan otros actores. Se trata de propuestas de tipo "multiactorales". Para el caso de fortalecer los sistemas nacionales de innovación, se proyectan instancias interinstitucionales y multinivel. Luego, estructuras formalizadas donde se dan distintos formatos de interacción entre investigadores, extensionistas y otros actores, para la discusión de políticas de vinculación, como plataformas o redes. Se identificaron a los "comités" y "consejos" como espacios institucionalizados de construcción y supervisión de vinculación de la investigación y la extensión a niveles regionales y locales

Normativas e Instrumentos

Respecto de las "políticas y criterios de financiamiento", si bien se identifica la necesidad de dotar de presupuestos adecuados y previsibles a las actividades de extensión e investigación, se puntualiza que para minimizar las jerarquías y estatus sería adecuado equiparar los recursos disponibles para el desarrollo de actividades, así como los salarios, entre investigadores y extensionistas. Por otro lado, se proponen instrumentos de promoción a través de fondos específicos que financien actividades y proyectos que sean ejecutados conjuntamente por investigadores y extensionistas.

Entre las propuestas identificadas dentro de "Políticas de Evaluación de la investigación y de la extensión" se analiza críticamente cómo éstas inducen hacia un perfil del investigador que no necesariamente responde técnicamente a las demandas o necesidades territoriales pero, al mismo tiempo, éste perfil es evaluado institucionalmente por sus publicaciones y no tanto por su impacto en los productores. Por ello se identificaron propuestas que consideran importante revisar esta forma de ponderación hacia el *paper científico* como estándar privilegiado de la calidad académica. Luego, la incorporación de indicadores que ponderen y valoren las actividades y proyectos donde se vinculan investigación y extensión; esto funcionaría como una recompensa por ejercitar la vinculación. Adicionalmente, se plantean propuestas donde la utilidad y apropiación de los desarrollos tecnológicos por parte de productores se transforme en indicadores de desempeño.

Tabla 2. Propuestas categorizadas como MEDIDAS DE GESTIÓN OPERATIVA-FUNCIONAL

MEDIDAS DE GESTIÓN OPERATIVA-FUNCIONAL			
TIPO	**FORMATO**	**CARACTERISTICAS PRINCIPALES**	**AUTORES**
VISIONES Y VALORES	*Interdependencia entre investigadores, extensionistas y productores*	Construcción de visiones compartidas y colaborativas respecto a los roles y los procesos de innovación	Acuña, 1997; Merrill Sands et al., 1990
	Interdependencia entre autoridades, investigadores, extensionistas y productores	Construcción de visiones compartidas y colaborativas, incorporando autoridades, respecto a los roles y los procesos de innovación	Dimelu & Anyanwu, 2008; Dunn et al., 1996
ENFOQUES DE GESTIÓN	*Fortalecimiento vínculo Investigación–Extensión*	Enfoques que toman distintas unidades de análisis, tanto sobre el vínculo investigación-extensión como en su interrelación con otros actores. Para investigación, se plantea como necesario un mayor vínculo con necesidades de productores para la construcción de soluciones tecnológicas adecuadas.	Acuña 1997; Al-Rimawi et al., 2013
	Fortalecimiento vínculo Investigación–Extensión–Productores		Catullo et al., 2020; Chander & Rathod, 2015
	Fortalecimiento vínculo Investigación–Extensión–Educación		Al-Rimawi et al., 2013; Jaishi, 2020
	Fortalecimiento del rol de la investigación		Acuña, 1997; Álvarez et al., 2018
	Fortalecimiento Actores de un Sistema de Innovación Agrícola		Barboza Arias & Sáenz Segura, 2020; Klerkx, et al., 2012
ESTRATEGIAS DE GESTIÓN	*Gestión de funciones de investigación y de extensión*	Estrategias complementarias que priorizan la atención hacia determinados procesos socio-organizativos tanto institucionales (grupos de trabajo y relaciones interpersonales) como de su vinculación con actores territoriales	Van Crowder & Anderson, 1997
	Gestión de relaciones informales		Acuña, 1997; Van Crowder & Anderson, 1997
	Fortalecimiento de organizaciones		Chander & Rathod, 2015; Van Crowder & Anderson, 1997
	Participación en instancias de decisión y de construcción de agendas		Álvarez et al., 2018; Catullo et al., 2020
	Encuadres de trabajo para la vinculación	Posibilidades alternativas para el trabajo grupal e individual de investigadores/extensionistas, que fortalezcan capacidades y	Álvarez et al., 2018; Easdale et al., 2017
	Formación y capacitación		Blum et al., 2020; FAO, 2020

GESTIÓN DE PRÁCTICAS DE INVESTIGACION Y DE EXTENSIÓN	*Promoción de mayor interacción*	desarrollen nuevas capacidades, para la interacción, el intercambio de información, la supervisión de roles y la construcción de dinámicas de trabajo novedosas para la investigación y la extensión.	Hernández Ahumada, 2017; Klerkx et al., 2012
	Intercambio de información		Klerkx et al., 2012; Trigo et al., 2013
	Nuevos roles		Chander & Rathod, 2015; Van Crowder & Anderson, 1997

Valores y visiones

Se identificaron propuestas que ponen el foco en la construcción de lazos y de una perspectiva de interdependencia entre investigadores y extensionistas, como forma de modificar valores, identidades y pautas arraigadas en áreas que en ocasiones funcionan como espacios discretos y estancos. Así, entre las propuestas identificadas algunas dan relevancia a la construcción de valores comunes y de objetivos compartidos involucrando a investigadores, extensionistas y productores; otras, adicionalmente, incorporan a las autoridades (jefaturas, coordinaciones) como roles que en el marco de sus definiciones y liderazgos pueden facilitar u obstruir procesos de articulación entre investigadores, extensionistas y productores.

Enfoques de gestión

Respecto de los enfoques rectores para la gestión de equipos, unidades y entidades, se han relevado propuestas que conciben distintas unidades de análisis y de intervención para el fortalecimiento de la investigación y la extensión. Existen posiciones que sostienen que debe adoptarse un enfoque que revise exclusivamente las prácticas de investigación ya que, a partir de un cambio de estilo investigativo, más cercano a necesidades territoriales, se desplegaría una mayor articulación con la extensión. Otras, proponen atender de modo parejo a las prácticas y formas en que se organiza tanto el trabajo de investigación como el de extensión. Luego, otros enfoques sostienen que es en la vinculación con otros actores (productores, sistema educativo, sistema agrícola) que se traccionarían mayores y más efectivas vinculaciones entre investigación y extensión.

Estrategias de gestión

Las estrategias de gestión, entendidas como la operacionalización de lineamientos y concepciones deseadas sobre determinado proceso y orientado a metas, remiten a diversas formas de conducir y orientar tanto la organización de los grupos de trabajo de investigadores y extensionistas, como respecto de actores del medio rural. Así, se identificaron estrategias alrededor de revisar y analizar los estilos de trabajo de los grupos y áreas, como forma de desnaturalizar los esquemas y pautas de organización con el fin de repensar los roles de la investigación y la extensión. Otras, hacen mención a cómo se configura informalmente grupos o redes de trabajo donde se producen colaboraciones y articulaciones entre investigadores y extensionistas, y que generan prácticas relevantes que pueden ser aprovechadas como experiencias y antecedentes de trabajo. Luego, pueden hallarse propuestas que priorizan estrategias de fortalecimiento de organizaciones de productores, ya que su rebustez y dinamismo podría tener efectos articuladores demandando acciones y aportes tanto a investigadores como a extensionistas. Otra estrategia sostiene que la formalización de espacios participativos de decisión y de construcción de agendas, con actores territoriales, es otra manera de traccionar una mayor articulación.

Gestión de prácticas

La gestión de las prácticas de investigación y extensión es un tipo de propuesta que se identificó y refiere al impulso de acciones orientadas a dinamizar tanto el trabajo grupal como individual del personal de investigación y de extensión. Entre las propuestas más clásicas se identificaron las de capacitación y formación, para desarrollar

capacidades de intercambio y producción conjunta de conocimiento, las de promoción de actividades donde se reúnan e interactúen investigadores y extensionistas y las de potenciar la circulación e intercambio de información. Entre las gestiones de prácticas más novedosas, se encontraron las propuestas de construir encuadres de trabajo específicos, que propicien marcos y metodologías de trabajo distintas a las corrientes y tengan como meta promover el esfuerzo por articular acciones entre investigadores y extensionistas, o la de impulsar el desarrollo y despliegue de roles híbridos, mixtos, o mediadores entre lo que se entiende por prácticas de investigación y extensión

Reflexiones y conclusiones

Los resultados generados en esta ponencia representan un análisis preliminar de una sistematización más amplia, en el marco de un estudio en curso que se proyecta más amplio y abarcativo para la comprensión de las dinámicas de articulación entre la investigación agropecuaria y la extensión rural.

El objetivo de la misma fue presentar el trabajo realizado alrededor de reconocer, ordenar y organizar la diversidad de propuestas presentes en la literatura académica e institucional para el fortalecimiento del vínculo entre investigación y extensión, ya que no se hallaron escritos que realizasen un estudio de estas características.

Respecto del relevamiento y análisis realizado, cabe destacar que gran parte de los documentos revisten el carácter o la intención de sugerir o recomendar modificaciones estructurales o medidas de gestión, siendo más bien minoritario los casos en que se analiza el efecto de alguna implementación realizada institucionalmente. En general, los escritos analizados realizan propuestas o recomendaciones (puede ser una o varias aisladas o integradas) pero éstos no combinan en sus abordajes propuestas de tipo estructurales o formales con medidas de gestión u operativas, sino que construyen una perspectiva de la problemática que pone el foco exclusivamente en un tipo de proceso institucional. Por otro lado, merece la mención el hecho de que gran parte del material relevado haya sido escrito en lengua inglesa, siendo en menor medida en español, y por último la cantidad de escritos en portugués.

En cuanto a las implicaciones prácticas del escrito, el mismo permite reconocer la importancia de un abordaje integrado y complejo de las prácticas de investigación y de extensión, combinando transformaciones estructurales con la movilización y dinamización de los esquemas, pautas y aprendizajes previos a partir de medidas de gestión que las acompañen.

Respecto de los desafíos a futuro, se considera importante profundizar estudios relativos al impacto o a la evaluación de tanto de transformaciones estructurales como de experiencias de medidas de gestión, ya que éstos permitirían conocer porqué y en qué medida funcionan o no funcionan las sucesivas innovaciones institucionales. Por otro lado, sería importante poder enfocar y amplificar los debates en clave regional, nacional y latinoamericano respecto de aspectos y procesos dinamizadores y obstaculizadores en el vínculo investigación-extensión.

Referencias Bibliográficas

Acuña, A. (1997). Algunos antecedentes sobre la investigación y la extensión agropecuarias en Costa Rica. *Revista ABRA*, *18*(25-26), 125-135.

Álvarez, J., Areosa, P., Molina, C., Rodríguez, N., & De Hegedüs, P. (2018). Caracterización del sistema de innovación para la ganadería familiar en la región de la Sierras del Este de Uruguay. *Revista de Investigación de Agroproducción Sustentable, 2(2)*, 80-90.

Al-Rimawi, A., Tabieh, M., & Al-Qudah, H. (2013). Attitudes towards linkage mechanism researh of agricultural research and extension. *American Journal of Agricultural and Biological Sciences, 8(2)*, 117.

Barboza Arias, L. & Sáenz Segura, F. (2020). Innovación agropecuaria en Costa Rica y sus efectos en el desarrollo de territorios rurales: los desafíos de una agenda complementaria. *Revista Universidad en Diálogo, 10*(1), 69-87.

Blum, M.L., Cofini, F., Sulaiman, R.V. (2020). *Agricultural extension in transition worldwide: Policies and strategies for reform*. Roma: FAO. https://doi.org/10.4060/ca8199en

Catullo, J., Argüello, E., Narmona, L., Muñoz, N., Silbert, V., Yosviak, M., Scifo, A., Prado, A., Pietrarelli, L., Videla, M., Serra, G., Gaona, M. & Viale, V. (2020). Construcción de conocimiento en redes de innovación para el uso de bioinsumos en sistemas hortícolas periurbanos. *Agrociencia , 24(1)*, e342. https://dx.doi.org/10.31285/agro.24.342

Chander, M. & Rathod, P.K. (2015). Livestock Innovation System: Reinventing public research and extension system in India. *Indian Journal of Animal Science, 85*(11), 1155-1163.

Debele, T., Gebeyehu, M., & Abebe, A. (2019). Contributions and challenges in research and extension linkage for agricultural transformation in Ethiopia: A Review. *International Journal of Agricultural Extension, 7*(2), 187-195.

Dimelu, M. & Anyanwu, A. (2008). Linkage behavior and practices of agencies in the agricultural innovation transfer sub system in southeastern Nigeria: Issues for agricultural extension policy. *Journal of Agricultural Extension, 12(2)*, 9-23.

Dunn, T., Humphreys, L., Muirhead, W., Plunkett, M., Croker, N., & Nickl, M. (1996). Changing paradigms for farmer-researcher-extensionist relationships: Exploring methods and theories of farmer participation in research. *European Journal of Agricultural Education and Extension*, *3*(3), 167-181.

Easdale, M., Conti, S. & Núñez, P. (2017). El desafío de integrar investigación y extensión rural en procesos de innovación tecnológica orientados al desarrollo territorial. *Revista Facultad de Agronomía (Universidad Nacional de La Plata), 116*(3), 51-60.

FAO (2020). *Enhancing linkages between extension, research and producers through innovations*. Roma: FAO. http://www.fao.org/3/cb2110en/CB2110EN.pdf

Hernández Ahumada, L. (2017). *Articulación investigación, docencia, extensión. Pistas para fortalecer el Sistema de Innovación para el Desarrollo Rural*. Bogota: RELASER.

Ifeanyieze, F., Nwarieji, F. & Aneke, C. (2017). Linkages of research agencies in technology transfer for sustainable agricultural development in south east Nigeria. *African Journal of Agricultural Research, 12*(24), 2063-2069.

Jaishi, M. (2020). Strengthening Research-Education-Extension (REE) linkage in new context of federal structured Nepal. *Responsible Education, Learning and Teaching in Emerging Economies*, *2*(1), 1-11.

Kassa, H. (2008) Agricultural extension in Ethiopia: Historical evolution, relevant policies and challenges. En T. Assefa (Ed), *Digest of Ethiopia's national policies, strategies and programs* (pp. 153-175). Adís Abeba, Etiopía: Forum for Social Studies (FSS)

Klerkx, L., Schut, M., Leeuwis, C., & Kilelu, C. (2012). Advances in knowledge brokering in the agricultural sector: towards innovation system facilitation. *IDS Bulletin, 43*(5), 53-60.

Kooiman, J. (2005). Gobernar en gobernanza. En A. Cerrillo i Martínez (coord.). *La gobernanza hoy: 10 textos de referencia* (pp. 57-82). Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública.

Méndez Sastoque, M. J. (2006). Los retos de la extensión ante una nueva y cambiante noción de lo rural. *Revista Facultad Nacional de Agronomía Medellín*, *59*(2), 3407-3423.

Merrill Sands, D., Kaimowitz, D., Sayce, K. & Chater, S. (1990). *The technology triangle: linking farmers, technology transfer agents, and agricultural researchers*. La Haya: ISNAR.

Trigo, E., Mateo, N., & Falconi, C. (2013). *Innovación agropecuaria en América Latina y el Caribe: Escenarios y mecanismos institucionales*. Banco Interamericano de Desarrollo.

Van Crowder, L., & Anderson, J. (1997). Linking research, extension and education: why is the problem so persistent and pervasive? *European Journal of Agricultural Education and Extension, 3*(4), 241-249.

LA NECESIDAD DE LA PLANIFICACIÓN INTEGRAL EN EL INTA PARA PROMOVER PROCESOS DE INNOVACIÓN

Cittadini, Eduardo; Ledesma, Sandra Elizabeth

INTA-EEA Chubut; INTA-AER Cruz del Eje, EEA Manfredi

cittadini.eduardo@inta.gob.ar

Resumen

En su Plan Estratégico Institucional 2015-2030, el INTA definió como su misión el *"impulsar la innovación y contribuir al desarrollo sostenible de un sistema agropecuario, agroalimentario y agroindustrial competitivo, inclusivo, equitativo y cuidadoso del ambiente, a través de la investigación, la extensión, el desarrollo de tecnologías, el aporte a la formulación de políticas públicas y la articulación y cooperación nacional e internacional"*. Para ello organiza dos componentes estratégicos identitarios (Investigación y Desarrollo y Extensión y Transferencia) y tres articuladores (Vinculación Tecnológica, Relaciones Institucionales e Información y Comunicación). La promoción de procesos de innovación en las cadenas de valor, en los sistemas productivos, en los territorios y en las regiones necesita no sólo la presencia en una misma institución de los componentes estratégicos, sino una fuerte y dinámica articulación entre ellos, algo que la historia institucional demuestra que es sumamente difícil de llevar a la práctica. Pero además, es necesario articular la planificación estratégica con los planes operativos de corto plazo y la coordinación e integración coherente de las diversas disciplinas y escalas espaciales de planificación. La planificación integral, indispensable para promover procesos de innovación, debe permitir la articulación de los 5 componentes estratégicos y una articulación coherente entre la planificación estratégica -basada en el análisis prospectivo de la realidad-, y la implementación situada de las acciones, en función de contextos cambiantes y siempre complejos. Para ello se requieren equipos interdisciplinarios, conformados por especialistas sólidamente formados y articulados a partir de procesos dialógicos.

Introducción: el marco institucional

El Sistema Agropecuario, Agroalimentario y Agro-Bioindustrial (SAB) es estratégico para cualquier modelo económico y de desarrollo que se proponga para Argentina. Sus aportes se pueden agrupar en tres objetivos: (1) promover procesos de desarrollo territorial; (2) aumentar la productividad y calidad en productos agropecuarios y agroindustriales y (3) generar, desarrollar y consolidar industrias tecnológicas nacionales (Linzer, 2016). Las ventajas comparativas y la competitividad lograda por el sector lo posicionan como proveedor de la mayor parte de las divisas imprescindibles para sustentar un proyecto de desarrollo nacional. El SAB es además el proveedor de los alimentos de la población argentina y el principal actor en el desarrollo equilibrado de los territorios. No obstante, el sector está aún lejos de aprovechar todas sus potencialidades productivas y de alcanzar un desarrollo plenamente sustentable.

Como actor de la red interinstitucional de ciencia y tecnología del SAB, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) tiene un mandato explícito, un rol protagónico y una enorme responsabilidad para que ese crecimiento se consolide en un desarrollo territorial que sea sustentable y equitativo. El INTA ha acompañado al

SAB y ha sabido adaptar sus estrategias según las dinámicas y necesidades del mismo, fortaleciendo sus capacidades y movilizando sus componentes estratégicos.

En su Plan Estratégico Institucional (PEI) 2015-2030, el INTA define como su misión el *"impulsar la innovación y contribuir al desarrollo sostenible de un SAB competitivo, inclusivo, equitativo y cuidadoso del ambiente, a través de la investigación, la extensión, el desarrollo de tecnologías, el aporte a la formulación de políticas públicas y la articulación y cooperación nacional e internacional"* (INTA, 2016). El Aspira a contribuir, a través de la innovación tecnológica y organizacional, en procesos de desarrollo que promuevan una mayor competitividad de todo el SAB, con mayor equidad y sostenibilidad ambiental, y que impliquen una mejora en la calidad de vida de la población. Para promover estos procesos de innovación diseña una estrategia basada en la integración de sus componentes estratégicos identitarios (Investigación y Desarrollo y Extensión y Transferencia), dinamizada y fortalecida a través de sus componentes articuladores (Vinculación Tecnológica, Relaciones Institucionales e Información y Comunicación) (Fig. 1).

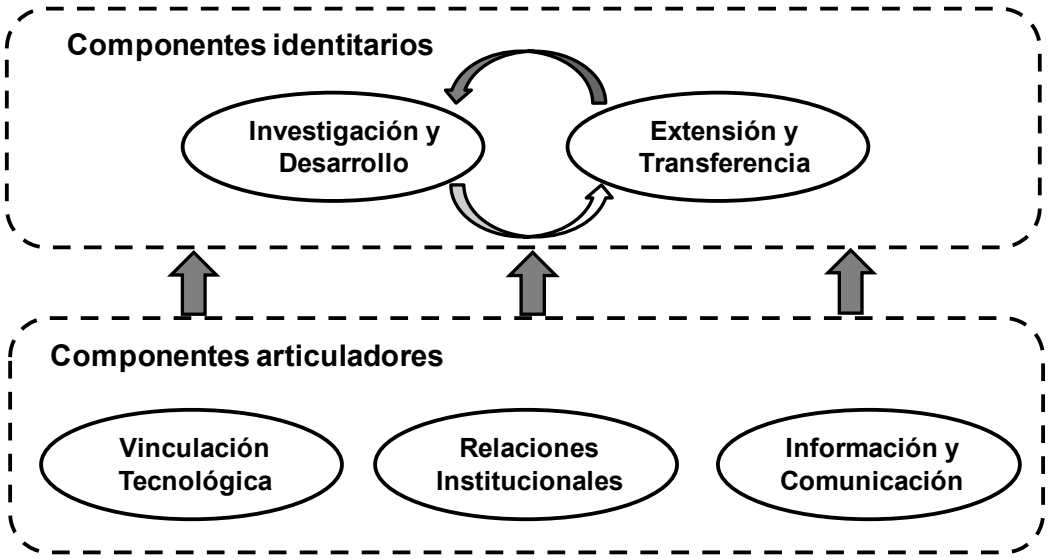


Fig. 1. Esquema de estrategia de articulación de los componentes identitarios y articuladores en el INTA. Fuente: modificado de INTA (2016).

Sus ámbitos de intervención son las explotaciones agropecuarias, los sistemas de producción, las cadenas de valor, las ecorregiones, los territorios, las regiones y el ámbito nacional. El desafío es orientar las capacidades (profesionales, técnicas, de apoyo y de gestión) para que estén a disposición de la sociedad de la que el INTA es parte, colaborando en la formulación e implementación de políticas institucionales, nacionales y regionales y respondiendo a las demandas, necesidades y propuestas de innovación de los diferentes actores con los que trabaja.

Las alianzas con el gobierno nacional, con los gobiernos provinciales y municipales, con organismos del sistema científico y tecnológico, con instituciones de educación, con organizaciones de productores y con empresas, entre otras, son vitales para una gestión exitosa.

Para ello define lineamientos integradores, directrices para la acción y criterios de gestión:

Lineamientos integradores:

- Generar y gestionar conocimientos para anticipar y abordar las demandas, necesidades y oportunidades del SAB.
- Promover el desarrollo inclusivo, participativo y equitativo de los diferentes actores del SAB.
- Impulsar la innovación territorial.

Directrices para la acción:

- Desarrollar una cultura institucional innovadora.

- Consolidar el enfoque territorial.
- Desarrollar y aplicar tecnologías críticas.
- Fortalecer el rol institucional en el cuidado del ambiente.
- Consolidar una política institucional de inserción global.

Criterios de gestión:

- Consolidar el funcionamiento matricial.
- Formalizar la gestión del conocimiento.
- Fortalecer la cultura de la calidad.
- Fortalecer las capacidades y competencias del personal.
- Desarrollar una cultura digital en la organización.

A su vez, en su Plan de Mediano Plazo (PMP) 2021-2025 (INTA, 2021), el INTA definió 5 lineamientos, que organizados en campo de trabajo tienen implicancias directas para la acción: (1) Intensificación sostenible, (2) Adaptación a la variabilidad climática y mitigación del cambio climático, (3) Gestión sostenible de los recursos naturales y el ambiente, (4) Valorización integral y calidad agroalimentaria y bioindustrial y (5) Desarrollo territorial. Además, planteó temas transversales: (a) Desarrollo de capacidades en diferentes actores para el manejo sostenible de sistemas de producción y territorios; para el incremento de la calidad agroalimentaria y bioindustrial; (b) Fortalecimiento de la agricultura familiar; (c) Desarrollo y aplicación de herramientas para evaluación y gestión económico-financiera de los sistemas productivos; (d) Integración y sistematización de la información producida en la institución, para el acceso, gestión y análisis de datos masivos para la toma de decisiones; (e) Inclusión y equidad de género, juventudes y pueblos originarios; (f) Impulso de la digitalización, de herramientas informáticas y comunicacionales en el espacio rural y desarrollo de servicios informáticos para el SAB; (g) Internalización del enfoque de *Una Salud* en el accionar institucional; (h) Generación y organización de información y conocimiento para responder a demandas gubernamentales de indicadores nacionales e internacionales del estado general de los territorios; (i) Incremento de las capacidades para la modelización de escenarios futuros del sector agropecuario nacional.

La promoción de la innovación como se plantea en el PEI 2015-2030, no sólo requiere generar nuevos conocimientos y tecnologías, sino fundamentalmente favorecer procesos en los que las mismas efectivamente se implementen y generen cambios en los productos y procesos. Los procesos de innovación, como procesos complejos, dependen de múltiples factores, entre los que se destaca el capital social disponible en los territorios en los que el INTA interviene, los recursos naturales y los bienes comunes, el equipamiento y la infraestructura con los que se cuenta en los mismos, y las políticas públicas (de escala nacional, provincial y municipal) que orientan los procesos (a veces potenciándose entre sí y a menudo en contradicción). El INTA, como parte del sistema de innovación agropecuaria, integra una compleja red en la que participa con actividades de investigación y extensión y a partir de vinculaciones tecnológicas. Pero cada una de esas actividades también las llevan a cabo las universidades o el CONICET (en múltiples campos además del agropecuario), mientras que los programas de promoción orientan y dinamizan transversalmente los procesos. Como resultado, hay diversos niveles de responsabilidad y distintas funciones que el INTA asume, pero siempre en fuerte interacción con muchos otros organismos (Patrouilleau et al., 2019) (Fig. 2). Asimismo, el sector privado, tanto nacional como internacional, constantemente desarrolla tecnologías, que en algunos casos potencian las propuestas del INTA y en otras genera conflictos (Ej. promoción de la agroecología vs. modelo agrícola de base industrial).

Gestión de la innovación para el desarrollo sustentable de los territorios

La conceptualización de la gestión del INTA para promover procesos de innovación en los territorios, sistemas de producción y cadenas de valor, requiere de la definición de cada uno de estos términos.

A menudo se hace referencia a la gestión como la tarea de hacer que las cosas sucedan (Blejmar, 2005). Sin embargo, esto dista de ser una definición operativa, ya que la gestión es también un escenario de relaciones complejas y diversas, tanto para la toma de decisiones como para la evaluación de las prioridades y la distribución de recursos (Uranga et al., 2017). En este trabajo se adhiere a una definición más proactiva de "gestión", entendida como una actividad orientada a la acción y a la solución creativa de los problemas de la administración dentro de un contexto de innovación (Ospina Bossi, 1993). Esta mirada lleva a la necesidad de introducirse en las teorías de la complejidad (Morín, 2009; García, 2011). Rolando García (2011) plantea que la complejidad de un sistema no está solamente determinada por la heterogeneidad de los elementos (o subsistemas) que lo componen y cuya naturaleza los sitúa normalmente dentro del dominio de diversas ramas de la ciencia y la tecnología. Además de la heterogeneidad, la característica determinante de un sistema complejo es la interdefinibilidad y mutua dependencia de las funciones que cumplen dichos elementos dentro del sistema total. Esta característica imposibilita el análisis de un sistema complejo por la simple adición de estudios sectoriales correspondientes a cada uno de los elementos. Esto implica que los sistemas complejos son multidimensionales y están conformados por entidades o componentes que interactúan y se conectan entre sí de múltiples formas. La interacción y permeabilidad con respecto al contexto, las retroalimentaciones, la aleatoriedad, la inestabilidad y la no linealidad de los procesos son propiedades habituales de este tipo de sistemas, en los que la clave está en la trama relacional y como esta se desempeña. Teniendo en cuenta esta conceptualización, el INTA es una organización que puede definirse como un sistema complejo. Paralelamente, tanto los procesos de innovación que busca promover, como los territorios como principal objeto de intervención, son también complejos.

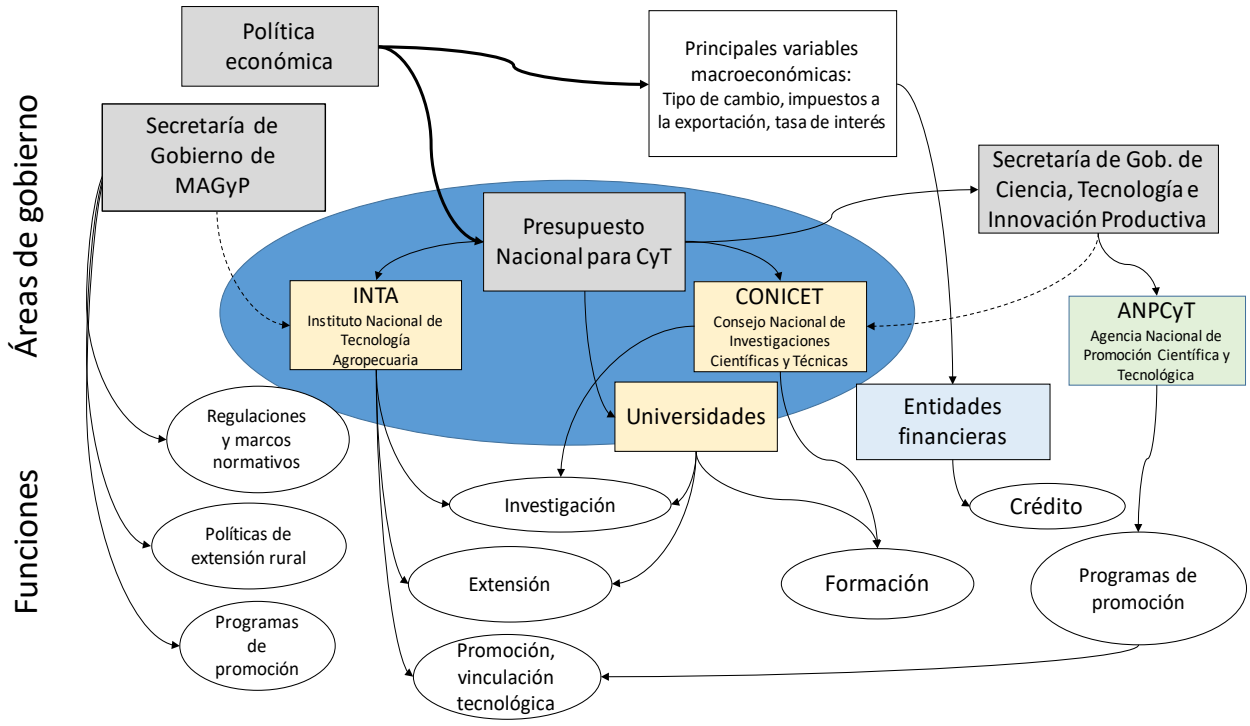


Fig. 2. Mapa de organismos públicos a escala nacional que promueven la ciencia, la tecnología y la innovación agropecuaria en Argentina.
Fuente: modificado de Patrouilleau et al., 2019.

La definición más conocida de innovación es la de Schumpeter, que aclara que el término refiere no sólo a nuevos productos y procesos, sino también a nuevas formas de organización, nuevos mercados y nuevas fuentes de materias primas (Berry y Taggart, 1994). La innovación se puede dar en los procesos, en los productos o en la organización. Muchas de las innovaciones que se generan en el SAB son incrementales, es decir mejoras en productos y/o procesos a partir del "*Learning by doing*" (aprender haciendo), pero no modifican conceptualmente los procesos ni los productos, sino que constituyen las necesarias actualizaciones. Las innovaciones radicales, en cambio, se dan cuando se introduce una nueva tecnología en un producto que ya tiene mercado o cuando se introduce una tecnología ya existente en un mercado que aún no la utiliza. Asimismo, innovación disruptiva es un tipo de innovación que transforma hábitos de consumo o formas de producción (Crisafulli, 2021).

Paralelamente, la definición más aceptada de desarrollo sustentable es la de la Comisión de Medio Ambiente de Naciones Unidas en su informe "Nuestro Futuro Común" (Brundtland, 1988). En dicho informe se define al desarrollo sostenible como el desarrollo que satisface las necesidades actuales sin poner en peligro la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades. Sin embargo, el término se ha ido complejizando con aportes de diversos autores (Artaraz, 2002; Gallopín, 2003; Bárcena Ibarra y Prado, 2016) y en este trabajo se asume que involucra cinco aspectos: a) población y recursos humanos (reducción de la pobreza; mejoramiento del nivel de la educación; y producción y distribución de alimentos); b) especies y ecosistemas; c) uso de la energía; d) desarrollo industrial; e) desarrollo urbano y rural (INTA, 2016).

La estrategia del INTA para promover la innovación

Cuando se creó el INTA en 1956, el modelo de innovación que se implementó fue lineal y transferencista (*technology-push*). La investigación y el desarrollo tecnológico se llevaban a cabo en Estaciones Experimentales Agropecuarias (EEA) y en Centros de Investigación. Cuando se consideraba que una invención o una tecnología ya estaba probada, era "transferida" a los usuarios (productores u otros actores) a través del sistema de extensión con sus Agencias de Extensión Rural (AER) distribuidas en todo el país. Ese modelo funcionó relativamente bien con los sectores, cadenas y regiones con más dinamismo, pero excluyó a quienes no estaban en condiciones de apropiarse de las tecnologías disponibles debido a restricciones financieras, de información, o por condiciones estructurales. La "brecha tecnológica", la diferencia entre la tecnología disponible y la adoptada, se iba incrementando paulatinamente. Ante esto, y siguiendo los cambios de paradigma a nivel internacional, durante los años '80 y '90 se fue cambiando hacia un modelo de innovación impulsado por la demanda (*market-pull*). Este modelo mejoró la eficacia y la eficiencia del sistema de innovación al orientar con más precisión las investigaciones en función de las necesidades, pero al igual que en el modelo anterior, favoreció a los sectores más dinámicos, que tenían mayor capacidad para expresar sus demandas y más recursos para invertir.

Partiendo de la definición schumpeteriana de innovación (Berry y Taggart, 1994), el propio INTA define a la innovación como un proceso socio-técnico de cambio continuo en las formas de producción, comercialización u organización, que implica tanto conocimiento científico como empírico e involucra las tradiciones, la cultura, la historia y el entramado social e institucional en un determinado territorio. A su vez, un territorio es un espacio físico y social en construcción, con límites dinámicos y difusos, que involucra diferentes dimensiones (económico-productiva, ambiental, socio-cultural y político-institucional) y problemas emergentes dependiendo de la escala, y en el que se dan interacciones, retroalimentaciones, eventos azarosos y caóticos. En cada territorio diferentes actores ocupan y utilizan este espacio, por el cual pueden entablar tanto relaciones de cooperación como de conflicto (INTA, 2016; 2017).

Es decir a través de la innovación en los territorios, el INTA busca el desarrollo sostenible de éstos, entendido como un proceso permanente y complejo, implementado por los actores territoriales mediante una estrategia colectiva con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la comunidad y teniendo en cuenta los diferentes

sectores y dimensiones del territorio. Dicho proceso valora el establecimiento de redes horizontales, alternativas y complementarias a las redes públicas y de mercado e involucra, además del crecimiento económico, la participación y las interacciones sociales, los entramados institucionales, el aprendizaje colectivo, los cambios culturales y de relaciones de poder. Por ello, se basa en las realidades locales en cuanto a capacidad de liderazgo, de concertación y de manejo de conflictos, en la creatividad, en la capacidad emprendedora e innovadora, en la solvencia técnica, en la capacidad organizativa, de gestión y de articulación con el contexto institucional y de mercado a escala regional, nacional y global (INTA, 2016).

En el sistema de ciencia, tecnología e innovación para el sector agropecuario, el INTA tiene un rol importante con la investigación y la extensión como componentes estratégicos, pero interacciona con múltiples áreas de gobierno con diversas funciones (Fig. 2). Sin embargo para cumplir su misión institucional de impulsar la innovación y contribuir al desarrollo sostenible del SAB, el INTA necesita tener en cuenta las políticas públicas no sólo nacionales, sino también los ámbitos provinciales y municipales.

La gestión de la innovación es un proceso estructurado y sistemático de prospección, formulación estratégica y fomento de la cultura de la innovación y la movilización de recursos, estructuras, métodos, personas y conocimientos para generar innovaciones (INTA, 2016). La comunicación estratégica, a diferencia de la comunicación difusionista (lineal y segmentada), plantea un abordaje complejo y fluido de la comunicación, como espacio de articulación multidimensional de la diversidad sociocultural (Piola, 2010). Entendida de este modo, la comunicación, junto con la articulación institucional y la vinculación tecnológica, se convierte en un componente articulador esencial del accionar institucional (INTA, 2016).

Las organizaciones con culturas orientadas a la innovación son capaces de renovarse constantemente, adaptándose rápidamente a los cambios del entorno (Fisher, 2020). El INTA debe cumplir su misión institucional de promover la innovación en el SAB, pero al mismo tiempo, para tener éxito en ello, como organización necesita innovar constantemente para adaptarse al entorno cambiante (Kotler y Armstrong, 2003). En este sentido, Zain El Din (2014) desarrolló un análisis de las estrategias y cambios organizacionales del INTA desde su creación en 1956, y concluyó que es la identidad de la organización la que le ha posibilitado ser viable en contextos de cambio; que esta identidad puede ser caracterizada a través de atributos sistémicos influidos por los sistemas jerárquicos de la Administración Pública Nacional y Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación; y que la relación de influencia entre ellos fue dinámica, no siempre armónica y puede ser observada a través de cambios en la estructura, en las entradas y en las salidas del sistema. Pero el contexto es cada vez más dinámico y las demandas de la sociedad son cada vez más complejas e interconectadas, por lo cual el INTA deberá aumentar su dinamismo para adaptarse rápidamente y mantenerse a la vanguardia de la innovación agropecuaria en Argentina.

Lineamientos estratégicos para la gestión organizacional

La planificación es un proceso en el cual se definen de manera sistemática los lineamientos estratégicos o líneas maestras de la organización, se los desarrolla en guías para la acción y se les asignan recursos (Francés, 2006). Steiner (1983) plantea que un sistema de planeación estratégica formal está formado por cuatro tipos de planes: planes estratégicos, programas a mediano plazo, presupuestos a corto plazo y planes operativos. Gallardo Hernández (2012) argumenta que la administración estratégica está formada por dos grandes procesos: la formulación estratégica y la ejecución estratégica. La formulación estratégica permite a la organización establecer las bases estructurales, así como también realizar el análisis del entorno y el establecimiento de los objetivos, metas y estrategias a seguir, mientras que la ejecución estratégica está vinculada con establecer los medios para asegurarse la ejecución exitosa de la formulación estratégica. Por lo tanto, las estrategias no sólo definen un plan de acción en los procesos internos, sino que también deben tener en cuenta la necesidad de relacionamiento y adaptación al entorno, cada vez más dinámico (Kaplan y Norton, 2008; Carneiro, 2010). La planificación estratégica toma en cuenta la incertidumbre mediante la identificación de las oportunidades y

amenazas del entorno. Asimismo, las fortalezas y debilidades se identifican teniendo en cuenta las oportunidades y amenazas (Francés, 2006). Analizar internamente la organización para detectar sus fortalezas y debilidades es primordial para determinar lo que la organización podría hacer. La situación de la propia organización es el determinante más importante que condiciona sus estrategias alternativas, ya que su estructura condiciona los productos y servicios que puede generar y los que no (Kotler y Armstrong, 2003). Complementariamente, el análisis del entorno externo ayuda a conocer las restricciones, las dificultades y los riesgos a los que podría ser necesario enfrentarse y las oportunidades que podría aprovechar (Capello, 2020). Esto debe ser realizado no sólo observando el contexto presente, sino con visión de futuro mediante análisis prospectivos a través de los cuales se construyan escenarios futuros (tanto positivos como negativos). Eso permite orientar la estrategia en función de los escenarios deseables.

Los lineamientos estratégicos constituyen los elementos básicos para desarrollar el pensamiento estratégico de una organización. Los fines, la misión, los valores y la visión ayudan a definir qué se quiere lograr, mientras que los objetivos, las políticas, los indicadores, las metas y las iniciativas ayudan a expresar cómo lograrlo (Francés, 2006). Se desarrollan durante el proceso de planificación estratégica, requiriendo ajustes periódicos conforme van presentándose cambios en el entorno (Kaplan y Norton, 2002; Rampersad, 2005; Kaplan y Norton, 2008; Francés, 2010).

La misión es el fin de ser de la organización (Robbins y Judge, 2009; Travaglino, 2021). Los valores forman parte de la cultura organizacional y constituyen el marco ético-social dentro del cual la organización –y sus integrantes– llevan a cabo sus acciones. Por su parte, las políticas son las reglas que marcan los límites para las acciones que se pueden tomar (Francés, 2006). Pueden clasificarse en políticas de recursos humanos, de financiamiento, de compras, etc. El diseño de la estructura organizacional debe responder a la estrategia, ya que de lo contrario la organización funcionará ineficientemente y puede dificultarse el logro de los objetivos (Chandler, 1962). Una nueva estrategia modifica la estructura organizacional y se refleja en su cultura, pero la propia estructura establece límites a la definición de la estrategia (Francés, 2006). En instituciones públicas como el INTA, esto constituye un fuerte condicionante, ya que la estructura es fuerte y está consolidada por políticas de largo plazo.

Los objetivos estratégicos expresan la acción a tomar en relación a una variable estratégica y debido a que suelen ser multidimensionales, el grado de su cumplimiento generalmente se verifica en forma indirecta a través de indicadores. Los Indicadores son variables medibles, generalmente unidimensionales o fórmulas, asociadas con los objetivos estratégicos. Las metas son los valores deseados que se asignan a los indicadores para especificar el nivel de logro definido para los objetivos a los cuales están asociados. Deben especificar la cantidad, la unidad de medida y el plazo temporal (Armijo, 2009). Las iniciativas son proyectos de cambio que emprende la organización para alcanzar los objetivos estratégicos plateados, medidos a través de los indicadores correspondientes (Francés, 2006). El impacto de las iniciativas se mide a través del cumplimiento de las metas de los indicadores.

Hacia una planificación integral

La promoción de procesos de innovación en las cadenas de valor, en los sistemas productivos, en los territorios y en las regiones necesita no sólo la presencia en una misma institución de los componentes estratégicos, sino una fuerte y dinámica articulación entre ellos, algo que la historia institucional demuestra que es sumamente difícil de llevar a la práctica. Pero además, es necesario articular la planificación estratégica con los planes operativos de corto plazo y la coordinación e integración coherente de las diversas disciplinas y escalas espaciales de planificación. Esto representa un enorme desafío, ya que hay una tendencia a compartimentalizar los abordajes a partir de la descomposición de los problemas complejos en sus partes (espaciales o disciplinares), en un intento de simplificación que resulta un oxímoron.

En ese marco, en INTA a menudo se hace referencia a "ecosistema" de instrumentos, como el conjunto de proyectos (INTA y extra INTA), Redes Estratégicas de Conocimiento, Plataformas Temáticas, etc. a través de los cuales el INTA lleva a cabo sus acciones para dar respuesta a los problemas y oportunidades priorizados. Sin embargo, para que estos "ecosistemas" den respuestas eficaces a problemáticas complejas, deben estar articulados en varios niveles (escala local, regional, macro regional y nacional) contar con una estrategia de abordaje interdisciplinario e integrar los componentes estratégicos. El desafío es que el abordaje permita reconocer y dar respuesta a las especificidades disciplinares y de pequeña escala, pero sin resignar una mirada holística que evite la fragmentación y la pérdida de integralidad de las iniciativas.

En este trabajo se presenta esquemáticamente una iniciativa para responder a este desafío institucional a través del diseño de un sistema de gestión compleja (multinivel, multiescalar y multidisciplinar). Meramente a modo de ejemplo, se presenta una propuesta de diseño de un "ecosistema" de instrumentos para abordar un problema muy amplio y complejo (multiescalar, multidimensional, multisectorial y dinámico): *las debilidades y desigualdades en la disponibilidad, accesibilidad y calidad de los alimentos que amenazan la seguridad y la soberanía alimentaria en Argentina*. Podría asumirse que alcanzar consensos sobre la importancia de este tema resultaría sencillo, pero al mismo tiempo, diseñar e implementar un instrumento que pueda dar respuestas eficaces puede parecer inviable. Como se explicó previamente, una alternativa podría consistir en la división de este gran problema en varios de una escala abordable, para luego derivar en los respectivos instrumentos de intervención (ej. -para este caso hipotético-: proyecto de producción de hortalizas bajo riego, proyecto de comercialización, proyecto de pérdidas en poscosecha de frutas y hortalizas, etc.). Pero esto resulta en una estrategia fragmentada, con superposiciones y "baches", y con severas restricciones para comprender los procesos sistémicos, con subsecuentes déficits en los impactos logrados.

Como alternativa, la propuesta que aquí se presenta consiste en lo siguiente (Fig. 3):

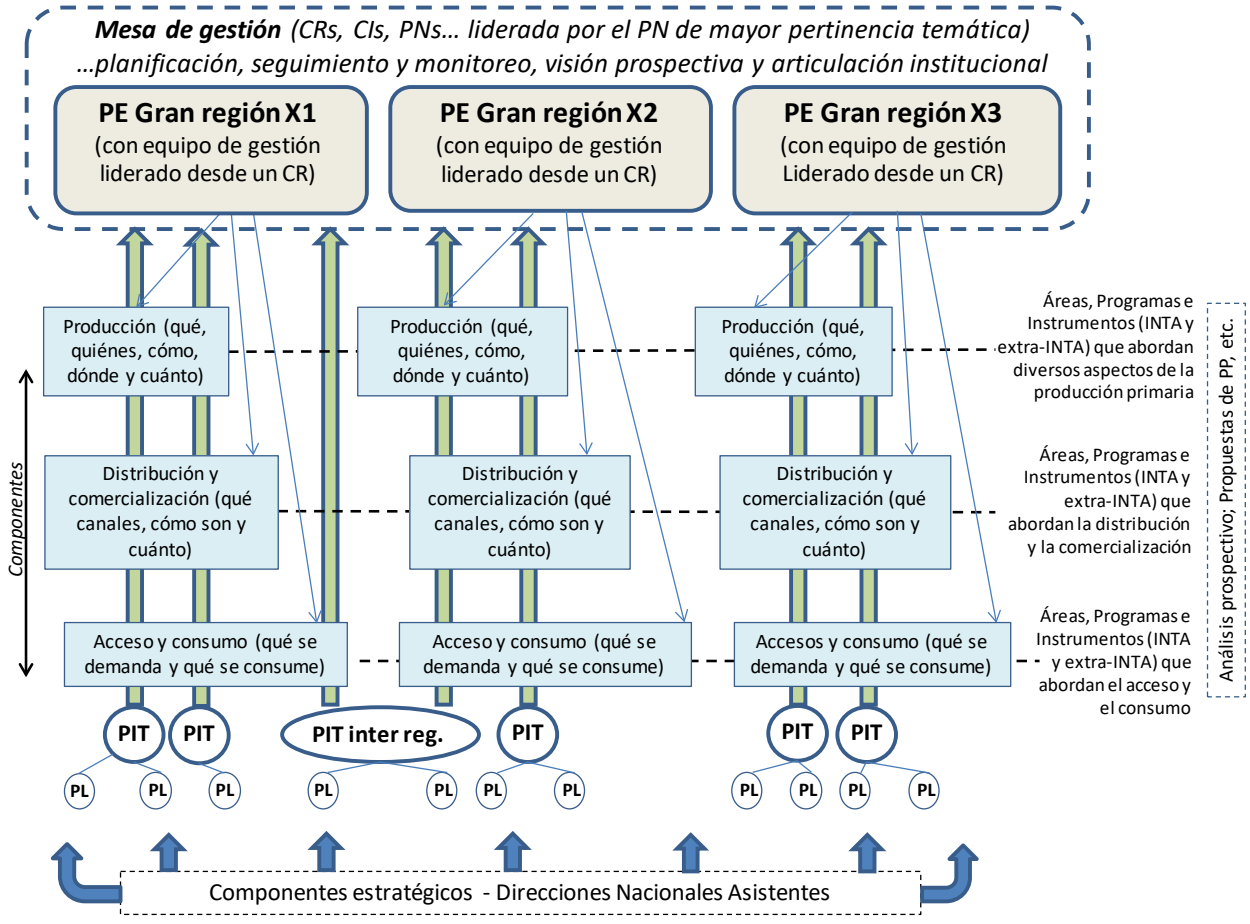


Fig. 3. Esquema de propuesta de "ecosistema" de instrumentos para el abordaje de problemáticas territoriales complejas.

El problema general tiene especificidades (geográficas, ambientales, socioproductivas, institucionales…, es decir, territoriales) que requieren una estructuración a nivel de región o gran región (ej: NOA, Patagonia, etc.). Esto da lugar a Proyectos Estructurales (que integran los 5 componentes estratégicos) macro regionales (PEMR). Cada uno de estos PEMR se organiza en componentes; siguiendo el ejemplo, un componente de producción primaria de alimentos (qué, quiénes, cómo, dónde y cuánto se produce), uno de distribución y comercialización (qué canales de distribución existen, cómo son y qué volúmenes de alimentos se distribuyen en cada uno) y un tercer componente de acceso y consumo (qué se demanda y qué se consume, cuáles son los hábitos de consumo de alimentos, etc.). Cada uno de estos componentes es abordado por diversos instrumentos de INTA y de otras institucionales, pero deben responder a los objetivos y la estrategia general del PEMR. El trabajo territorial, tanto de investigación como de extensión, se lleva a cabo en el marco de las Plataformas de Innovación Territorial (PIT), que a su vez articulan y coordinan los Proyectos Locales (PL) de sus áreas de incumbencia.

Los distintos PEMR que abordan un mismo gran tema, son coordinados entre sí a través de una Mesa de Gestión, en la que participan los Centros Regionales, los Centros de Investigación y los Programas Nacionales pertinentes. Esta mesa es liderada por el Programa Nacional de mayor pertinencia temática de acuerdo a la problemática. La responsabilidad de este espacio es la planificación general, el seguimiento y el monitoreo de las acciones, la mirada prospectiva y la articulación interinstitucional. Asimismo, debe generar acuerdos metodológicos y diseños generales de abordaje que permitan la posterior síntesis de los resultados y la generación de propuestas políticas e institucionales generales.

La complejidad de la propuesta requiere asimismo del apoyo y coordinación de las diferentes Direcciones Nacionales Asistentes del INTA, fortaleciendo la integración de los componentes estratégicos.

Conclusiones

La planificación integral, indispensable para promover procesos de innovación, debe permitir la articulación de los 5 componentes estratégicos y una articulación coherente entre la planificación estratégica, la planificación operativa y la implementación situada de las acciones, en función de contextos cambiantes y siempre complejos, pero sin perder la mirada holística e integral. Para ello se requiere de mirada sistémica y de equipos interdisciplinarios, conformados por especialistas sólidamente formados y articulados a partir de procesos dialógicos, adonde la eficaz gestión administrativa de los recursos (humanos, financieros, etc.) es clave para lograr los objetivos planteados.

La propuesta presentada en este trabajo implica un alto grado de complejidad de gestión y por lo tanto no es generalizable para todo tipo de situaciones. Pretende ser simplemente un punto inicial de discusión para diseñar "ecosistemas" de instrumentos que sean eficaces para abordar problemáticas altamente complejas.

Referencias bibliográficas

ARMIJO, M. (2009). Manual de planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público. En: https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/3/38453/manual_planificacion_estrategica.pdf

ARTARAZ, M. (2002). Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible. Ecosistemas 11(2) (URL: http//www.aeet.org/ecosistemas/022/informe1.htm).

BÁRCENA IBARRA, A. & PRADO, A. (2016). El imperativo de la igualdad: por un desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe. Editorial: CEPAL, Siglo Veintiuno Editores. 245 p.

BERRY, M.M. & TAGGART, J.H. (1994). Managing Technology and Innovation: a review. R&D Management 24(4): 341-353.

BLEJMAR, B. (2005). Gestionar es hacer que las cosas sucedan. Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 144 p.

BRUNDTLAND, G. (1988). Nuestro Futuro Común. Alianza Editorial, Madrid.

CAPELLO, M. (2020). Módulo "Análisis macroeconómico". Maestría en Dirección y Gestión de las Organizaciones, Universidad Blas Pascal. Córdoba, Argentina. 383 p.

CARNEIRO, M. (2010). *Dirección estratégica innovadora. Pero ¿hay vida después de Porter?* Netbiblio Ed., España.

CHANDLER, A.D. (1962). Strategy and structure. Chapters in the history of the American industrial enterprise. MIT Press, Cambridge.

CRISAFULLI, L. (2021). Módulo "Plan de negocios". Maestría en Dirección y Gestión de las Organizaciones, Universidad Blas Pascal. Córdoba, Argentina. 85 p.

FISHER, N. (2020). Módulo "Gestión de la Innovación y Empredodorismo". Maestría en Dirección y Gestión de las Organizaciones, Universidad Blas Pascal. Córdoba, Argentina. 102 p.

FRANCÉS, A. (2006). Estrategia y planes para la empresa: con el cuadro de mando integral. Pearson-Pretice Hall, México, 507 p.

FRANCÉS, A. (2010). *Estrategia para la empresa en América Latina.* Venezuela: Ediciones IESA.

GALLARDO HERNÁNDEZ, J.R. (2012). Administración estratégica, de la visión a la ejecución, Editorial Alfaomega, México.

GALLOPÍN, G. (2003). Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico. CEPAL, División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos. Serie Medio Ambiente y Desarrollo No. 64, Países Bajos. 40 p.

GARCÍA, R. (2011) Interdisciplinariedad y sistemas complejos. Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales, 1, 1. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4828/pr.4828.pdf

INTA (2016). Plan Estratégico Institucional (PEI) 2015-2030: un INTA comprometido con el desarrollo nacional. Ediciones INTA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 56 p.

INTA (2017). Marco conceptual para la implementación del enfoque territorial en el INTA. Documento interno, Disposición N° 336/2017.

INTA (2021). Plan de Mediano Plazo (PMP) 2021-2025. Ediciones INTA (en prensa), Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

KAPLAN, R. & NORTON, D. (2002). El cuadro de mando integral: the balanced scorecard. Ediciones Gestión 2000. España.

KAPLAN, R. & NORTON, D. (2008). The execution Premium: integrando la estrategia y las operaciones para lograr ventajas competitivas. Barcelona: Deusto.

KOTLER, P. & ARMSTRONG, G. (2003). Fundamentos de Marketing. 6° Edición. México: Ed. Pearson Prentice Hall.

LINZER, G. (2016). Vinculación tecnológica y extensión rural en la Argentina. Realidad Económica 299: 127-151.

MORÍN, E. (2009). Introducción al Pensamiento Complejo. IC Parte 3 y 4. Disponible en: http://cursoenlineasincostoedgarmorin.org/images/descargables/Morin_Introduccion_al_pensamiento_complejo.pdf

OSPINA BOSSI, S. (1993). Gestión, política pública y desarrollo social: hacia la profesionalización de la gestión pública, Gestión y Política Pública, Ed. CIDE, Vol. II, No. 1, México.

PATROUILLEAU, M.M., CARRAPIZO, V., KEILIS, M, HERNÁNDEZ, J.J., HANG, G., MENDIZÁBAL, A. & CITTADINI, E. (2019). La trayectoria de las políticas para la innovación agropecuaria en Argentina. Aportes para una discusión (p. 59-90). En: GOULET F., LE COQ, J.F. & SOTOMAYOR, O. (Compiladores). Sistemas y políticas de innovación para el sector agropecuario en América Latina. Río de Janeiro, E-papers Servicos Editoriais Ltda., 447 p.

PIOLA, M. (2010). Gestión de conocimiento y comunicación estratégica: su imbricación en el sistema científico tecnológico agropecuario argentino. Un modelo a partir de la deconstrucción/ construcción en una Estación Experimental Agropecuaria del INTA. Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones

Internacionales, Universidad Nacional de Rosario. 381 p. Disponible en: https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_tesis_mariana_piola-gestion_de_conocimiento_y_co.pdf

RAMPERSAD, H. (2005). *Cuadro de mando integral, personal y corporativo*. España: Mc Graw Hill.

ROBBINS, S. & JUDGE, T. (2009). Comportamiento organizacional. 13° edición, Editorial Pearson Educación, México. 752 p.

STEINER, G.A. (1983). Planeación estratégica: lo que todo director debe saber. Contienental, México D.F., 147 p.

TRAVAGLINO, D. (2021). Módulo "Cadena de valor productiva". Maestría en Dirección y Gestión de las Organizaciones, Universidad Blas Pascal. Córdoba, Argentina. 113 p.

URANGA, W., VARGAS, T., GUASTAVINO, M., GARCÍA, F. & GARCÍA, G. (Editores) (2017). Gestionar lo público desde el INTA. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Ediciones INTA, 90 p.

ZAIN EL DIN, E. (2014). Supervivencia y permanencia del INTA en más de medio siglo de vida. Tesis de Maestría en Estudios Sociales Agrarios, FLACSO.

EL USO DE MEDIOS TRADICIONALES Y DIGITALES DEL INSTITUTO PLAN AGROPECUARIO (URUGUAY) INTEGRADOS COMO SOPORTES DE LA EXTENSIÓN RURAL DURANTE LA PANDEMIA

Boné, Guaymirán[1,2]; Perugorría, Ana[2]

1 Facultad de Agronomía de la Universidad de la República; 2 Instituto Plan Agropecuario

guaymi@gmail.com

El Plan Agropecuario, Instituto público no estatal del Uruguay, desarrolla entre otras propuestas, actividades de extensión dirigidas preferentemente a productoras y productores ganaderos familiares. En el contexto de pandemia por Covid 19 a partir del 16 de marzo de 2020, se interrumpieron las actividades presenciales públicas y los funcionarios comenzaron a trabajar desde sus hogares. Ante esta situación se decidió reforzar la presencia virtual para mantener un contacto cercano y oportuno con el público objetivo, considerando además las necesidades derivadas de la situación de déficit forrajero imperantes en ese momento.

Para esto, se diseñaron nuevas tácticas y establecieron arreglos novedosos de comunicación para la institución que comprendieron la radio, televisión, WEB y redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, WhatsApp). Esta propuesta institucional se nutrió y amalgamó a partir de iniciativas diversas que surgieron y validaron a nivel territorial por parte de los extensionistas. Destacándose el uso del WhatsApp como fuente de consulta, promoviendo respuestas particulares y a través de los medios masivos, cuando se estimaban de interés general; además de ser utilizada para realizar talleres virtuales en los que se trabajaron temas contextuales, a través de una lógica de diálogo horizontal.

Pocos días después de detenidas las actividades presenciales se comenzaron a realizar los "Encuentros Virtuales" a través de Facebook y de Youtube, atendiendo las necesidades del momento. Durante el tiempo de pandemia se realizaron más de 130 Encuentros de este tipo, que fueron moderados por los extensionistas del Plan Agropecuario, quienes tuvieron la necesidad de readaptarse a una nueva forma de comunicación.

Se distingue la propuesta de integración y uso de diferentes medios de comunicación en una institución en que tiene como distintivo el trabajo en territorio y cara a cara entre el técnico y productor. Este ecosistema de medios con diferentes narrativas permitió lograr un objetivo que sin ser similar, buscó aproximarse a lo pretendido en la presencialidad.

El Instituto Plan Agropecuario

El Plan Agropecuario, Instituto público no estatal del Uruguay, desarrolla entre otras propuestas, actividades de extensión dirigidas preferentemente a productoras y productores ganaderos familiares.

La misión del Plan Agropecuario es "*contribuir con el desarrollo sostenible e innovador de la producción ganadera y sus productores, principalmente de los pequeños y medianos, para mejorar su situación económica, familiar y humana, mediante capacitación, extensión, generación de información y articulación con otras instituciones*" (Plan Agropecuario, 2014). Los servicios que ofrece están dirigidos principalmente hacia las unidades de producción y decisión

familiares para las cuales la ganadería es una fuente relevante de ingresos, priorizándose la cercanía local con su público objetivo y promoviéndose la innovación, tanto técnica como organizacional.

Estos servicios, pueden agruparse en forma general, en dos grandes líneas:

Extensión: entendida como todo proceso que signifique transferencia de información con intencionalidad educativa en el medio rural, de carácter no formal y participativo que integre el conocimiento académico y el conocimiento empírico de los productores.

Capacitación: concebida como una contribución a la construcción de capital social y desarrollo sostenible de los productores ganaderos, en propuestas que son diseñadas a medida de las necesidades de los usuarios que tienen en cuenta los cambios e innovaciones del sector. Es, por lo tanto, de carácter flexible (Boné *et al*, 2018). Y para esto se utilizan métodos presenciales, a distancia por internet, híbridos o incluso, redes sociales o WhatsApp.

Para realizar su labor territorial (jornadas técnicas y cursos presenciales), el Plan Agropecuario se divide administrativamente en 4 unidades regionales, mientras que las labores transversales se ejecutan en unidades y divisiones globales (Área de Extensión y Capacitación, Capacitación a Distancia, Unidad de Comunicaciones y unidad de Proyectos e innovación). Las unidades regionales están integradas por departamentos con similares características agroecológicas.

El Plan Agropecuario ante la pandemia

En épocas de crisis es necesario tomar decisiones y diseñar estrategias que nos permitan minimizar los efectos negativos y capitalizar las oportunidades aprendizaje y cambio que las mismas traen consigo. Es necesario innovar, para seguir cumpliendo objetivos, sin detenerse, incorporando nuevas prácticas y planteando nuevos arreglos y aplicaciones para prácticas conocidas. Este es el camino que el Plan Agropecuario ha recorrido, una vez más, en los meses de pandemia; en esta oportunidad frente al desafío de seguir estando cerca de los productores, productoras y sus familias, a pesar de las restricciones derivadas de la crisis sanitaria.

Cuando se habla de crisis, se asocia el concepto a cambios; implican alteraciones, generalmente abruptas, en el funcionamiento estructural de las cosas que afectan su previsibilidad o lo que podemos reconocer como "normalidad". Las crisis pueden tener diferentes orígenes o afectar distintos aspectos o dimensiones en un determinado ámbito; existen crisis económicas, financieras, climáticas, políticas, o como ocurrió en el mundo desde 2019 a 2022, una crisis sanitaria. Una pandemia no prevista aunque posible, generó una crisis mundial que desestabilizó el orden. Ésta también puede identificarse como una crisis endógena y primaria, generadora a su vez, de otros desórdenes de índole económico, comercial, laboral, etc.

La situación afectó, de una u otra forma, a todos los ciudadanos del mundo y también a instituciones y organizaciones que debían continuar con su labor o adaptarla para lograr sus objetivos y más que nunca estar, en la medida de las posibilidades, cerca de quienes son su público, usuarios, beneficiarios, usufructuarios, etc.

La adaptación es la acción de ajustar algo o ajustarse a una situación para mantener o proseguir un proceso determinado.

La necesidad de adaptación es casi permanente; no obstante, frente a la pandemia por el Covid-19 esta necesidad alcanzó a todos y de una forma mucho más evidente. Todos tuvimos que adaptarnos a lo ocurrido;

primero en nuestros círculos más cercanos e íntimos, para proteger a nuestra familia, a nuestros allegados, y a nosotros mismos, pero también es un tema de responsabilidad para con la sociedad en general, proteger y cuidar al otro, quien quiera que sea.

Para afrontar esta situación fue necesario pensar en estrategias y "formas de hacer" diferentes para lograr objetivos similares a los propuestos previo a la crisis. Esto no se da solo a nivel personal; las organizaciones también tienen la necesidad de adaptarse y continuar en movimiento mediante estrategias distintas y con herramientas nuevas o no tanto, pero que se resignifican en un nuevo escenario, utilizando más de su potencialidad.

El Plan Agropecuario como institución de extensión rural no ha estado ajeno a todos estos eventos, ni como organización con responsabilidades frente a la sociedad ni como grupo humano. Cabe recordar además que la crisis sanitaria derivada de la pandemia se sumó a la situación que se sobrellevaba desde los primeros meses del año 2020: el déficit hídrico y en consecuencia, déficit forrajero que se profundizó y se mantuvo por un tiempo más hasta la primavera del mismo año.

Recurriendo una vez más a la capacidad característica de reaccionar rápidamente frente a la contingencia, permitió al Plan detectar, aprovechar y transformar situaciones adversas.

El Plan y los canales de comunicación

El Plan Agropecuario cuenta con una rica historia en el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) aplicadas al trabajo de extensión y capacitación, lo cual no solo ha ido moldeando su forma de trabajar con quienes producen, sino también el funcionamiento interno.

El programa de capacitación a distancia tiene ya 16 años, se han desarrollado aplicaciones móviles (enPastoreo[1]), aplicaciones web (calculadoras de carga[2], de indicadores prediales[3], Carpeta Verde de Gestión Predial[4]) y simuladores (MEGanE[5], EMAG[6]), todo ello identificar las posibilidades de mejora, monitorear, prever escenarios futuros, con el objetivo de colaborar con la toma de decisiones o resolver problemas concretos. También se utilizan desde hace tiempo los medios digitales de comunicación, informando, sensibilizando, difundiendo a través de nuestra página WEB, del envío de mailings o en las redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, YouTube).

Internet es un espacio de información, intercambio y acceso fluido, en constante adaptación. Contenidos que tradicionalmente estaban restringidos a textos en bibliotecas, se transmitían de persona a persona, efímeramente a través de ondas de radio o televisión o se accedían si se tenía la oportunidad de concurrir a cierto espacio concreto, hoy son ubicuos y atemporales. Sin duda es una realidad que cambió, democratizando el acceso a la información e incluso a especialistas y referentes, cuyo conocimiento ya no solo es para unos pocos.

[1] https://www.planagropecuario.org.uy/web/enpastoreo.html
[2] https://www.planagropecuario.org.uy/web/calculadora-de-carga.html
[3] https://www.planagropecuario.org.uy/web/analisis-de-resultados.html
[4] https://carpetaverde.planagro.uy/monitoreo-de-resultados.html
[5] https://megane.planagropecuario.org.uy/
[6] https://www.planagropecuario.org.uy/web/102/contenido/evaluaci%C3%B3n-medio-ambiental-ganadera.html

Toda esta experiencia acumulada, a la que debe sumarse aquella en medios más clásicos pero igual de importantes como la radio o la televisión, permitió que la institución se apoye en una base sólida para repensar estrategias y proyectarse rápidamente frente a los requerimientos que la crisis impuso.

Es así que, a partir del 16 de marzo la Junta Directiva del Plan Agropecuario, tomando en cuenta la sugerencia del Gobierno, estimó conveniente que se interrumpieran las actividades presenciales públicas y que los funcionarios de la Institución trabajaran desde sus hogares. Por ese motivo también se decidió reforzar la presencia virtual con el objetivo de mantener un contacto cercano y oportuno con el público objetivo, considerando además las necesidades derivadas de la situación de déficit forrajero.

Se estableció un plan de comunicación que involucró diversos medios, priorizando la necesidad de llegada y atendiendo la diversidad de los destinatarios. Se diseñaron nuevas tácticas y establecieron arreglos novedosos que comprenden radio, televisión, WEB y redes sociales. Esta propuesta institucional se nutrió y amalgamó con iniciativas diversas que surgieron y se validaron a nivel regional.

Tomando el concepto de ecología de los medios (Scolari,2012) podemos referenciar a esta parafernalia de interfaces y canales de comunicación a lo que Scolari remite como la dimensión "ambiental", de convivencia con el entorno pero de afectación al individuo y con la dimensión de medios como "especies" en tanto conviven y se relacionan entre sí. A esto, se agrega en nuestra experiencia que esta afectación es recíproca y no determina que un nuevo canal de comunicación haga obsoleto a otro (Scolari C, 2015), sino que utilizados pensando en la heterogeneidad del público pueden complementarse e incluso retroalimentarse. Intercambios realizados en canales más democráticos pueden ser insumo para propuestas de comunicación funcionales a medios masivos totalmente calientes como los definía McLuhan (1994) refiriéndose a las características de estos y la posibilidad de interacción; y propuestas cerradas como un audio, un video, un texto, pueden generar interacciones cuando se comparten en otro canal claramente asociado a los medios fríos (McLuhan, 1994) o adaptados a la actualidad aplicaciones de mensajería o redes sociales.

Se puede hacer una comparación *naif* se puede estimar que el uso de los medios de comunicación como forma de incidir con información dirigida por las instituciones para quienes producen en el sector agropecuario, pudiendo vincularse en algún sentido a una lógica difusionista (Rogers, 1971), pero hoy, cuando se utiliza en la tarea extensionista las redes sociales y en particular el WhatsApp, medios fríos (McLuhan, 1994) con ciertas posibilidades de intercambio, no queda claro el concepto. Salvando las distancias conceptuales, tal vez se puede pensar en un medio más cercano al deseo de los críticos del difusionismos, ya que de alguna manera esta comunicación mediada (Facebook, Twitter, Instagram y WhatsApp) está determinada por el intercambio en diferentes medidas de acuerdo a la aplicación y de acuerdo a su uso con una lógica de diálogo horizontal.

Uno de los ejemplos es la utilización del WhatsApp como red social de mensajería instantánea que ofició de medio de comunicación directo con los usuarios de grupos de productores asociados al Plan Agropecuario, ésta es una figura creada para dar respuesta, ofrecer herramientas y brindar los servicios de la institución.

> *Promover y potenciar la figura de Productor Asociado (PA), ha sido una de las líneas de trabajo definidas por la Regional como forma de afrontar este nuevo escenario... La experiencia de los "Grupos WhatsApp" como una herramienta de extensión y trasferencia, se ha consolidado fuertemente , siendo necesario la creación de un segundo grupo de este tipo en la Regional debido al elevado número de productores que demandaron ser incluidos como participantes de los mismos.* (Regional Litoral Norte, 2021)

Estos grupos de productores y productoras son formados con una lógica territorial, definido por el deseo de ser parte de esta red, la producción ganadera como rubro específico de interés y producir en una zona agroecológica

determinada, o departamentos vecinos. En este marco, todos los técnicos territoriales de cada región administrativa de gestión institucional, integran cada grupo de esa zona.

> *Como consecuencia de la expansión del Coronavirus (Covid-19), la Regional Noreste del Plan Agropecuario utilizó la Mensajería Instantánea por WhatsApp, para mantenerse comunicado con los productores ganaderos de Tacuarembó, Rivera y Cerro Largo. Esta vía de comunicación tuvo por propósito, recibir preguntas mediante mensajes a través del WhatsApp, las que fueron respondidas por el grupo de técnico/as de acuerdo a sus competencias diversas y experiencia previa. De esta manera, se colaboró además en la toma de decisiones de aquellos productores afectados por el déficit hídrico del verano de 2020. (Regional Noreste, 2020).*

El WhatsApp fue utilizado para recibir consultas que fueron atendidas particularmente y que de acuerdo a cada administración regional, valorando el interés e importancia, hicieron arreglos para dar una respuesta ampliada, a través de los medios masivos locales, planificando acciones mediante encuentros virtuales a través de plataformas de comunicación (*Teams y* Zoom) o la realización de talleres virtuales mediante el propio WhatsApp.

En particular se destaca el trabajo al respecto realizado por el cuerpo técnico de la Regional Este. Generando ya en 2019 Grupos de discusión, trabajando sobre temas contextuales o determinados temas tecnológicos específicos que pudieran ser discutidos durante 2 horas a través de un intercambio entre los participantes, productores y productoras, técnicos, actores vinculados con las temáticas referenciadas, con una lógica de diálogo horizontal donde la experiencia compartida y el análisis conjunto tienen un rol fundamental. Aquí las normas de participación fueron fundamentales y el aporte del cuerpo técnico regional que facilitaba el proceso durante el intercambio.

> *…vimos ahí (en el WhatsApp) un potencial para mejorar el uso de los recursos técnicos y de los participantes, lograr una mayor cobertura regional y hacer más accesibles nuestras actividades a la gente. A su vez una de las inquietudes que siempre está presente en la Regional es la de fomentar más espacios de intercambio de experiencias y conocimientos entre todos quienes están vinculados al medio rural: productores, técnicos, asalariados, periodistas, docentes, etc. Por lo que en este caso orientamos el uso de esta herramienta para cumplir con ese objetivo, poniendo foco en la discusión sobre uso de diferentes tecnologías. (Nicolás Scarpitta, 2019).*

Estos grupos de discusión comenzaron antes de la pandemia, pero se potenciaron luego que ésta comenzara, haciéndose no solo oportunos sino necesarios. Teniendo en cuenta la demanda de quienes producen, se recurrió a medios de comunicación tradicionales; tal es el caso de la participación en programas radiales locales con el objetivo de compartir temas propios del momento, los demandados a través de WhatsApp y habilitando espacios para el intercambio, respondiendo preguntas de los oyentes.

Por su parte, propuestas de capacitación semipresencial como el Curso Ganadero a Distancia, un curso que tiene una duración de 9 meses impartido a distancia con instancias de salidas de campo definidas por cada uno de los temas y jornadas presenciales de puesta a punto y consultas, requirieron ser rápidamente reformuladas. De este modo se buscó no perder parte de su esencia que es el contacto directo entre participantes y tutores y con la realidad productiva. Así se propuso un nutrido calendario de webinarios, trabajos grupales en la plataforma educativa y las salidas de campo fueros sustituidos por recorridas virtuales que gracias al trabajo conjunto del cuerpo técnico, el área de Capación a Distancia y la Unidad de Comunicaciones, resultaron en potentes experiencias de aprendizaje.

En este contexto, como mencionamos, se comenzaron a utilizar redes sociales como Facebook y Youtube, para realizar Encuentros virtuales.

Si bien se ha usado Facebook como herramienta de comunicación desde hace mucho tiempo, la necesidad de repensar la comunicación institucional, llevó a implementar en este ámbito nuevas propuestas. Es así que desde el viernes 20 de marzo de 2021 se comenzaron a transmitir los "Encuentros Virtuales" a través de Facebook (4 días después que se decretó el trabajo no presencial). En esa oportunidad la temática fue "La situación y manejo de pasturas naturales", charla que se transformó en el puntapié inicial de otro formato para continuar brindando información a los productores. Si bien se habían realizado transmisiones filmadas en youtube, no se había incorporado como método la transmisión totalmente a distancia, 15 días después se comenzó a utilizar para reproducir los encuentros que tenían la virtud de ser potentes herramientas de interacción mediante el uso de los chats y al poner a disposición un teléfono también para consultas en vivo.

Luego de comenzar con las transmisiones, Facebook permitió llegar a un público cautivo de más de 21.000 seguidores, lo que responde también a la elección de esta red social para ser seleccionada como medio. Contemplando a los productores que no eran usuarios de esta red, se agregó YouTube lo que facilitó el acceso a los encuentros sin previa suscripción, ya sea con el enlace o ingresando al canal del Plan Agropecuario. Más tarde se le sumó la página web institucional, quedando disponibles los videos en todos estos medios.

Este tipo de transmisiones también fomentó la coordinación y el trabajo conjunto entre diferentes instituciones y con el sector privado, ya que participaron en muchas de ellas técnicos de INIA, SUL, INTA Argentina, técnicos particulares y productores que compartieron generosamente sus experiencias.

Resignificar y potenciar las herramientas y la labor técnica

Al igual que con la radio a nivel local o el uso WhatsApp, esto implicó resignificar el uso de estas herramientas para poder "estar" de una forma eficaz y a pesar de la distancia impuesta por el contexto.

Facebook como red social, permite interactuar en tiempo real y responder algunas de las tantas preguntas de quienes se encuentran del otro lado de la computadora o del celular, manteniendo así una suerte de cercanía que si bien no es física, permite pantalla por medio, ingresar a los hogares o ámbitos cotidianos.

Esto también significó un desafío para el cuerpo técnico y para muchos de los invitados que participaron en las diferentes transmisiones, con dificultades que muchas veces tuvieron por temas de conectividad y no poseer el conocimiento del manejo de la herramienta, Teams o Zoom, plataformas para reuniones que se vinculaban con el programa de transmisión. Si bien las transmisiones en vivo no eran nuevas en el Plan, sí lo ha sido el hecho que el expositor se dirija exclusivamente a un público virtual, lo que implica un cambio de referencias; de una sala física a un espacio sin límites evidentes, de público presente, con rostro y gestualidad visible a una pantalla donde las reacciones toman otras formas.

También el sistema de comunicación es distinto, con dinámicas y códigos diferentes. Requiere de mensajes más concretos y eficaces, con ciertas características de calidad no solo en su contenido sino en su forma, sabiendo además que permanecerán y circularán por el espacio virtual para dejar de convertirse en un evento efímero para ser tangible y accesible tantas veces pueda ser reproducido. Esto implica una planificación y un planteo distinto a una charla en un salón, sin interacción concreta con la audiencia y donde el lenguaje audiovisual se espera que

esté presente, ya que el medio también determina los códigos, readaptando también los contenidos, al haber una audiencia acostumbrada a recibir determinados estímulos cotidianos a través de las diferentes pantallas.

Para todo el equipo de trabajo (extensionistas) esto implicó un proceso de adaptación en el que, poco a poco, producto del análisis y también de la prueba y el error, se fue sintiendo cómodo. Las dificultades no estuvieron ausentes, más aun considerando que también que los recursos humanos de la institución se encontraba disperso en diferentes puntos del territorio, prácticamente un o una profesional por departamento.

"El medio es el mensaje" decía hace tiempo Mc Luhan (1967), invitándonos a pensar de qué manera un medio modifica los contenidos, las audiencias y las referencias, reflexión que hoy se hace extremadamente vigente y comenzamos a entender el mundo de acuerdo a esta lectura. Para quienes son afectados desde la percepción pero también como podemos identificar desde el trabajo institucional, desde los propios emisores.

Algunas referencias de los participantes de las transmisiones a través de Facebook y Youtube

Como parte del proceso de monitoreo y evaluación, y a fin de contar con elementos objetivos para la mejora de la propuesta, en varios de los encuentros se aplicó un formulario electrónico de consulta, a fin de recoger la opinión de los participantes sobre diversos aspectos que hacen a su desarrollo (contenidos, tiempos, claridad del expositor).

En general, existe conformidad con la propuesta y se destacan sus ventajas en lo relativo a:

- Posibilidades de participación y acceso, desde cualquier punto del país.
  "Permite participar de la charla desde casa o del campo"
- Uso y manejo del tiempo.
  "El video queda accesible para verlo nuevamente". "Puedo acceder al material, si no pude estar en el momento."
- La comodidad.
  "Puedo mirarla tomado un mate en la cocina."
  "No tengo que ir a ningún lado."
- Las características del intercambio.
  "Puedo hacer consultas en directo a los expositores."
  "Mucha gente pregunta cosas que no se me ocurrían."
- Cercanía con los expositores y otras realidades.
  "Podemos conocer otras formas de producir y aunque a veces no puedo aplicarlo en mi zona, sobre todo de las preguntas que hacen otros, siempre algo rescato."
  "Hay expositores que son de otros departamento y hoy podemos tenerlos a mano."

Teniendo en cuenta las dificultades, las más mencionadas refieren a los aspectos técnicos o de conectividad. En cuanto a propuestas de mejora, se sugirió aumentar la extensión del tiempo de exposición, cambios en los horarios de transmisión (los encuentros se comenzaron a realizar, en general en horas del mediodía debido a que se comprobó que a estas horas las dificultades de conectividad por congestionamiento del tráfico eran menores, pero luego se cambió al comienzo de la nocturnidad cuando quienes trabajan en el campo vuelven a sus hogares) y mayor cantidad de apoyos visuales para guiar el desarrollo de las presentaciones orales.

Se solicitó además, el abordaje de temas puntuales, que no habían sido tenidos en cuenta y eran de interés, generándose un nuevo canal para demandas temáticas.

Evaluando el efecto de las actividades, observamos que muchos productores estaban quedando "afuera" de las redes sociales (Facebook, Youtube), para esto se comenzaron a organizar Jornadas Radiales con diferentes radios amigas de la región, logrando un alcance muy importante y fundamentalmente para los productores de la zona (Departamentos de San José, Colonia, Flores, Soriano, Canelones, Durazno, Florida). (Regional Litoral Centro, 2021).

También los extensionistas identificaron oportunidades de complementación a los medios utilizados para la comunicación en este caso, a lo que se sumó la información obtenida a través de la comunicación telefónica o lo discutido en los grupos de WhatsApp. Se recurrió a los medios tradicionales de llegada local o regional como radio y televisión donde si bien se compartía información periódicamente para promover la participación en actividades presenciales (antes de la pandemia) y realizar recomendaciones técnicas contextuales, se comenzó a participar de manera asidua para complementar información, responder consultas esgrimidas en los grupos de WhatsApp o redes sociales y del público que participaba en directo mientras se emitían los programas.

Finalizando

Internet y en particular las redes sociales como Facebook o YouTube, adquieren una mayor relevancia en la labor institucional en la medida en que desafía a pensar usos innovadores para las mismas, adaptados a las necesidades, identidad y características, tanto del Plan como sus destinatarios.

La situación generó un cambio y adaptación al trabajo institucional para continuar cerca del público con que trabaja el Plan, reformulando las prácticas cotidianas de extensión e incluyendo otras, adaptándose, tanto desde lo individual como desde lo institucional a estos cambios, que por momentos se hicieron vertiginosos.

Se promovió la utilización más intensiva de medios tradicionales de comunicación como complemento de la propuesta digital y no viceversa como podría pensarse, lo cual es un indicio sobre la primacía que hoy tienen las TIC digitales como medios de comunicación, también en el agro.

El WhatsApp se convierte en una herramienta fundamental para la difusión de materiales y recomendaciones, el intercambio horizontal entre participantes, promovido también por un facilitador de la comunicación. Permite a una institución como el Plan Agropecuario, conocer intereses y monitorear *in situ* y en tiempo real las necesidades quienes participan en los grupos, promover el intercambio, aprendizajes de productor a productor y dar respuesta de manera instantánea a las consultas.

La meta fue adaptar una propuesta de extensión a una situación de crisis que determinó un nuevo escenario. Si bien el escenario cambió, volviéndose a la presencialidad y al cara a cara con quienes producen, los medios de comunicación tradicionales y digitales que se utilizaron en la crisis, se mantienen como parte del patrimonio y como herramientas que se suman al trabajo institucional, complementan el trabajo presencial y permite llegar a un público que muchas veces no accede a lo presencial..

Se entiende que algunos cambios han venido para quedarse y se deben seguir procesando. El uso de estas herramientas nos cuestiona acerca de las formas en las que se distribuye y se recibe la información y la necesidad de pensar cómo se complementa con la presencialidad. No creemos en recetas y si bien estas formas de encontrarnos no son generalizables ni adecuadas para todos ni en todos los contextos, han ganado terreno y son una realidad que nos obliga a repesar nuestras prácticas, en pos de la efectividad de las mismas y también de la eficiencia en el uso de los recursos.

Bibliografía

Boné, G; Molina, C; Saravia, A: & Perugorría, A. (2020). Experiencias y abordajes del Instituto Plan Agropecuario. En C. Villalba, Aportes al Sistema de Asistencia Técnica y Extensión Rural con la agricultura familiar. Experiencias en Uruguay (pág. 226). Montevideo: IICA

McLuhan, M. (1994). Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano. Understanding Media. Buenos Aires: Editorial Paidós SAICF.

McLuhan, M. y Fiore, Q. (1967), The medium is the massage: An inventory of effects, Nueva York: Bantam.

Perugorría, A; Boné, G. (2020). La Extensión en tiempos de Covid19. Revista del Plan Agropecuario. N 174. 6-8 pag. Recuperado de https://www.planagropecuario.org.uy/uploads/magazines/articles/189_2924.pdf

Plan Agropecuario. (2022, 2 de agosto). Misión, Visión y Directrices Estratégicas. Planagropecuario.org.uy de https://www.planagropecuario.org.uy/web/16/contenido/misi%C3%B3n%2C-visi%C3%B3n-y-directrices-estrat%C3%A9gicas.html

Regional Litoral Centro. (2020). A pesar de la coyuntura, nunca paramos. Lecciones aprendidas. Revista del Plan Agropecuario. N° 175. 6-7 pag. Recuperado de https://www.planagropecuario.org.uy/uploads/magazines/articles/190_2945.pdf

Regional Litoral Norte. (2021). Página Regional. Revista del Plan Agropecuario. N° 180. 8-9 pag. Recuperado de https://www.planagropecuario.org.uy/uploads/magazines/articles/196_3048.pdf

Regional Noreste. (2020). Cercanía y Visibilidad: Mensajería Instantánea por WhatsApp. Estrategia de la Regional Noreste del Plan Agropecuario. Revista del Plan Agropecuario. N° 180. 8-9 pag. Recuperado de https://www.planagropecuario.org.uy/uploads/magazines/articles/189_2928.pdf

Rogers, E. Shomaker, F. (1971). Communication of Innovation A Cross-Cultural Approach. 2da Edición. New York. The Free Press.

Scarpitta, N. (2019). Grupos de discusión por Whatsapp en la regional Este, otra herramienta para hacer extensión. N° 171. 4-5 pag. Recuperado de https://www.planagropecuario.org.uy/uploads/magazines/articles/186_2862.pdf

Scolari, C.A. (2012). Media Ecology: Exploring the Metaphor to Expand the Theory, Communication Theory 22, 204–225.

Scolari, C.A. (2015). Los ecos de McLuhan: ecología de los medios, semiótica e interfaces. Palabra Clave. vol. 18. pp. 1025-1056

AGUA COMUNITARIA SEGURA PARA FAMILIAS DE PRODUCTORES DE TRES ARROYOS

Sahda, Marina; Acosta, Germán; Corral, Ana

Resumen

El presente trabajo relata una experiencia de gestión comunitaria del agua en una zona rural (Paraje Tres Arroyos, Municipio de A, del Valle, Provincia de Misiones) que fue desarrolla partir de la articulación entre técnicos e instituciones que tienen injerencia en la zona (INTA, SSAFy DT, Municipio), a través de un proyecto financiado por el PISEAR (Proyecto de Inclusión Socio-Económica en Áreas Rurales)

Básicamente se buscó:

- Abastecer de agua segura para consumo doméstico y productivo a grupos de la comunidad, mediante la protección de vertientes y armado de una red de distribución
- Fortalecer la organización de consocios para el funcionamiento de la red y la gestión comunitaria del agua para uso doméstico en comunidades rurales

Se describe este caso, en el que la infraestructura propuesta contempló la obra de protección de la vertiente, construcción de un reservorio, instalación de una bomba, tanque comunitario en el terreno más alto de entre los integrantes del grupo, red de distribución a través de mangueras para cada vivienda y tanques domiciliarios.

Por un lado, se resolvió el importante problema de contar con agua en la casa de manera continua y que ésta, además, sea segura para el consumo y demás usos domésticos. Esto mejoró significativamente la calidad de vida de las familias que previamente acarreaba el agua con baldes desde la vertiente, situada a unos 300 m. Esta tarea era realizada por mujeres y jóvenes/niños.

Los integrantes del grupo participaron desde el inicio, tanto en la formulación del diagnóstico, la construcción de la obra en sí y la redacción de un reglamento de uso del agua. Existe un control social de su cumplimiento. Esta participación fortaleció la organización grupal, de manera que el grupo continúa trabajando de manera independiente.

1-Origenes y antecedentes

En el departamento Cainguás, donde se encuentra el Municipio de Aristóbulo del Valle, existen intervenciones institucionales, con variados objetivos y con este tipo de población desde hace años: el INTA crea su Agencia de Extensión Rural Aristóbulo del Valle (con incumbencia en todo el departamento) en el año 1974, mientras que el Programa Social Agropecuario comienza a trabajar en el área en el año 1997.

El punto de partida de estas experiencias de gestión de agua en el territorio fue la existencia de grupos de Prohuerta con asistencia por parte de INTA. A éstos se fueron sumando otras actividades y proyectos, con el acompañamiento también de técnicos del PSA (hoy SSAFyDT).

Este proceso permitió, desde 2004 en paralelo, consolidar un grupo de técnicos de distintas instituciones involucrados en actividades comunes.

A lo largo de los últimos 10 años se fue percibiendo la necesidad por parte de los productores familiares de tener acceso a agua segura para el consumo.

Finalmente, la demanda se concretó como propuesta en el contexto de una sequía. A nivel provincial se conformó un equipo interinstitucional compuesto por técnicos que trabajaban en aspectos vinculados al agua, donde se discutían alternativas técnicas para resolver la problemática

Puntualmente, las primeras experiencias de trabajo en la zona del Dpto Cainguás se inician en el año 2009, a partir del trabajo de técnicos de dos instituciones (INTA y SSAF), con grupos de productores conformados "de hecho". Estos son pequeños productores familiares, con explotaciones sumamente diversificadas, que producen tanto para el mercado como para autoconsumo.



2-Características de la experiencia

Se partió de una situación muy favorable, dada por las siguientes cuestiones

- Existencia de un grupo de productores vecinos ya constituído, nucleado a partir del Programa ProHuerta
- Presencia de técnicos en la zona
- Existencia de líneas de financiamiento que se ajustaban a la problemática que se intentaba resolver

Los objetivos principales fueron:

- Abastecer de agua continua y segura para consumo doméstico y productivo a las familias del grupo
- Protección de una vertiente adecuada a las necesidades de las familias
- Construir un reservorio común y una red de distribución domiciliaria de agua
- Fortalecer la organización del grupo para el funcionamiento de la red y la gestión comunitaria del agua, mejorando la inclusión de mujeres y jóvenes
- Capacitar a los productores en aspectos relacionados a la conservación del medio ambiente y RRNN

A partir de talleres realizados localmente con la participación de todos los actores involucrados se realizó un diagnóstico, que explicita la problemática de la escasez de agua segura en condiciones de consumo por las familias

Con la intervención de los técnicos se fueron delineando las distintas propuestas ajustándola al grupo, dado que, si bien la tecnología base es la misma, cada situación presenta sus particularidades

Los criterios básicos para la implementación del proyecto fueron

- Construir participativamente el proyecto con las familias y otros actores involucradas, la priorización de los problemas y las alternativas de solución, haciendo énfasis en el protagonismo de mujeres y jóvenes.
- Analizar los recursos locales, para utilizar y preservar la fuente de agua disponible con tecnologías de bajo costo, aportando soluciones apropiadas y concretas
- Trabajar articuladamente en el territorio con todos los actores que aportan a la concreción de la propuesta, para solucionar el problema identificado
- Fortalecer la organización de los productores a través de trabajo participativo en todas las instancias

Teniendo en cuenta estos criterios mencionados, se formuló el proyecto, comprometiendo el acompañamiento técnico y recurriendo a una fuente de financiamiento disponible, el PISEAR.

La infraestructura planificada contempló la obra de protección de la vertiente, construcción de reservorio, instalación de una bomba, tanque comunitario en el lote más alto de entre los integrantes del grupo, red de distribución a través de mangueras para cada vivienda y tanques domiciliarios.

Esta línea (Subproyectos de Inversión Rural) financia parte de la infraestructura necesaria y requiere ser complementadas por una contraparte que aportan los miembros de los grupos, básicamente trabajo y otra contraparte que aportan las instituciones que participan, en este caso fundamentalmente INTA, que consiste en el asesoramiento técnico y capacitaciones.

Paralelamente a la construcción de la protección de la vertiente y la red de agua, en el grupo se elaboró de manera participativa un reglamento de uso del agua, donde se definen los posibles usos, los roles que asumen los miembros (presidente del grupo, tesorero, etc). También se definieron los aportes a hacer mensualmente para cubrir el costo de utilización de la bomba (a partir del registro en un medidor colocado solo para ésta) y el uso que se daría al dinero si excede el costo de utilización de la bomba.

Desde el punto de vista de la tecnología "dura" utilizada, merece especial atención a las obras de protección de vertientes, ya que fue necesario adaptarlas a cada caso particular.

A partir de algunos principios técnicos básicos hubo que realizar un diseño apropiado para este caso particular, y luego desarrollarlo en el terreno.

La protección de la fuente de agua – vertiente- implica también la implantación de especies arbóreas nativas a su alrededor (si no las hubiera) y permite asegurar su calidad y capacidad de recarga

3-Analisis del proceso realizado

Elementos facilitadores:

La presencia de equipos técnicos interinstitucionales con un largo historial de trabajo conjunto fue una herramienta indispensable para el desarrollo y logro de los objetivos de la experiencia.

La participación de los productores también fue un elemento importante. En este caso, el hecho fundamental que aportó al éxito del proyecto fue que los grupos tuvieran una historia de trabajo compartido (haber formado parte de un grupo de ProHuerta o algún proyecto de INTA, o cooperadoras escolares, etc).

En general, había conocimiento mutuo entre los técnicos y los participantes locales, esto también facilitó notablemente el desarrollo de los proyectos.

También facilitó el trabajo el hecho de partir de una demanda sentida y priorizada por los integrantes de los grupos.

Las instituciones involucradas en el proyecto apoyaron estas iniciativas, respaldando el trabajo en el terreno.

El PISEAR solicita que los participantes de los proyectos aprobados hagan una presentación en la sede de la UEP (todos los proyectos aprobados en la etapa), de la que participan técnicos y miembros de los grupos. Esto genera confianza y claridad en los grupos de productores involucrados.

Elementos obstaculizadores:

Fueron muy pocos, en general los que provienen de los plazos burocráticos de las instituciones, que producen desmotivación en la gente

Existe una permanente tensión entre los tiempos: los exigidos para la formulación de los proyectos y el tiempo necesario para realizar un diagnóstico participativo; los tiempos entre la aprobación del proyecto y los desembolsos necesarios para las obras.

4- Análisis de los resultados del proceso

Fortalezas, logros y aciertos

A partir de percepciones de los técnicos y de los productores, en los talleres realizados se estableció un diagnóstico certero, que coincidía con las percepciones previas.

El hecho de realizar el diagnóstico, la propuesta y la ejecución del proyecto de manera participativa aseguró el éxito del proceso.

Por un lado, se resolvió el importante problema de contar con agua en la casa de manera continua y que ésta, además, sea segura para el consumo y demás usos domésticos.

Esto mejoró significativamente la calidad de vida de las familias, sobre todo de mujeres y niños que eran quienes transportaban el agua desde la fuente más cercana (vertientes), varias veces al día. Por otro lado, al proteger las vertientes, aumento notablemente la calidad del agua, ya que se eliminan todas las fuentes de contaminación provenientes de estar a cielo abierto (hojas, insectos, pisoteo de animales).

Los recursos planificados en el proyecto estuvieron disponibles relativamente en tiempo, tanto el aporte económico para la compra de insumos desde el PISEAR como los materiales y mano de obra que debían aportar los productores y el Municipio

Los integrantes del grupo participaron desde el inicio, en la formulación del diagnóstico, hasta este momento en el cual ya disponen de agua. Redactaron un reglamento de uso de la misma y existe un control social de su cumplimiento.

Un elemento positivo en todo el proceso fue el compromiso y acompañamiento permanente de los técnicos involucrados, quienes son los mismos desde el inicio y contaron con la disponibilidad de tiempos y apoyo de sus respectivas instituciones de origen para realizar las actividades previstas.

Otro aspecto que se considera altamente positivo es replicabilidad del proyecto. De hecho, el trabajo de proteger vertientes y diseñar redes de aprovisionamiento comunitario de agua de uso doméstico comenzó en el año 2006 con 2 proyectos y hoy ya son 11 comunidades que cuentan con agua continua en las viviendas de las 139 familias que forman parte de esos grupos.

De la misma manera se considera que el fortalecimiento organizacional, que es otro importante resultado de este proyecto, podría ser una base para la formulación de proyectos de distintas características.

A mediados del año 2020, debido a la fuerte sequía, la vertiente protegida en el proyecto se secó. El grupo identificó otra, cercana, y con un mínimo acompañamiento técnico realizaron toda la obra de protección y el traslado de bomba y cañerías, con recursos propios. Esta capacidad de autogestión es remarcable.

Debilidades, limitaciones, tensiones, contradicciones

En todos los pasos previos a la ejecución del proyecto no se detectaron ninguna de estas limitantes.

Aparecen algunas fricciones entre los integrantes de los grupos en el momento en que el agua ya está disponible y deben ejercerse controles sobre las desviaciones al respectivo reglamento grupal de uso.

Si bien estos fueron realizados de manera participativa y consensuados por todos los miembros de los grupos, una vez que el agua estuvo disponible en algunos casos se utilizó para fines que expresamente habían sido excluidos del acuerdo (lavado de motos y autos, entre otros).

5- Desafíos e interrogantes para quienes realizaron el trabajo

El desafío fundamental para la realización de estas experiencias fue replantearse (o plantearse) como equipo técnico la mirada propia y la de los productores involucrados.

Para los técnicos, enfocar el trabajo desde una mirada en el cual se pusiera énfasis en la cuestión: Desde dónde creemos que hay que abordar la problemática agua?

Y, ante esto, encararla desde una perspectiva de derecho, entendiendo que el acceso al agua es un derecho humano básico y desde una mirada integral y ambiental.

Para productores, fue un desafío la formar parte de todo el proceso, desde la definición de la problemática, el diseño y construcción de la obra hasta la redacción de un reglamento de uso y posterior control de la aplicación del mismo.

La definición, formulación y ejecución de todo el proyecto de manera conjunta garantiza, de alguna manera, que éste sea sustentable en el tiempo, desde lo económico, lo organizativo y lo técnico. Esto se evidenció cuando un tiempo después hubo que rehacer el trabajo y todo fue autogestionado por el grupo, con acompañamiento mínimo.

PROMOVER EL DESARROLLO DE LA PRODUCCION VITIVINICOLA ORGANICA DE LA LOCALIDAD DE HUALFIN, CATAMARCA

Pinotti, David, Exequiel; Velardez, Veronica, Vanessa

Facultad de Ciencias Agrarias, UNCA

dpinotti@agrarias.unca.edu.ar

Resumen

Los sistemas de producción orgánica se basan en normas de producción específicas y programas de certificaciones cuya finalidad es lograr agro ecosistemas óptimos, que sean sostenibles desde el punto de vista social, ecológico y económico. La localidad de Hualfín, se encuentra ubicada en el Departamento Belén en la Provincia de Catamarca; está caracterizada por condiciones agroclimáticas y ambientales favorables para el desarrollo de diferentes actividades productivas. El sistema productivo de está localidad integrado por producciones vitivinícolas en prevalencia; conformado por pequeños productores agrupados en una asociación Cepas de Hualfín, poseen en promedio 3 hectáreas, donde la mayor superficie se encuentra destinada a la producción de uvas para vinos, cultivando variedades de calidad enológica como malbec y torrontés riojano. Hualfin cuenta con una bodega municipal con tecnología de punta para la industria de vinos. La Facultad de Ciencias Agrarias a través del Programa Institucional de Producción Orgánica y Agroecologica busca lograr certificar bajo normativa Orgánica más de 50 ha de vid como así también certificar la Bodega Municipal. En el año 2017 se dio inicio a un proceso de relevamiento de pequeños y medianos productores con el fin de conocer sus problemáticas y a partir de ello consensuar actividades que permitan desarrollar un nuevo sistema de producción. El objetivo principal de este trabajo consistió en transformar la producción vitivinícola tradicional en sistemas de Producción Orgánica, mediante la adaptación de prácticas de manejo agrícola tradicionales en prácticas especiales para este tipo de producción y su correspondiente certificación. Desde su inicio en 2017 y hasta 2022 el Programa logro capacitar y asesorar a más de 50 productores, obteniendo después de 4 años de trabajo certificar bajo normativa orgánica a 15 establecimientos y a la Bodega Municipal, la cual en campaña 2021 elaboro 25.000 litros de vino Orgánico.

Link de presentación audiovisual:

https://drive.google.com/drive/folders/1JfC-TyVKbyPAlhsXWiq7KxyvhfHam9yo?usp=share_link

ESTRATEGIA DE DESARROLLO DEL CULTIVO DE LA VID PARA VINIFICAR EN EL VALLE INFERIOR DEL RÍO CHUBUT

Pugh, Belén; Bai, María Inés; Buono, Gustavo; Sanz, César

INTA

pugh.belen@inta.gob.ar

Resumen

En el Valle Inferior del Río Chubut (VIRCh) se realiza principalmente la producción tradicional de forraje, el engorde bovino, la fruticultura y la horticultura. En 2003 el INTA Chubut inicia pruebas de adaptación de varietales de vid por considerar la actividad vitivinícola como posible eje de desarrollo productivo alternativo, En 2005 se suman los primeros 2 productores en el ejido de Trelew y, desde entonces se ha avanzado en la actividad con la incorporación de nuevos productores en diferentes zonas del VIRCh cada año.

En el año 2013, comienza un trabajo de articulación territorial que cuenta con la activa participación de los productores. Mediante espacios de encuentros se definieron objetivos, se realizaron capacitaciones en temáticas técnicas y económicas junto a referentes de otras regiones del país, se instalaron parcelas demostrativas y los primeros montes en la zona de Gaiman.

Actualmente son veinte productores en actividad y hay nuevas plantaciones en crecimiento. Elaboran vinos caseros en la sala habilitada que funciona en INTA en Trelew y vinos artesanales en establecimientos privados. El volumen de producción, que en 2011 fuera de 466 botellas, actualmente supera las 6000 botellas. Hasta ahora se han registrado cuatro marcas comerciales y se continúa avanzando en el registro y formalización de la actividad.

El accionar conjunto de la investigación, extensión y el sector productivo, junto a la articulación tecnológica y la comunicación han fortalecido un aprendizaje continuo en el abordaje territorial de las problemáticas. La incorporación de una producción primaria adaptada, con posibilidad de agregado de valor e identidad local, facilitó la adopción de la actividad por los productores y su integración a la nueva realidad productiva del VIRCh.

Características del Valle Inferior del Río Chubut

El Valle Inferior del Río Chubut (VIRCh) se ubica al noreste de la Provincia del Chubut en los Departamentos de Rawson y Gaiman, enmarcado por una meseta. Comprende los ejidos municipales de Rawson, Trelew, Gaiman, Dolavon y 28 de Julio, por lo que su población es de 150.000 habitantes aproximadamente y constituye cerca del 30% de la población del Chubut. Tiene una extensión total aproximada de 60.000 hectáreas (ha) desde el origen de los canales de riego hasta su desembocadura en el océano atlántico, con alrededor de 18.000 ha bajo cultivo. Se distingue de las demás áreas geográficas de la Patagonia Sur por disponer de un sistema de riego y drenaje que determinó su desarrollo histórico y las características de su sistema social y productivo.

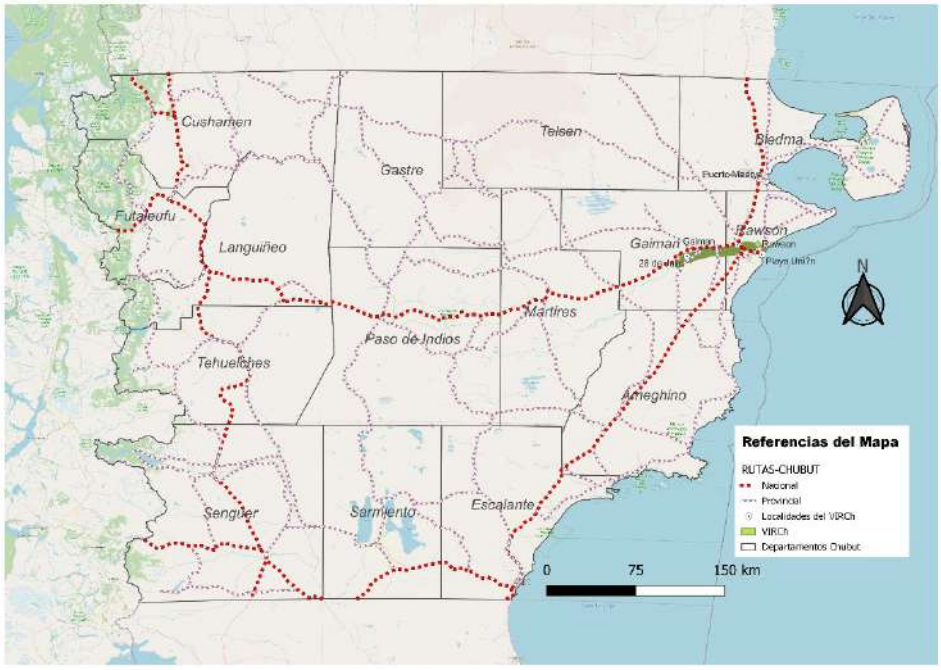


Figura 1: Localización del Valle Inferior del Río Chubut. Fuente: Laboratorio de teledetección y SIG de la EEA Chubut, elaboración propia.

Es el valle más importante de Patagonia Sur por sus características climáticas, número de productores, superficie cultivada, infraestructura de riego y drenaje y la provisión de productos agrícolas y servicios a la región. Según el Censo Nacional Agropecuario 2008 (INDEC) en el VIRCh el 72 % de los establecimientos ocupa menos de 50 ha. Entre los principales sistemas productivos, tradicionalmente presentes en el valle, se encuentran la producción de pasturas, alfalfa; producción de carne (ovina y bovina) y producción hortícola (a campo y bajo cubierta). Existen también algunas producciones de menor ocupación de superficie; como la producción de cerezas), la producción apícola y la producción porcina y avícola.

Experimentación adaptativa en INTA

En el año 2003 el INTA Chubut comenzó con las primeras pruebas de adaptación de varietales de vid (*Vitis vinífera***)** considerando la actividad vitivinícola como posible eje de desarrollo productivo alternativo e innovador.

No existían en la zona experiencias formales al respecto, ya que los escasos antecedentes de producción de vino en el valle habían sido llevados a cabo por familias italianas. Éstas, en los procesos migratorios, trajeron consigo cepas de sus lugares de origen con las cuales elaboraban vino para autoconsumo. Dichas cepas no pudieron ser identificadas.

La Unidad demostrativa se implantó en el predio de la Estación Experimental Agropecuaria Chubut en la ciudad de Trelew, con una superficie de ¼ de hectárea; en sistema de conducción de cordón bilateral. Originalmente contaba con las variedades Chardonnay, Pinot Noir, Riesling, Syrah, Cabernet Sauvignon, Merlot y Malbec. En el año 2005 se amplió la superficie agregando diferentes clones de Malbec y Pinot Noir. En el año 2016 se sumó la variedad Cabernet Franc y actualmente totaliza ½ hectárea.

En cada temporada se llevaron a cabo determinaciones de parámetros agronómicos y de adaptación de variedades, con el objetivo de reunir información que sería válida para la orientación a futuros productores.



Foto 1: Inicios de la Unidad demostrativa INTA EEA Chubut.

Obtenidos los datos de adaptación (figura 2 y gráfico 1) al terroir de las variedades implantadas, se requería continuar con la elaboración del vino como valor agregado al cultivo, y determinar si, además de la adaptación agroclimática del mismo, se podían lograr vinos de calidad con la producción local.

		VARIEDAD						
		Chardonnay	Riesling	Pinot Noir	Merlot	Malbec	Cabernet sauvignon	Syrah
ESTADO FENOLÓGICO	Yema de invierno	2º Sept.	3º Sept.	2º Sept.	3º Sept.	2º Sept.	3º Sept.	3º Sept.
	Yema de algodón	3º Sept.	4º Sept.	3º Sept.	4º Sept.	4º Sept.	1º Oct.	1º Oct.
	Punta verde	4º Sept.	1º Oct.	4º Sept.	1º Sept.	1º Sept.	2º Oct.	2º Oct.
	Salida de hojas	1º Oct.	1º Oct.	1º Oct.	1º Oct.	2º Oct.	3º Oct.	3º Oct.
	Hojas separadas	2º Oct.	2º Oct.	2º Oct.	2º Oct.	2º Oct.	3º Oct.	3º Oct.
	Racimos visibles	3º Oct.	3º Oct.	3º Oct.	3º Oct.	3º Oct.	4º Oct.	4º Oct.
	Floración	4º Nov	4º Nov.	4º Nov	4º Nov.	4º Nov.	4º Nov.	4º Nov.
	Envero	4º Ene.	4º Ene.	4º Ene.	1º Feb.	1º Feb.	1º Feb.	1º Feb.
	Madurez (cosecha)	1º Mar.	2º Mar.	2º Mar.	3º Mar.	4º Mar.	2º Abr.	1º Abr.

Figura 2. Datos fenológicos promedio de tres años de evaluación. Sanz, 2012

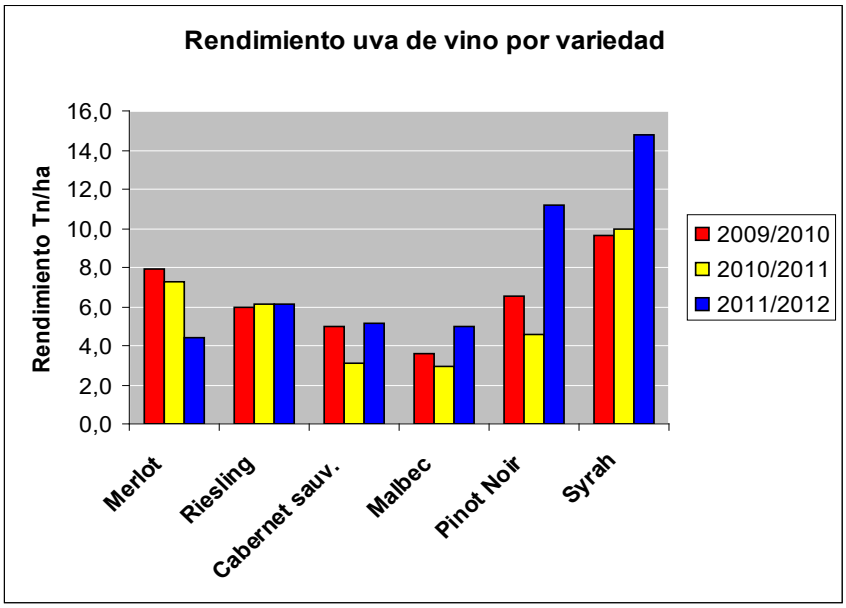


Grafico 1: Rendimiento de variedades de vino en parcela del INTA. Sanz, 2012

Ante la falta de infraestructura para la elaboración, las cosechas se enviaban al Laboratorio de Vitivinicultura del INTA Lujan de Cuyo en Mendoza, donde elaboraban vinos a partir de los varietales de la unidad demostrativa, se realizaban las evaluaciones de calidad y se informaban los resultados obtenidos al INTA local. Éste procedimiento se realizó hasta el año 2011 en que comenzaron las elaboraciones en Trelew, en la sala comunitaria de elaboración de vino casero, en la EEA Chubut; proceso que forma parte de la estrategia de extensión, que se comentará más adelante.

Trabajo de extensión con productores.

En el año 2005 se sumaron los primeros dos productores en el ejido de Trelew y, desde entonces se ha avanzado en la actividad con la incorporación de nuevos productores en diferentes zonas del VIRCh cada año. Sin embargo, fue recién en el año 2013 que la actividad se tornó atractiva para algunos chacareros, que realizaron plantaciones en Trelew y Gaiman.

Comenzó en ese año, en el marco de los proyectos regionales con enfoque de desarrollo territorial (PRETs), a afianzarse dentro del INTA una mirada desde la que se abordan problemáticas junto a diferentes actores territoriales (INTA 2008). Ésta herramienta programática se distribuyó a todas las provincias, incluyendo Chubut y el VIRCh.

Según Ledesma y Cittadini (2015) la complejidad y la dinámica de los territorios comprendidos en los PRETs, requería un abordaje participativo, interinstitucional e interdisciplinario. La resolución de las problemáticas, la capacitación de los recursos humanos entre otras se abordó con el accionar conjunto de la investigación y la extensión.

En el marco del PRET "Apoyo al desarrollo territorial de los valles irrigados Inferior del Río Chubut y Sarmiento", se atendieron necesidades que surgieron del sector productivo y de la comunidad. Mediante espacios de encuentro se definieron objetivos, realizando capacitaciones en variadas temáticas (productivas, comerciales, económicas, sociales) junto a referentes de otras regiones del país e instalando parcelas demostrativas en establecimientos productivos, ya que así se requería.





Foto 2: Encuentros participativos, talleres de definición de objetivos

De esos espacios participativos surgió la producción de vinos como una actividad posible para la zona, pensada en una escala de agricultura familiar, ya que favorecía la permanencia de las familias en sus chacras y se obtenía un producto de valor agregado y novedoso para el valle.

Contribuyendo a la estrategia de desarrollo de la vid para vinificar, y específicamente para el perfil de los productores de VIRCh, es que surgió un proyecto, Programa de Desarrollo Rural Incluyente "Viñedos del VIRCH" (PRODERI 2016). Este programa trabaja con estrategias definidas por los gobiernos provinciales y apoya la formulación participativa de proyectos de desarrollo productivos, buscando mejorar la calidad de vida de pequeños productores.

Mediante la ejecución del proyecto se logró aumentar la superficie implantada con vid; alcanzando las 14 hectáreas, además de la incorporación de tres nuevos productores, llegando a catorce productores que producen y elaboran sus propios vinos.

Continuando con la estrategia de extensión puesta en marcha, es que se logró habilitar una sala de elaboración comunitaria en la EEA Chubut, en la que se realizan las micro vinificaciones (elaboraciones de vino de 100 litros por variedad), para evaluar las variedades de las unidades demostrativas.

La sala, además, presta servicio a los productores que comienzan a tener producción para que elaboren sus vinos en un espacio habilitado por el Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV) y por la Municipalidad de Trelew, compartiendo la experiencia, contando con el asesoramiento del equipo de INTA y de un enólogo contratado para el proceso.



Foto 3: Sala de elaboración INTA EEA Chubut

En ese espacio, los productores van aprendiendo el proceso de elaboración, compartiendo trabajos y realizando algunas compras conjuntas.

Reflexiones finales

En la actualidad, dos de los productores que comenzaron en INTA, ya cuentan con bodega propia; Bardas al Sur en Gaiman y Punta Ninfas en Trelew, produciendo volúmenes de aproximadamente 3000 botellas; mientras que los restantes continúan la elaboración conjunta en la sala comunitaria de INTA con un volumen cercano a las 7500 botellas. Actualmente son veinte productores en actividad y hay nuevas plantaciones en crecimiento, se han registrado cuatro marcas comerciales y se continúa avanzando en el registro y formalización de la actividad.

Esta sala es la principal innovación ya que no existe en las cercanías ningún espacio que permita elaborar vinos con las habilitaciones requeridas y donde los productores puedan ir transitando un proceso de aprendizaje colectivo, acompañados de profesionales de INTA local y nacional.

El accionar conjunto de la investigación, extensión y el sector productivo, junto a la articulación tecnológica y la comunicación han fortalecido un aprendizaje continuo en el abordaje territorial de las problemáticas. La incorporación de una producción primaria adaptada, con posibilidad de agregado de valor e identidad local, facilitó la adopción de la actividad por los productores y su integración a la nueva realidad productiva del VIRCh.

Agradecimientos: Lic. Erica Llanos. Laboratorio de Teledetección y SIG. INTA EEA Chubut. Tec.Prod. Agropecuaria Roberto Torres, INTA EEA Chubut; Srs. Javier Evans y Eduardo Estremador, Auxiliares de Campo INTA EEA Chubut

Bibliografía

INTA 2008, Manual operativos PRETS

Sanz, César, 2012, Informe de variedades de vid, parcela demostrativa INTA

Pugh, Belen, 2013 Pret Apoyo al desarrollo territorial de los valles irrigados Inferior del Río Chubut y Sarmiento

Ledesma, Sandra; Cittadini, Eduardo, 2015. Los PRET como instrumento del INTA para aportar al desarrollo territorial en Argentina

Pugh, Belén, 2016 Vitivinicultores del VIRCh, programa PRODERI

TIPIFICACIÓN Y MÓDULOS DEMOSTRATIVOS PARA EL TRABAJO EN EXTENSIÓN RURAL. LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE CABRAS Y OVEJAS DE GRANEROS (TUCUMÁN)

Silvina A. Saldaño; Marcos M. Ceconello; Ramiro E. Méndez

INTA Centro Regional Tucumán Santiago del Estero; INTA Estación Experimental Agropecuaria Famaillá y Facultad de Agronomía y Zootecnia, UNT; INTA Agencia de Extensión Rural Simoca

saldano.silvina@inta.gob.ar

1. Resumen

En Tucumán la producción de rumiantes menores es realizada mayormente por pequeños productores. El departamento Graneros concentra más de la tercera parte del rodeo caprino y ovino provincial, que se distribuye en más de 400 explotaciones familiares. La actividad productiva, basada en el aprovechamiento del monte chaqueño, pasturas naturales e implantadas, se destina a la elaboración de quesos y la cría de cabritos y corderos, vendidos a distintos acopiadores. Desde hace más de 20 años, la Agencia de Extensión Rural Simoca del INTA viene fortaleciendo estos sistemas extensivos de manera integral, a través de asistencia técnica, financiamiento y capacitación. Para mejorar los niveles de adopción tecnológica e incrementar la eficiencia en el uso de los recursos disponibles, se recurrió a la tipificación de los ganaderos. La identificación de tres tipos de productores, que combinó orientación productiva y proporción de ingresos prediales y extraprediales, permitió seleccionar un conjunto de cinco Módulos Demostrativos que fueron empleados por los técnicos para caracterizar las prácticas de manejo, registrar indicadores productivos y evaluar tecnologías en condiciones reales. Adicionalmente, los profesionales lograron una mayor comprensión de los sistemas productivos locales y focalizar la propuesta tecnológica, basada en un mejor aprovechamiento del monte disponible en las fincas para incrementar, en calidad y cantidad, la disponibilidad forrajera. Para el caso de los productores, los módulos estimularon el intercambio de experiencias entre ellos y el aprendizaje conjunto; incluso durante la epidemia de la Covid-19. En este período el rol de los jóvenes, hijos o familiares de los criadores, contribuyó a mantener la comunicación grupal interna y externa, debido a sus experiencias como usuarios de las redes digitales. En este sentido, la tipificación y posterior instalación de Módulos Demostrativos demostraron una utilidad singular en el caso analizado.

2. Introducción

En Tucumán la producción de rumiantes menores es realizada por productores familiares en su mayoría. De acuerdo con el SENASA (2019a, 2019b) el 31 % del stock provincial de cabras -4.240 animales sobre un total de 14.000 cabezas- y el 15 % del total de ovinos – 3.000 ejemplares- se ubica en el departamento Graneros (ver figura 1). Sin embargo, estas cantidades se encuentran subestimadas debido a que numerosos productores familiares carecen del registro formal o no lo actualizan periódicamente.



Figura 1: Provincia de Tucumán y departamento Graneros.

La producción caprina y ovina en esta zona, concentrada en la localidad de Taco Ralo con más de 130 explotaciones, no difiere del panorama que presenta la actividad en el noroeste argentino. En general se desarrolla en ambientes frágiles y agroecológicamente marginales. En concordancia con el clima, lo suelos son deficientes en materia orgánica, lo que sumado a las escasas precipitaciones determina una baja oferta forrajera. El territorio de trabajo, que forma parte de la llanura semiárida tucumana, se sitúa bajo la cota de 300 msnm, recibe precipitaciones de 400 milímetros anuales en promedio y sufre anegamientos estacionales que limitan las actividades productivas. El bosque xerófilo original, propio del monte chaqueño, ha sido sustituido por el cultivo de soja y maíz, en grandes extensiones y con un elevado riesgo agronómico y creciente deterioro ambiental.

Tanto la producción de cabras como de ovejas es una actividad tradicional, condicionada por las características agroecológicas y la base forrajera, compuesta por especies propias del Parque Chaqueño, además de pasturas naturales e implantadas. Los productos vendidos son cabritos y corderos para consumo y quesos elaborados con leche de cabra, todos ellos comercializados mediante intermediarios que los negocian en distintos mercados regionales. El manejo del rodeo caprino responde a un sistema de cría extensivo con alimentación a monte abierto. Esta tradición productiva, hasta los años 2004-2005, no presentó mayores obstáculos debido a que los recursos forrajeros del monte excedían lo consumido por el rodeo. En la actualidad esta situación se ha modificado por el avance de la frontera agrícola sojera, un cultivo con escaso valor agregado, bajo nivel de empleo y orientado al mercado de exportación (Saldaño & Ceconello, 2013).

La mayoría de los pobladores son empleados públicos y beneficiarios de planes sociales diversos o pensiones del sistema previsional; por otro lado, el trabajo en las fincas agrícolas de la zona es temporal y escaso, porque está asociado al agronegocio de granos. Otras importantes carencias, son la inexistencia de redes de agua corriente, la mala calidad del servicio eléctrico y la deficiente red caminera. Los productores cabriteros de Taco Ralo pueden ser considerados de tipo campesino. Denominación de un sistema productivo que dispone casi exclusivamente de mano de obra familiar, con nulo o escaso nivel de capitalización y limitantes estructurales. En consecuencia, como sostiene Murmis (1980), el campesino se encuentra siempre en "flujo hacia…" o "resistiendo el flujo hacia…", entendiendo que la realidad es dinámica y puede tanto mejorar su situación como empeorarla. Además, durante este proceso surgen subsectores con intereses diferentes y específicos. En consecuencia, el tratamiento requerido por un sector de campesinos de subsistencia no será igual que para aquellos grupos que se encuentran en tránsito

hacia una economía familiar capitalizada o quienes hayan alcanzado un estadio similar al semiproletariado (Furche, 1990).

Desde el punto de vista tecnológico, los productores de Taco Ralo son asimilables al concepto de "rurales locales": Actores sociales que no son "innovadores ni empresarios en el sentido moderno y liberal del término, [...] desarrollan modos de producción tradicionales y disponen de un equipamiento muy rudimentario, lo que no les permite generar productos ni escalas productivas eficientes en términos de mercado" (Sili, 2005). Sin embargo, la mayoría de los cabriteros de Taco Ralo integran un conjunto con posibilidades de evolucionar hacia una reproducción ampliada de su sistema productivo, para convertirse en pequeños productores familiares capitalizados, cuyas principales carencias son, de acuerdo con Obschatko et al. (2007), los servicios de apoyo como el financiamiento, la asistencia técnica y el apoyo a la comercialización. Factores a los que se suma la infraestructura insuficiente de los predios.

3. La tipificación de productores cabriteros de Taco Ralo

Ante un escenario socioproductivo complejo, caracterizado por la heterogeneidad de los sistemas productivos y los recursos financieros limitados, la Agencia de Extensión Rural Simoca (AER), dependiente del INTA, en la búsqueda mejorar la incorporación de tecnología e incrementar la cobertura de asistencia técnica realizó una tipificación de los productores cabriteros (Saldaño, 2016). Este procedimiento se basó en un análisis multivariado, con el auxilio del programa estadístico SPSS 2.0. El análisis constó de cuatro etapas:

1. Eliminación de información redundante y selección de las variables de mayor peso teórico[1].
2. Análisis de componentes principales para reducir las dimensiones consideradas.
3. Elaboración del clúster.
4. Validación de los tipos resultantes.

El número total de casos estudiados fue de 37 pequeños productores con majadas caprinas y ovinas con asistencia técnica, residentes en los parajes de: La Paloma, El Durazno, La Iguana, El Simbol, La Chica, La Chico, Yumi Yura, San Germán y Yapachín. La información de los sistemas productivos se obtuvo por medio de una encuesta estructurada, donde las preguntas estuvieron orientadas a explorar dos aspectos: La caracterización de los aspectos sociales y la descripción de actividad productiva desarrollada. En la primera parte del cuestionario se formularon preguntas para obtener información sobre: Composición la familia, edad, sexo, educación, superficie y ocupación, estrategia productiva, actividad principal, superficie, trabajo extrapredial. En la segunda parte: uso de la tierra, producción, composición ingreso predial, capital disponible, trabajo familiar o contratado y relación con el mercado. Como resultado del análisis se definieron tres tipos de productores (ver el cuadro 1): Pequeños productores de ganado orientados a la producción de carne; Pequeños productores de ganado menor con trabajo extraprediales y Pequeños productores de ganado menor orientado a la producción de quesos.

Pequeños productores de ganado orientados a la producción de carne (PPC)

Representan el 37 % de los productores. La actividad caprina es importante para este tipo porque es una parte considerable de su ingreso predial, la ganadería vacuna es una especie de "caja de ahorro" cuando requieren fondos por alguna contingencia.

El 65 % del ingreso corresponde al ingreso predial, el 35 % restante proviene mayormente de planes sociales de índole diversa o pensiones. Los jornales vendidos para trabajo extrapredial son escasos. El grupo familiar promedio es de 2 personas y tienen un ingreso per cápita de 4,5 veces más que el tipo de menores ingresos.

[1] Las variables seleccionadas fueron 14: Superficie total, proporción de superficie implantada con forraje, proporción con monte natural, corderos producidos/ha, cabritos/ha, novillos/ha, quesos/ha, jornales ofrecidos efectivamente, cantidad de personas que ofrecieron jornales, proporción de ingreso extrapredial, capital en infraestructura como porcentaje y equipamiento, ingreso neto predial per cápita e ingreso total per cápita.

La superficie total promedio es de casi 94 hectáreas y la relación de superficie sembrada sobre superficie total es de 0,14, un valor muy bajo para sostener ganadería bovina de cría. Con respecto al capital del establecimiento, son el tipo con mayor inversión en infraestructura.
La producción de cabritos es de 0,74 cabezas por hectárea, corderos 0,18 cabezas por hectárea y vacas 0,17 cabezas por hectárea. La producción de quesos alcanza los 2,50 kilogramos por hectárea. Todos valores por debajo del potencial de la zona, pero más elevados que los promedios de la localidad.

Pequeños productores de ganado menor con trabajo extraprediales (PPE)
Representa el 16 % del total de productores. El ingreso predial alcanza el 56 % y el extrapredial el 44 %, originado mayormente en la venta de jornales. La producción ovina es la de mayor importancia, seguida por la caprina.
El grupo familiar promedio es el más numeroso, casi 5 personas en promedio, lo que explica la mayor cantidad de jornales vendidos y un ingreso por persona cercano a 2,70 veces más que el tipo con menores ingresos.
La superficie total promedio es de 23 hectáreas, la más baja de los tres tipos estudiados, aunque en proporción tengan mayor superficie sembrada por superficie total, casi 0,40. El capital en infraestructura es el más importante proporcionalmente.
La producción es de 0,75 cabezas de cordero por hectárea, 0,62 cabezas de cabritos por hectárea y la de quesos casi inexistente, porque la leche se destina a los animales de cría.

Pequeños productores de ganado menor orientado a la producción de quesos (PPQ)
Incluye al 47 % de los productores y el ingreso predial y extrapredial es casi similar, 52 y 48 % respectivamente. Tienen el menor ingreso per cápita de los tres tipos porque los grupos familiares son numerosos.
La superficie promedio es de 185 hectáreas, pero ocupada con monte en una gran parte, lo que explica la baja relación de superficie implantada con pasturas.
La elaboración de quesos es la actividad predial más importante, 4,3 kilogramos por hectárea, además de cabritos y corderos, 0,21 y 6,14 cabezas por hectáreas respectivamente. En todos los casos las productividades más elevadas de los tres tipos. Por lo tanto, la mayor proporción del capital del establecimiento, casi el 50 %, está integrada por los animales. La superficie del campo permite una producción de forraje con bajo costo y la producción sostenible de quesos.

Cuadro 1: Tipos de productores cabriteros – ovejeros de Taco Ralo (Graneros, Tucumán).

Tipos de productores	PPC (37 %)	PPE (16 %)	PPQ (47 %)
Superficie total promedio (ha)	94	23	185
Superficie implantada (% de superficie total)	0,14	0,39	0,06
Cabritos (cabezas/hectárea)	0,74	0,62	0,21
Corderos (cabezas/hectárea)	0,18	0,75	3,60
Quesos (kilogramos/hectárea)	2,50	1,50	4,30
Grupo familiar (integrantes promedio)	2	5	4
Ingreso predial (% ingreso total)	65	56	52

Ingreso extrapredial (% ingreso total)	35	44	48
Ingreso per cápita (base PPQ=1)*	4,50	2,69	1,05

(*) El ingreso per cápita de los pequeños productores de ganado menor orientado a la producción de quesos –PPQ- se tomó como referencia unitaria para estimar los ingresos de los tipos restantes.

El estudio de cada tipo definido permitió, en una segunda etapa, el análisis de las numerosas variables sociales, económicas y ambientales que influyen sobre los resultados productivos de los establecimientos agropecuarios. Para ello, en el marco de un proyecto del INTA, iniciado en 2019, se instalaron cinco módulos demostrativos en otros tantos campos de productores, ubicados en distintos parajes (ver figura 2), donde se probaron distintas tecnologías para difundir los resultados de su incorporación al resto de los productores y sus organizaciones. La unidad o módulo demostrativo (MD) es una estrategia para la difusión de tecnología usada por el INTA desde el inicio de sus actividades. Tradicionalmente, la elección del predio se basa en su representatividad productiva y ambiental, característica a la que se une su accesibilidad. Es decir, se busca un establecimiento promedio o modal (Mousegne & Varela, 2012; Torres Carbonell et al., 2012). En otros casos, también se destaca la necesidad de contar con el acuerdo del productor en el proceso de selección o la existencia de registros productivos confiables (Lauric et al., 2016; Lopes et al., 2019). Sin embargo, en Taco Ralo se optó por un abordaje más integrador, similar al sostenido por (Roldán Suárez & Rendón Medel, 2013), en donde la elección de MD se basa en la relación que mantienen tres actores: Los que representan la fuente de información (la misma unidad demostrativa), los colectores de información (los productores que necesitan tecnología) y los articuladores (las organizaciones de ciencia y tecnología). Esta concepción, sin abandonar criterios ambientales o de accesibilidad, antes que rescatar la homogeneidad existente entre los sistemas productivos, busca resaltar la heterogeneidad entre ellos para avanzar en análisis más profundo.

La instalación de los módulos también consideró la predisposición de los productores, la incorporación de tecnología o mejoras realizada, la existencia de registros productivos y la ubicación geográfica de cercanía respecto a otros establecimientos; condición muy valorada durante la pandemia de Covid 19 porque posibilitó la continuidad de la asistencia técnica, aun cuando la circulación de personas se vio afectada.

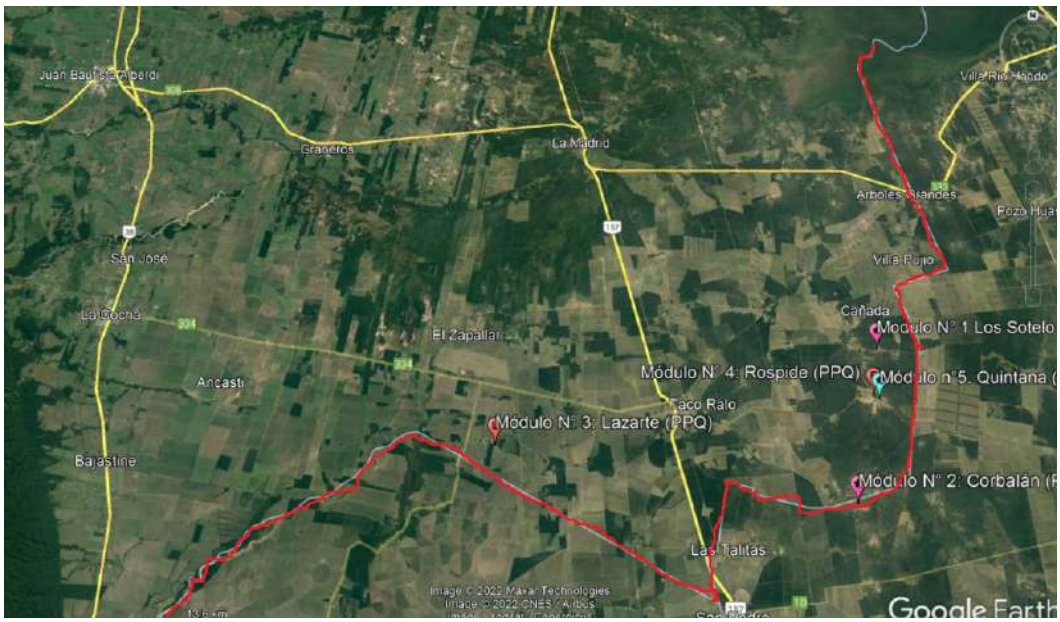


Figura 2: Ubicación de los módulos en la localidad de Taco Ralo.

Los resultados presentados a continuación detallan lo ocurrido en los dos MD del tipo PPC: Corbalán y Los Sotelo. El primero con dos años de asistencia técnica, el segundo con seis años. El trabajo con los tres módulos restantes se encuentra en plena ejecución actualmente.

MD Corbalán

El predio consta de 25 hectáreas delimitadas con alambre y, además de monte, cuenta con un estrato herbáceo natural e implantado con *Gatton panic*. En cuanto a servicios básicos no cuenta con servicio de energía eléctrica, pero desde hace pocos años cuenta con un pozo de agua. Las deficiencias de conectividad digital y la falta de caminos son limitantes de peso para el desarrollo de las actividades productivas; mayormente a cargo del propietario de la finca con la eventual colaboración de su pareja.

La alimentación del rodeo caprino es principalmente del monte, suplementado con maíz, poroto y soja lo que permitió que, en un año con poco forraje, los animales se encuentren en buena condición corporal. Con los años este productor comprendió la importancia de la alimentación para el incremento de la producción y sobre todo para reducir su trabajo de cuidados a los cabritos, para alimentarlos con leche de otras madres. También mejoró las instalaciones del corral y efectúa limpieza y desinfecciones periódicas, tareas que repercuten en el aumento de la producción.

El trabajo del INTA con el MD se inició el trabajo relevando el stock y condición corporal de la majada, el manejo del rodeo y los ingresos obtenidos. Una ventaja significativa es que este productor registra los datos productivos. En el cuadro 2 se indican las distintas categorías del rodeo durante los años 2020 y 2021.

Cuadro 2: Rodeo caprino del MD Corbalán, 2020 y 2021.

Categorías	Año 2020	Año 2021
Cabras vacías	7	11
Cabras paridas	47	34
Abortos	0	0
Muertes (*)	4	4
Cabrillas	18	25
Hembras adultas	58	55
Crías totales	71	55
Cabritos vivos	62	52
Cabritos muertos (**)	9	3
Reproductor macho	3	2
Totales	79	86
Animales para faena (***)	0	9

(*) Muerte de animales adultos.
(**) Cabritos muertos o extraviados.
(***) Cabras de refugo.

La reducción en el número de animales adultos es consecuencia de la mayor presión en la selección de animales y el posterior descarte de categorías improductivas, por lo tanto, existió un incremento en la reposición. La disminución en la cantidad de cabritos, equivalente al 23 %, fue ocasionada por la reducción en el número de machos en servicio y las raciones más escasas, debidas a las dificultades para conseguir concentrado en época de sequía y pandemia. Los cabritos muertos o perdidos se deben a la inexistencia de potreros para las hembras gestantes, aunque la cifra se redujo de manera apreciable con el tiempo, es un aspecto que debe mejorarse. Sin embargo, el productor pudo ajustar su stock de rumiantes, mejorar el registro de datos productivos y actualmente cuenta con una reserva de alimentos suficiente para el ciclo productivo.

Cuadro 3: Indicadores productivos de la majada caprina en el MD Corbalán, 2020 y 2021.

Indicadores	Año 2020 (%)	Año 2021 (%)	Valores Normales
% parición	81	62	85-90 %
% mortandad	7	7	
Prolificidad	1,5	1,6	1,8
% abortos	0	0	
% reposición	5	27	
% mortandad de cabritos	13	5	3

En el cuadro 3 la disminución de las pariciones se debe a la reducción en el número de machos en servicio, principalmente. Mientras que el escaso aumento en la prolificidad, 1,5 a 1,6 crías por madre, fue consecuencia de la mejora en la alimentación y la edad avanzada de las reproductoras, algunas con ocho años y más.

Cuadro 4: Producción de los años 2020 y 2021 en el MD Corbalán.

Ingresos	Producción 2020	Producción 2021
Cabritos (cabezas)	47	52
Quesos (kg)	550	860
Dulce de leche (kg)	0	18
Cabrillas (cabezas)	15	10
Carbón (bolsas)	100	100

Los datos productivos del MD, presentados en el cuadro 4, muestran un aumento general en la cantidad de productos comercializados, basado en la selección animal, instalaciones mejoradas, alimentación con racionamiento estratégico y la toma de registros para mejorar la toma de decisiones. La elaboración de dulce de leche para la venta fue una consecuencia de la pandemia de Covid 19, que disminuyó el flujo comercial de cabritos y quesos

Recomendaciones de la asistencia técnica

En función de los resultados obtenidos en el MD Corbalán, el intercambio entre los seis productores que tienen acceso al mismo y los asistentes técnicos involucrados, se aconsejó continuar con:

a. Mejorar de los corrales y guacheras, equipándolas con implementos correspondientes, además de la limpieza y desinfección rutinarias.
b. Incorporar sorgo granifero y gramíneas a las raciones.
c. Incrementar el aprovechamiento de las pasturas actuales con subdivisiones y cerramientos.
c. Continuar perfeccionando los registros productivos y económicos para la toma de decisiones
d. Establecer un plan sanitario preventivo.
e. Gestionar la perforación de pozo de agua y la provisión de electricidad.
f. Fortalecer el trabajo grupal.

Actualmente resta avanzar en la planificación predial de los productores restantes, aunque en aquellos que recibirán asistencia técnica por primera se hará énfasis en la mejorar de los indicadores productivos, mediante una mejora en la alimentación. En este sentido, para los asistentes técnicos fue una limitante, subsanada parcialmente, la falta de conocimientos sobre el manejo y aprovechamiento del monte como recurso forrajero.

MD Los Sotelo

El predio consta de 311 hectáreas delimitadas con ramas y algunos hilos de alambre, con el objetivo impedir el ingreso de los vecinos. El estrato herbáceo está totalmente degradado, debido a la falta de subdivisiones y al ingreso de animales vecinos en años anteriores. En cuanto a la provisión de servicios básicos, hace pocos años se instaló energía eléctrica para iluminación; pero no cuentan con agua para consumo humano y animal. La falta de caminos y la deficiente conexión de telefonía celular son limitantes para la producción y comercialización de los productos alimenticios.

El propietario del campo trabaja conjuntamente con siete integrantes de su familia entre hijos y esposa. La esposa junto con su hija y eventualmente la colaboración de algunas nietas, son las encargadas de la limpieza de las instalaciones y los animales. El queso, elaborado con el excedente de leche, también está a cargo de la jefa de familia mientras uno de sus hijos se encarga del ordeñe. Las tareas de gestión las realiza el jefe de familia, titular del predio. Los trabajos que requieren mayor esfuerzo físico (por ejemplo, alambrado o cortado de leña) están a cargo del resto de los varones. Las decisiones sobre la cría y el manejo de los animales se toman en conjunto, pero al ser varios sus propietarios existen demoras para concretarlas.

Desde INTA, se inició el trabajo relevando el stock de la majada, condición corporal, el manejo del rodeo y los ingresos. A continuación, en el cuadro 5 se observan las distintas categorías del rodeo durante los años 2020 y 2021.

Cuadro 5: Rodeo caprino del MD Los Sotelo, 2020 y 2021.

Categorías	Año 2020	Año 2021
Cabras vacías	67	16
Cabras paridas	51	54
Abortos	19	4
Muertes (*)	3	0
Cabrillas	10	10
Hembras adultas	127	74
Crías totales	54	70
Cabritos muertos (**)	7	13
Machos	3	4
Total	140	88
Animales para faena (***)	9	9

(*) Muerte de animales adultos. Se contempló el número indicado por los productores, aunque sus registros son deficientes. La cantidad registrada por los técnicos es mayor, en este caso es clave la identificación con caravanas.
(**) Cabritos muertos o extraviados.
(***) Cabras de refugo.

En el cuadro, se observa en el año 2021 una disminución del 58 % en el número de hembras adultas y una reducción de cuatro veces el número de animales vacíos, sumado a una baja del 15 % en los abortos y un incremento del 30 % de las crías para el año 2021. En este año se perdieron cabritos por falta de potreros de parición y el avance del desmonte, que ocasionó la aparición de depredadores como los pumas.

El aumento en la cantidad de animales descartados fue posible mediante el trabajo conjunto de productores y técnicos para evaluar condición corporal y la edad del rodeo, lo que permitió detectar el elevado número de animales adultos en condiciones de ser eliminados, entre otros motivos por falta de dientes, defectos de conformación y edad avanzada, que representaron entre un 13 y 15 % de la faena respectiva para cada año.

Cuadro 6: Indicadores productivos de la majada caprina en el MD Los Sotelo, 2020 y 2021.

Indicadores	Año 2020 (%)	Año 2021 (%)	Valores Normales
% parición	37,2	73	85-90 %
% mortandad	1,5	0	
Prolificidad	1,0	1	1,8
% abortos	14	8	
% reposición	7,3	39	
% mortandad de cabritos	17	11	3

En el cuadro 6 se observa un porcentaje de pariciones del 73 % para 2021, casi el doble de su valor en el año previo. La prolificidad, que debería rondar valores de entre 1,6 y 1,8, se mantienen en 1 para ambos años, porque está muy relacionada con la alimentación deficiente de los animales. Otro indicador relevante es el porcentaje de abortos, que se redujo de 14 a 8 %, aunque la mortandad de cabritos, equivalente al 17 %, es elevada para los valores de la zona y podría estar relacionada con el ataque de depredadores y animales abandonados en el campo. Si bien fue posible que los cabriteros comprendieran la importancia de conocer el conjunto de los indicadores productivos para la toma de decisiones, destacaron que el porcentaje de abortos es el que más toman en cuenta para evaluar la evolución del establecimiento.

Recomendaciones de la asistencia técnica para 2020

Analizado el estado del rodeo y los índices productivos se acordaron con los productores las acciones siguientes:

a. Eliminar animales improductivos y avanzar en la selección de animales (conformación, pezones supernumerarios, hembras vacías, entre otros defectos).

b. Mejorar o adecuar instalaciones. Corrales: Ampliar, techar y mejorar las guacheras. Instalar bebederos, comederos y provisión de sales minerales. Limpiar y desinfectar de manera rutinaria.

c. Mejorar la relación macho/hembra.

d. Contar con calendario sanitario y control de enfermedades zoonóticas para mantener la acreditación de majada controlada libre de brucelosis y tuberculosis

e. Suplementar estratégicamente e incrementar la disponibilidad de forraje.

f. Incorporar a los jóvenes a las capacitaciones y decisiones del establecimiento.

g. Avanzar con la planificación de cerramientos y subdivisiones para clausuras. Disponer un potrero empastado para la etapa de parición

Las faenas no se realizaron al ritmo de lo esperado debido a la falta pasturas, el déficit de agua y el costo de una suplementación, que dificultaron mantener en un estado aceptable a los animales. En esta etapa se avanzó con la toma de registros y los controles sanitarios para mantener el estatus sanitario del rodeo, dado que comercializan quesos criollos (con leche caprina sin pasteurizar). Esta práctica permitió, junto a otros controles, mejorar los precios de comercialización en tranquera en comparación con los vecinos. También se incorporan más animales machos y se mejoraron las clausuras mediante la incorporación de dos boyeros eléctricos. El productor también valoró positivamente la limpieza de los corrales y los reparos contra el viento;

En 2020 se suplementó a los animales preñados para reducir el porcentaje de abortos y evitar la mortandad de las hembras preñadas, de esa manera también se evaluó la importancia de planificar la alimentación para mejorar los resultados productivos; aunque las bajas precipitaciones impidieron la plantación de pasturas y el aislamiento ocasionado por la pandemia de Covid 19 ocasionó una carencia de alimentos concentrados en la zona y la imposibilidad de suplementar las raciones. Debido a esta circunstancia se optó por aprovechar los recursos del monte y para ello se realizó, conjuntamente con los productores, un relevamiento de los recursos naturales y un

inventario florístico y de pasturas, tareas destinadas a entender la dinámica de los recursos forrajeros naturales y mejorar su aprovechamiento, tanto para la producción animal como para la obtención de madera y leña. El relevamiento determinó que el monte cuenta aproximadamente con 18 especies de árboles y arbustos: Algarrobo blanco y negro, chañar, jarilla, molle, piquillín poleo, quimil, tala, tusca, ucle, mistol, tuna, brea, quebracho colorado, palma y mistolillo con follajes que cubren los meses de primavera-otoño, cuando es muy escaso otro tipo de forraje. Mientras los están presentes durante el verano. El estrato herbáceo en el campo no supera el 15 % de cobertura debido al sobrepastoreo y la ausencia de clausuras, aunque es posible contar con algunas especies: *Setaria lachnea, Chloris ciliata, Digitaria califórnica, Tricloris crinita* – menos palatable que el resto-, *Gouinia latifolia, Paspalum dilatatum y Digitaria 10nsulares*. Cabe destacar que para realizar esta tarea se articularon acciones con la Dirección de Flora y Fauna provincial y con el área forestal del MAGyP, lo que posibilitó sumar recursos humanos e intercambiar conocimientos sobre el potencial del monte para el productor.

Acciones realizadas para la planificación del aprovechamiento predial

Evaluando los resultados alcanzados se propuso:

a. Continuar con el inventario de pasturas.

b. Analizar la calidad de los suelos en los sitios donde se realizaron las transectas, para determinar la línea base y conocer su evolución

c. Enriquecer el monte con la implantación de una hectárea de algarrobo en el MD los Sotelo y otros productores de la zona interesados

d. Gestionar financiación externa: Ley de Bosques 2019, aprobado sin entrega de fondos y Ley caprina, fondos destinados a la compra de equipos de frio para la elaboración de los quesos y alambre para las clausuras.

e. Obtener la exención impositiva para disminuir las cargas fiscales, que constituyen una erogación considerable para sus ingresos.

En el cuadro 7 se presentan las mejoras ocurridas en el MD Los Sotelo, luego de dos años de asistencia técnica. Se puede observar que la producción de cabritos fue similar los años 2020 y 2021, pero con una reducción del 58 % en la cantidad de madres, lo que indica animales con sus requerimientos nutritivos cubiertos y produciendo todo su potencial genético; además del ahorro en alimento. En el año 2021 se inició la elaboración de quesos, que alcanzó los 277 kilogramos, debido a que la suplementación de las raciones permitió que la cabra produjera leche excedente, por encima de la necesidad de los cabritos.

Cuadro 7: Producción de los años 2020 y 2021 en el MD Los Sotelo.

Rubros	Producción año 2020	Producción año 2021
Cabritos (cabezas)	34	30
Quesos (kg)	-	277
Cabrillas (cabezas)	10	10
Cabras refugo (cabezas)	9	15
Corderos (cabezas)	50	50
Cueros (unidades)	10	15
Leña (m^3)	20	28

El incremento en la venta de leña suplió los ingresos perdidos por la falta de comercialización durante la pandemia. Esta práctica se realiza en función de las necesidades eventuales, constituyendo una "caja de ahorro" para el productor. La asistencia técnica trabajó para presentar en 2021 un plan de extracción de leña ante la Dirección de Flora y Fauna, organización gubernamental que asigna las cuotas para controlar la sostenibilidad de este recurso.

El cupo autorizado permitió incrementar la extracción en un 20 %, un porcentaje que se prevé puede aumentar en el futuro.

Características de los MD seleccionados

La tipología realizada de manera previa al inicio de la asistencia técnica permitió diferenciar tres tipos de productores cabriteros. Sin embargo, los sistemas productivos agrupados presentaron un elevado grado de heterogeneidad interna, por lo tanto, se decidió trabajar con la instalación de módulos demostrativos que dieran cuenta de las diferencias encontradas y posibilitaran, al mismo tiempo, la incorporación de tecnología a establecimientos similares, además de cumplir con las condiciones de predisposición de los agricultores y el acceso a sus predios. La comparación constante entre las prácticas de manejo sugeridas, realizada tanto por productores como por los asesores técnicos, estimularon el intercambio de experiencias y el aprendizaje conjunto; incluso durante la epidemia de la Covid-19. Durante este período el rol de los jóvenes, hijos o familiares de los criadores, contribuyó a mantener la comunicación grupal interna y externa, debido a sus experiencias como usuarios de las redes digitales. En el cuadro 8 se presentan las características de los MD asistidos.

Cuadro 8: Características comunes y diferenciales de los MD Corbalán y Los Sotelo.

Características de los módulos PPC	
MD Corbalán	**MD Los Sotelo**
Disposición y confianza de los productores para trabajar con el INTA. Accesibilidad de los MD a otros productores y asistentes técnicos, incluso en época de Covid 19.	
Asistencia técnica de varios años. Incorporación previa de algunas tecnologías Productor con rol de "paratécnico"[2] y botiquín veterinario .	Menor tiempo de asistencia técnica
Establecimiento en tierras fiscales y acceso limitado a los recursos del monte.	Propietario de la tierra. Facilitó la obtención de recursos varios para mejorar la cadena forrajera.
Redujo el rodeo bovino acorde a las posibilidades de mantener la carga. La limitante para mejorar la producción de quesos es la provisión de electricidad.	La superficie de la propiedad permite un manejo adecuado del monte (clausura, sitios de reserva, enriquecimiento, entre otros). La limitante para el crecimiento es el agua.
Trabajo exclusivo del titular del campo. Toma de decisiones unipersonal.	Mano de obra familiar disponible. Toma de decisiones negociada.
La asistencia técnica se centró en la solución de problemas priorizados por los productores y con la posibilidad de conseguir financiamiento.	El manejo del bosque con ganadería integrada, requiere de mayores estudios y trabajo interdisciplinario.

[2] Paratécnico: Una persona capacitada en sanidad animal.

Incorporó la toma de datos.	Limitaciones para llevar registro de datos.
El trabajo previo con los productores facilito la asistencia técnica.	El trabajo conjunto con organismos de control complicó el trabajo con los productores.
No hay recambio generacional para continuar con el trabajo productivo	Generación de jóvenes que continuarán con las actividades productivas.

Conclusiones

La estrategia de la instalación de los módulos demostrativos para la evaluación, análisis y medición del impacto de las tecnologías sugeridas en los distintos tipos de productores, permite una mejor comprensión de las posibilidades o limitantes de la incorporación de tecnología. El registro de indicadores productivos y económicos es una herramienta poderosa para demostrar a los productores los beneficios de las tecnologías sugeridas o entender su falta de adopción.

Los sistemas productivos asistidos se revelaron con un grado de complejidad que requieren un tiempo mayor para dar una respuesta técnica adecuada. En este sentido, el abordaje del MD Los Sotelo permitió incorporar el tema forestal con fines productivos y maderables, incluir al productor en la normativa legal al respecto y obtener beneficios provinciales y/o nacionales para esta actividad. Las mejoras productivas, basadas en el aprovechamiento del monte puso en evidencia dos cuestiones. El primero es la necesidad de modificar algunos de los requisitos normativos para el sector de la agricultura familiar, sobre todo los referidos a las formas de propiedad de la tierra. El segundo es la vacancia en la formación profesional, referida a la producción ganadera en sistemas que involucran el manejo de ambientes frágiles y complejos.

Los MD fueron estratégicos durante la pandemia para mantener activa la asistencia técnica y la difusión tecnológica. El trabajo previo en la zona en la zona facilitó mantenerse en contacto y colaborar en la comercialización de productos diversos.

Por último, debe replantearse la duración de la asistencia técnica y los recursos destinados a los proyectos de la agricultura familiar. En el primer caso, lograr resultados e impactos supone una continuidad del asesoramiento profesional que excede con creces el ciclo de los proyectos más frecuentes, que no suele superar los dos o tres años. En el caso de los recursos financieros, las inversiones y gastos necesarios, por ejemplo, para un estudio de línea base y aprovechamiento de los recursos del monte, son significativamente mayores que los disponibles o asignados; sobre todo cuando se proyectan sistemas más sostenibles.

Referencias bibliográficas

Furche, C. (1990). *La economía campesina y su inserción estructural: Elementos para una discusión*. Grupo de Investigaciones Agrarias - Santiago de Chile. https://www.gia.cl/copia-de-documentos-de-trabajo

Lauric, A., De Leo, G., Torres Carbonell, C., & Fernández Mayer, A. (2016). *Unidades Demostrativas como herramienta estratégica de extensión. Caso Establecimiento "Don Manuel" un sistema de cría dentro del semiárido del Sur Bonaerense* (p. 33). INTA. https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_-_unidades_demostrativas_como_herramienta_estrategia_de_extension.pdf

Lopes, M., de Moraes, F., Pascotti Bruhn, F., de Carvalho Peres, A., Riberiro Lima, A., Brandão Reis, E., & Sánchez Viafara, J. (2019). Rentabilidad económica de la actividad lechera de unidades demostrativas del programa Balde Lleno, en Río de Janeiro, Brasil. *Revista de Medicina Veterinaria*, *1*(38), 15-27.

Mousegne, F., & Varela, H. (2012). *Unidad Demostrativa Agrícola: Una estrategia efectiva para la transferencia de innovaciones tecnológicas*. XVI Jornadas Nacionales de Extensión Rural y VIII del Mercosur, Concordia (Entre Ríos). http://www.aader.org.ar/XVI_jornada/trabajos/archivos/2012/250_trabajo_eter_mousegne.pdf

Murmis, M. (1980). *Tipología de pequeños productores campesinos*. IICA. https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/13148/BVE20118258e.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Obschatko, E., Foti, M., & Román, M. (2007). *Los pequeños productores en la República Argentina: Importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al censo nacional agropecuario 2002* (2da.Edición revisada y ampliada). Secretaría Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Dirección de Desarrollo Agropecuario - Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. http://repiica.iica.int/docs/B0676e/B0676e.PDF

Roldán Suárez, E., & Rendón Medel, R. (2013). Optimización de la inversión pública en servicios de extensionismo. El caso de la selección de módulos demostrativos. En *Seguridad y soberanía alimentaria. Congreso nacional de políticas públicas para el campo* (pp. 506-510). Instituto Belisario Domínguez - Senado de la República.

Saldaño, S. (2016). *Los cambios tecnológicos de los productores caprinos de Taco Ralo, Tucumán. Factores que condicionan su incorporación* [Tesis de maestría]. Universidad Nacional de Buenos Aires.

Saldaño, S., & Ceconello, M. (2013). *Adopción de tecnología y resultados productivos—Económicos en un establecimiento caprino (Taco Ralo – Tucumán)*. VIII Jornadas Interdisciplinarias de estudios agrarios y agroindustriales.

SENASA. (2019a). Existencias caprinas. *datos.gob.ar*. https://datos.magyp.gob.ar/dataset/10be262c-e6b2-484c-9bb7-ec74b3b5bbc7/resource/5a4d55ff-464e-41bb-b3be-4aaad020bf35/download/existencias_caprinas.csv

SENASA. (2019b). Existencias ovinas. *datos.gob.ar*. https://datos.magyp.gob.ar/dataset/senasa-existencias-ovinas/archivo/5dfb3c49-7260-4dc4-afa3-95f3459754a6

Sili, M. (2005). *La Argentina Rural: De la crisis de la modernización agraria a la construcción de un nuevo paradigma de desarrollo de los territorios rurales*. INTA.

Torres Carbonell, C., Marinissen, A., & Lauric, A. (2012). *Estrategias de extensión: Diseño de unidades demostrativas reales en campos de productores para mejorar la producción y sustentabilidad en regímenes semiáridos (Sudoeste Bonaerense). Argentina.* (p. 18). INTA. https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta-mejorar_produccion_sustentabilidad_en_regimenes_.pdf

LA E-EXTENSIÓN: UN ESPACIO TÉCNICO LABORAL SUBUTILIZADO

Ríos, Alejandro D.; Ceconello, Marcos M.; Colombo, Marcela B.

Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán

alerios@webmail.unt.edu.ar

Resumen

Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTICs) surgieron y se desarrollaron con una velocidad admirable en los últimos años en el marco de la llamada Revolución del Conocimiento, lo que dio lugar a la denominada "sociedad de la información y del conocimiento", cuestión hoy que más allá de toda discusión, enmarca nuestras vidas y nuestras cotidianeidades laborales, dentro de las cuales la extensión y la capacitación en contextos rurales no han quedado al margen; a partir de lo cual van emergiendo nuevas modalidades bajo la denominación de la e-extensión. Si bien se está en los albores dentro de este terreno, se puede afirmar que en la implementación y en el acceso a la posibilidad de contextualizar las tareas específicas de los extensionistas en la e-extensión; es relevante la participación de los diferentes actores, la cual debería estar enfocada a instituciones públicas, empresas privadas, pero centralmente a la participación efectiva de los principales destinatarios de las actividades de intervención técnico-productiva y/o socio-organizacional, porque si bien con el uso de las NTICs se promueve la gestión del conocimiento y se abren posibilidades de trabajo colaborativo, habría que siempre considerar la conservación de las identidades de los diferentes grupos participantes (técnicos, productores, instituciones, organizaciones, etc.). Sin embargo, lejos se está de la posibilidad de efectivamente utilizar el gigantesco potencial que las mismas ofrecen, debido centralmente a tres factores que se identificarán como a) soportes tecnológicos para la e-extensión; b) debilidades formativas de los técnicos extensionistas en cuanto a competencias comunicacionales necesarias para la e-extensión; y c) características, heterogeneidad y dinámicas de los destinatarios de las acciones de extensión/capacitación. Y sin que la lista se agote en esto, el objetivo del presente ensayo es analizar estos tres pilares problematizadores de la e-extensión.

Introducción

El presente ensayo se sostiene en dos conceptos: la extensión rural y las NTICs, como emergente de la denominada Revolución del Conocimiento. La Extensión Rural presentó a lo largo de la historia variaciones en su concepción, funciones y finalidades. Como proceso de construcción social, estuvo siempre influenciada por las visiones, valores, normas y reglas dominantes de los diferentes momentos y lugares, lo cual generó escenarios conflictivos, propios del pensamiento social agrario (Alemany & Sevilla Guzmán, 2006). Desde las políticas institucionales ha logrado subsistir a los cambios en los paradigmas dominantes vinculados a las diferentes ideas de Estado y del desarrollo rural, habiendo dado cuenta de su capacidad de resiliencia, de amoldarse a los tiempos y no dejar de ser considerada necesaria en los distintos contextos de intervención para el desarrollo (Otero y Selis, 2018).

La evolución del concepto de extensión rural ha conocido numerosos planteos y definiciones, como las del educador popular Bosco Pinto (1973) que la vinculó con una tarea liberadora, que busque la transformación estructural como medio para lograr que los hombres y mujeres de nuestro continente dejen de ser objetos de la historia para ser sujetos de esta. Por su parte el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

(1996) plantea que en el terreno de la extensión rural solo hay dos objetivos fundamentales: mejorar la producción agrícola y elevar los niveles de vida de las poblaciones rurales. Maunder (1973) definió a la extensión rural como un servicio o sistema que mediante procedimientos educativos ayuda a la población rural a mejorar los métodos y técnicas agrícolas, aumentar la productividad y los ingresos, mejorar su nivel de vida y elevar las normas educativas y sociales de la vida rural. Este mismo autor adicionalmente plantea que la finalidad de la extensión no es únicamente enseñar y garantizar la adopción de una determinada práctica perfeccionada, sino modificar el punto de vista del agricultor para que mejore su sistema productivo y su hogar. Ríos y Ceconello (2017) definen a la extensión rural como un proceso educativo que tiene por objetivo que los/as agricultores/as incorporen o modifiquen conocimientos, procedimientos o actitudes que les permitan mejorar su calidad de vida.

Como se dijo, la otra columna conceptual de este trabajo son las NTICs, término usado para referirse a todas las formas de sistemas de computación, telecomunicaciones y redes, como medios electrónicos para la captura, almacenamiento, procesamiento y amplificación de la información (Alias, 2013). Las NTICS están representadas por diferentes códigos que incluyen texto, imagen y sonido; por lo tanto abarca a medios como la televisión, la radio, Internet, la telefonía fija y la móvil, entre otros que eventualmente se vayan desarrollando.

Las NTICs surgieron en el contexto de la denominada Revolución del Conocimiento, que reconoce o se caracteriza por los cambios sustantivos en las formas que adquieren las tecnologías, al mismo tiempo que las sociedades contemporáneas se modifican. En este sentido, es posible interpretar las referencias a las transformaciones que definieron la "edad de hierro" o, más cerca en el tiempo, las "revoluciones industriales". En ambos casos, los análisis señalan modificaciones fundamentales en los patrones tecnológicos (por ejemplo, a partir de la posibilidad de moldear metales y utilizarlos para construir herramientas más competentes que la piedra o la madera para ciertas tareas) y, a la vez, cambios estructurales en las sociedades que desarrollaban estas tecnologías. Castells (2001) sostiene que desde la década de 1970 ha tenido lugar uno de estos períodos excepcionales, que se ha caracterizado como una revolución de las tecnologías de la información. Esos años fueron el escenario del desarrollo de un conjunto de novedades tecnológicas y científicas en diversos campos, especialmente en la microelectrónica y la optoelectrónica, pero también en la biología, a través de la ingeniería genética y la biotecnología.

Es posible caracterizar este proceso como revolucionario porque comparte dos aspectos fundamentales con las revoluciones tecnológicas precedentes: la capacidad de penetración de las transformaciones tecnológicas en distintos campos y dominios de la actividad humana; y el hecho de que las nuevas tecnologías se orientan no solo hacia la obtención de nuevos productos, sino, fundamentalmente, hacia nuevos procesos de producción. Sin embargo, la revolución de NTICS se diferencia en un aspecto fundamental, que concierne al papel que adquieren la información y el conocimiento. Esto implica que el conocimiento desarrollado a partir de que las nuevas tecnologías y saberes opera sobre la propia información, su procesamiento y su transmisión. A modo de ejemplo, podemos señalar que en la revolución industrial de finales del siglo XVIII y comienzos del XIX, el conocimiento resultó fundamental para el desarrollo tecnológico de la máquina de vapor. En la actual revolución del conocimiento, éste produce tecnologías que, como las computadoras y las redes digitales, trabajan ellas mismas con información y conocimiento: pueden procesarlos, distribuirlos, almacenarlos, etc.

En este contexto, las NTICs se encuentran asociadas principalmente a conocimientos como medios que promueven la innovación y el desarrollo tecnológico en diferentes sectores, entre ellos el rural. Por su parte, una forma de aprovechar estos conocimientos es a través de medios que convierten el conocimiento en información y permiten ser transferibles en forma masiva (González Tena et. al., 2015). Está demostrado que la combinación de conocimientos y velocidades expansivas, son elementos que permiten desarrollar capacidades innovadoras tanto en empresas y organizaciones (Jensen et. al., 2007) como en la agricultura. Vastos sectores de la

producción agropecuaria han identificado el potencial de las NTICs como elemento para promover la innovación, el desarrollo tecnológico, la difusión de información y aprovechar los beneficios que brindan los dispositivos tecnológicos, como intermediario entre productores y usuarios del conocimiento, para mejorar la productividad agrícola.

Desarrollo

¿Cuál es el espacio de encuentro entre estos pilares conceptuales señalados? Se podría decir que de un crisol muy similar al de donde emergieron tendencias tecnológicas que han llevado al desarrollo del e-commerce, del e-mail o e-learning. La extensión rural también está alcanzando esa manifestación, en la denominada e-extensión, que como señala Espíndola (2005) son aquellas tareas de extensionismo rural que se basan en el uso intensivo de NTICs y que supone desarrollar muchas de las acciones de forma virtual y a distancia. Además de permitir realizar acciones de forma remota, incorpora la posibilidad de otros dos aspectos novedosos y muy interesantes que son la de realizar acciones en tiempo real (vía Internet) y con mayor número de participantes en forma simultánea. Pero se debe asumir que la e-extensión

> es parte de la extensión rural propiamente dicha; incorporando herramientas, equipamientos y nuevas metodologías que desafían a re-conceptualizar, a capacitarse para estas innovaciones, pero esencialmente debería entenderse como una modernización creciente y acelerada de la extensión y no como una "nueva extensión que competirá y sustituirá la anterior". Esta visión en conflicto, en competencia, no se justifica, el rol del extensionista es tan necesario como siempre, dado que todo el proceso de transferencia de información debe estar liderado por profesionales especializados y comprometidos y las herramientas y equipamientos son básicamente instrumentos para desarrollar el rol profesional del extensionista (Espíndola, *ibídem*).

Si bien en nuestro país se está en los albores de este tipo de aplicación, se puede afirmar que en la implementación y en el acceso a la e-extensión es relevante la participación efectiva de los destinatarios de las actividades de intervención técnico-productiva y/o socio-organizacional, porque si bien el uso de las NTICs promueve la gestión del conocimiento y abren posibilidades de trabajo colaborativo, siempre se debe considerar la conservación de las identidades de los diferentes grupos participantes (técnicos, productores, instituciones, organizaciones, etc.).

De todas maneras se está lejos de utilizar efectivamente el gigantesco potencial que las NTICs ofrecen, debido principalmente a tres factores: a) los soportes tecnológicos para la e-extensión; b) las debilidades formativas de los técnicos extensionistas en cuanto a competencias comunicacionales necesarias para la e-extensión; y c) la características, heterogeneidad y dinámicas de los destinatarios de las acciones de extensión/capacitación.

Cuando se habla de soportes tecnológicos para la e-extensión como un factor limitante se hace referencia a la denominada brecha digital. Éste es probablemente uno de los primeros debates alrededor del tema del impacto social de las NTICs. Desde entonces se asume que estas tecnologías van a producir diferencias en las oportunidades de desarrollo de las poblaciones y que se establecería una distancia entre aquellas que tienen o no tienen acceso a las mismas. El concepto de brecha digital se ha modificado a través del tiempo. Lo que en un principio se refería básicamente a los problemas de conectividad, luego comenzó a introducir la preocupación por el desarrollo de las capacidades y habilidades requeridas para utilizar las NTICs, y últimamente se hace referencia al uso de los recursos integrados en la tecnología. Así, el concepto de brecha digital incorpora los siguientes enfoques (Camacho, 2006):

i) El enfoque hacia la infraestructura: o sea, la posibilidad/dificultad de disponer de computadoras conectadas a la red. Esto incluye también el problema de la limitada cantidad de servidores y de backbones (redes troncales), la conectividad limitada, el escaso ancho de banda, los servicios eléctricos deficientes y el elevado costo de los servicios móviles y de algunos equipos.

ii) El enfoque hacia la capacitación: es decir, la capacidad/dificultad de usar estas tecnologías. Se asume que también existe una diferencia relacionada con las habilidades y capacidades para utilizar adecuadamente la tecnología y no solamente con la posibilidad de disponer de computadoras. Concomitantemente se comenzó a desarrollar el concepto de alfabetización digital relacionado con el de brecha digital.

iii) El enfoque hacia el uso de los recursos: se refiere a la limitación/posibilidad que tienen las personas (en este caso extensionistas y productores agropecuarios) para utilizar los recursos disponibles en la red. En los últimos tiempos, se ha integrado en el concepto de brecha digital las posibilidades de utilizar la tecnología no solamente para acceder a la información, el conocimiento sino también a un nuevo modo de educación y para aprovechar de las "nuevas oportunidades" en áreas conexas como el desarrollo de los negocios, la asistencia técnica en línea, entre otras. A lo anterior se le puede agregar las brechas y limitaciones relativas a los usuarios de la e-extensión rural como lo son los niveles educativos (asociado a la alfabetización digital), y las edades de los productores.

En relación con segundo factor enunciado, mucho se ha escrito en relación a las debilidades formativas de los profesionales extensionistas (en su enorme mayoría provenientes de las Facultades de Ciencias Agrarias) en cuanto a las competencias necesarias para el trabajo en extensión rural, a lo que se adicionó la escasez conocimientos comunicacionales, conceptuales y operativos, necesarios para la e-extensión. Las Universidades están insertas en un sistema educativo que por lo general carece de objetivos precisos y no responde a demandas sociales y tecnológicas concretas, formando profesionales sin capacidad de adaptación a las necesidades de las diferentes y heterogéneas ruralidades. Las instituciones de educación superior, de acuerdo con Pérez Lindo (1985), se expanden en función de su propio desarrollo, ya que no sólo están ajenas a la resolución de los problemas básicos de la población, sino que exige de la sociedad un esfuerzo considerable para financiar actividades cuyo rendimiento social es irrelevante.

Compartiendo una visión similar Ceconello (2004) sostiene que, para la educación superior argentina, uno de los debates imprescindibles es el de la función social de la universidad, proponiendo una institución que colabore con la solución de los problemas productivos y tienda a generar equidad social. Deja establecido además que "las universidades nacionales deben cumplir una función Ineludible de extensión, que apunte a difundir los avances del conocimiento en la sociedad y contribuya a su desarrollo...".

Los nuevos requerimientos profesionales a la luz de la globalización y la transformación de los modelos productivos siguen mostrando una débil articulación entre la demanda de profesionales y la oferta universitaria. En la Revolución del Conocimiento éste es un factor sustantivo para la competitividad en sus diferentes niveles y dimensiones.

Para Pérez Lindo (1985, *op. cit*), la baja eficacia social de las universidades y por lo tanto de los profesionales egresados de ellas, deviene del modo en que éstas se articulan con el medio. Esto es consecuencia del desempeño de los actores sociales, la inercia institucional y los procesos económicos y políticos. Gómez Campo y Tenti Fanfani (1989) critican el concepto clásico de las profesiones, sosteniendo que el adelanto de la ciencia y de la técnica ha producido su redefinición. Éstas ya no consisten en aprender a reconocer y resolver cierto número de problemas, sino en desarrollar capacidades para manejarse en contextos complejos y situaciones de gran incertidumbre. Entre las críticas que realizan al concepto clásico de la profesión, sobresalen tres

i) La educación profesional está orientada casi siempre a producir especialistas que no están calificados para trabajar en equipos, junto a otros profesionales. Tampoco saben interactuar con los clientes en la identificación de problemas y posibles soluciones;

ii) Las oportunidades para formarse como organizadores, administradores de proyectos o coordinadores de equipos interdisciplinarios son casi inexistentes. En la mayoría de los casos, ese tipo de formación queda para el posgrado.

iii) La educación profesional no hace uso adecuado de las ciencias sociales para desarrollar en sus estudiantes las capacidades vinculadas a la elaboración de diagnósticos, las implicancias éticas de su accionar profesional y la necesidad de capacitación permanente.

Los nuevos requerimientos o capacidades exigidos por el mercado del trabajo, también se reconocen para el sector agropecuario. Para Benencia y Ferrazzino (1994), la estructura ocupacional, el empleo y las capacidades necesarias para desempeñarlo seguirán sufriendo cambios; los cuales se deberán centralmente a la obsolescencia de muchos oficios y profesiones y por ende, también de los respectivos planes de estudio, particularmente los vinculados con la tecnología; la aparición de nuevos requerimientos que abarcan no sólo nuevos conocimientos y capacidades, sino también nuevas definiciones curriculares; a nuevas formas de articulación entre el sector productivo y el educativo, redefiniendo el papel de este en el desarrollo industrial y agropecuario; a nuevas formas de articulación entre ambos sectores para planificar conjuntamente las políticas económicas y sociales vinculadas a las científico-tecnológicas; y a nuevas formas de aportar a la satisfacción de necesidades sociales básicas.

Y finalmente, el último rasgo complementario a los dos anteriores y que ralentiza la posibilidad de efectivamente utilizar el potencial de las NTICs en la e-extensión rural, son las características, heterogeneidad y dinámicas de los destinatarios de las acciones de extensión: los productores agropecuarios. Las transformaciones que atravesó el agro argentino en las últimas décadas comprometieron todos los niveles posibles: escalas productivas, requisitos de capitalización y niveles de rentabilidad. Los cambios no han sido sólo de magnitud; más importante aún, se han redefinido relaciones básicas: las que estructuraban la constitución y la dinámica de la estructura agraria argentina en torno a la propiedad de la tierra, y las diferentes y novedosas formas de acceso a la misma. Como señalan Gras y Hernández (2008) hubo un arrinconamiento y debilitamiento de ciertas formas de producción familiar; existiendo una relación entre la expulsión de productores, la escala de sus explotaciones y las dificultades para la incorporación tecnológica (NTICs por ejemplo). Puesto esto en un plano de mayor escala, a partir de su inserción en un proceso de globalización dominante, el mundo rural se ha ido transformando, desdibujándose por ejemplo cada vez más la separación entre lo urbano y lo rural. Asimismo, el desarrollo de la agricultura es inseparable de la calidad de sus vínculos con los servicios (como por ejemplo las telecomunicaciones, piedra angular en el tema tratado), la industria, el mundo financiero, entre otros. Pero, por otro lado, y como consecuencia de las transformaciones señaladas, se reconocen procesos de diferenciación en la estructura social agraria y cambios en la organización productiva del agro argentino. Entre ellas, el surgimiento de nuevos sujetos, adaptaciones, permanencias y exclusiones de productores tradicionales; cambios tecnológicos; nuevas formas en las relaciones sociales de trabajo; competencia por el uso del suelo productivo con otras actividades económicas; expansión de la frontera agropecuaria; avance urbano sobre tierras productivas; conflictos sociales por la apropiación de recursos naturales; como así también la incidencia de las políticas públicas en el desarrollo de las actividades productivas.

Conclusiones

Un aspecto relevante al intentar diagnosticar la subutilización de las NTICs en el ecosistema de la e-extensión, es el uso potencial de las mismas y por qué se identifica como materia relevante. En este sentido se afirma que el buen diseño y utilización plena de estos recursos pueden promover la competitividad y su multidimensionalidad (sistémica o territorial, social, económica, medioambiental); puede colaborar en incrementar la productividad (existen numerosos recursos que pueden adaptarse a las diferentes realidades rurales y obviamente potencializar una agricultura más amigable con el concepto de sustentabilidad); gestionar el uso de los suelos y mejorar los procesos de planificación; mejorar la gestión de los riesgos ambientales y financieros, entre muchas otras posibilidades existentes y por existir.

Cuando se hizo énfasis en las características y cambios por los que pasan los usuarios prioritarios de la e-extensión, se reconoció la importancia de la participación de los diferentes actores (instituciones públicas, organizaciones, empresas, etc.); pero por sobre todo la de los productores agropecuarios, ya que las NTICs son elementos propicios e idóneos para que ellos realicen y/o se involucren crecientemente en los procesos de gestión del conocimiento; de las múltiples posibilidades de trabajo cooperativo; del intercambio de saberes; de la conservación de identidades; …

Como se mencionó, desde el punto de vista de la actividad económica, las zonas rurales son heterogéneas y dinámicas, y por lo general sus necesidades tecnológicas están asociadas a las tareas propias y específicas, según sea el tipo de productor de que se trate. Un chacarero por ejemplo podría mejorar la comercialización de sus productos si conociera el precio que se paga en los mercados de referencia locales o regionales; o un artesano podría utilizar nuevos materiales para sus manufacturas si supiese cómo trabajarlos. Uno de los principios para el funcionamiento eficiente de los mercados es la información oportuna entre todos los agentes económicos participantes. Actores económicos mejor informados, ciudadanos con acceso a oportunidades de capacitación y con lazos sociales fortalecidos son algunos aspectos clave cuando se deba considerar la práctica de la e-extensión.

Pero volviendo a los factores limitantes, se puede señalar que en los centros urbanos el problema de acceso a Internet es, en líneas generales, un problema de acceso al servicio. Por lo general, existen diversas alternativas y los usuarios puede seleccionar la mejor de acuerdo a su uso y posibilidades presupuestarias. Sin embargo, en vastas zonas rurales la infraestructura de comunicaciones es escasa.

En este sentido, y siendo un elemento insoslayable, Galarza (2008) sostiene que la instalación de infraestructura y su posterior mantenimiento en zonas alejadas de los centros urbanos es costosa, por lo que la provisión de servicios de Internet comerciales es una inversión poco redituable. Por lo tanto, para sostener este tipo de redes resulta esencial el financiamiento público. Pero esto solo tiene sentido si sus usuarios reconocen beneficios concretos en sus devenires cotidianos y productivos.
La sociedad del conocimiento no solo nace en las Universidades, también lo hace, se desarrolla, se validad y se implementa en el sector primario de la economía, y en particular en el sector rural. Es en el terreno donde también se realizan investigaciones y se legitiman sus resultados, generando la plataforma para la creación de nuevas tecnologías que deben ser debidamente socializadas y en esto juega un rol sustantivo el extensionista. La NTICs modifican los panoramas en las diferentes ruralidades, y la e-extensión se muestra como una enorme oportunidad, pero con la salvedad que habrá que ir dando cuenta de las nuevas brechas que éstas generarán fruto de los recursos y conocimientos que son necesarios tener para acceder y utilizarlas apropiadamente.

Referencias bibliográficas

Alemany, C.; Sevilla Guzmán, E. (2006) Reflexiones para fortalecer la "Extensión junto con la gente", en camino a una sociedad sustentable. XIII Jornadas Nacionales de Extensión Rural y V Jornadas del MERCOSUR, FCA–UNL/Esperanza–S. Fe. 2006.

Alias, N. A. (2013). Chapter 2 ICTD and rural connectedness. 11-23 pp.

Benencia, R.; Ferrazzino, A. (1996). La demanda de calificaciones para las nuevas profesiones universitarias. Las ingenierías agronómicas. Profesiones en crisis. Buenos Aires: Oficina de Publicaciones del CBC (Universidad Nacional de Buenos Aires).

Bosco Pinto, J. (1973). Extensión o educación: una disyuntiva crítica, en Desarrollo rural en las Américas. Vol. V – N°3. IICA: Costa Rica.

Camacho, K. (2006). La brecha digital. IADE / Realidad Económica. ISSN 2545-708X

Castells, M. (2001), La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Volumen I: La Sociedad Red. Madrid, Alianza.

Ceconello, M. (2004) Formación universitaria y extensión agropecuaria. Desencuentro entre oferta y demanda. El caso de la Facultad de Agronomía y Zootecnia de Tucumán y el Programa Cambio Rural. En Formación de profesionales para el desarrollo: diagnósticos y propuestas. Ríos A.
[et al.]. - 1a ed. – Tucumán. ISBN 987-43-8225-2

Espíndola, H. (2005). TICs en la Extensión Rural: Nuevas oportunidades. Revista REDES. INFOLAC (Quito), v.18, ene.-mar, 13-19.

Galarza, C. (2008). Las TIC como factor de inclusión de zonas rurales marginales. Revista Encrucijadas N° 48. UBA.

Gómez Campo, V. y Tenti Fanfani, E. (1989). Universidad y profesiones. Buenos Aires: Miño y Dávila.

González Tena, P.; Rendón Medel, R.; Sangerman-Jarquín, D.; Cruz Castillo, J. & Díaz José, J. (2015). Extensionismo agrícola en el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en Chiapas y Oaxaca. Revista mexicana de ciencias agrícolas, 6(1), 175-186. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342015000100015&lng=es&tlng=es.

Gras, C.; Hernández, V. (2008). Modelo productivo y actores sociales en el agro argentino. Revista mexicana de sociología. 70(2):227-259.

IICA (1996). FRÍAS MORÁN, H., RAMSAY ARCE, J., & BELTRÁN, L. Extensión agrícola: principios y técnicas. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.

Jensen, M. B.; Johnson, B.; Lorenz, E. and Lundvall, B. (2007). Forms of knowledge and modes of innovation. Res. Policy. 36(5):680-693.

Maunder, A. H. (1973). La Extensión Agrícola-Manual de Consulta. FAO, Roma, 289.

Pérez Lindo, A. (1985). Universidad, política y sociedad. Buenos Aires: Eudeba.

Ríos, A. et. al. (2017). Glosario del desarrollo rural sostenible. 1a ed. ampliada. San Miguel de Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Agronomía y Zootecnia. ISBN 978-987-754-112-0

ANIMAR E INVESTIGAR PARA DIFERENCIAR CARNES A PASTO COMO CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO TERRITORIAL: UNA CONSTRUCCIÓN SITUADA Y MULTIDIMENSIONAL

Champredonde M.[1], Lageyre E.[2], Gibelli N.[1], Labarthe F. [1], Domper G. [3], Hollman J. [4], Martinez, Baccini A.[1], Bolletta A. [1], Lagrange S. [1], Venanzi S.[1]

1 Unidad INTA Bordenave; 2 Unidad INTA Naredo; 3 Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación; 4 Ministerio de Desarrollo Agrario de la Provincia de Buenos Aires

machampre@yahoo.com.ar

Resumen

La diferenciación de productos locales es vista generalmente como el agregado de valor. La hipótesis es que el posicionamiento de productos con calidad diferencial, en nichos de especialites, contribuye a aumentar los ingresos de los productores y al desarrollo económico local. Estas teorías suponen agentes económicos maximizadores donde la función de las instituciones técnicas es transferir conocimientos y el diseño de la estrategia de marketing.

Sin embargo, la propuesta de animar e investigar la diferenciación de carnes vacunas a pasto, propuesto desde el INTA Bordenave en 2012, se orienta a la promoción del desarrollo territorial, considerando el impacto ambiental, social, cultural y económico de la producción y consumo de estas carnes. En función de los objetivos del equipo de trabajo, la metodología puso énfasis en considerar la racionalidad situada de las personas y por ende la pertinencia de enfoques de tipo comprensivos y constructivistas. En ese contexto se implementaron herramientas como las entrevistas semiestructuradas (con carniceros y comercializadores de reses), encuestas a consumidores, jornadas técnicas y talleres a campo, revisión bibliográfica y consultas a especialistas sobre los aspectos técnico productivos y sobre los factores de la cadena que condicionan las estrategias de diferenciación.

En 2017, se identificaron actores con determinación para la construcción de una estrategia conjunta de diferenciación. Se consolidó un espacio que nuclea a técnicos, productores y comercializadores. Se generaron los acuerdos sobre las prácticas de producción y qué calidad comunicar. La formalización de la estrategia se materializó en el registro de una marca (2020), la conformación de una ACSFL (2021) y la comercialización de cortes envasados al vacío. Además, se potenció así, en la región, una red de actores públicos y privados Ello dinamiza la innovación a nivel productivo y comercial, orientada a fortalecer sistemas alimentarios sustentables y saludables.

Introducción

La diferenciación de productos locales es vista generalmente como el agregado de valor. La hipótesis es que el posicionamiento de productos con calidad diferencial, en nichos de especialites, contribuye a aumentar los ingresos de los productores y al desarrollo económico local. Estas teorías suponen agentes económicos maximizadores donde la función de las instituciones técnicas es transferir conocimientos para obtener calidades diferenciales y eventualmente el diseño de las estrategias comerciales. En este contexto, se asume que los precios diferenciales que se obtienen por el producto permiten cubrir y que exceden a las distintas inversiones (en dinero y en tiempo de los participantes). Paralelamente se asume que el mercado reconoce aspectos diferenciales como la calidad

nutricional de los alimentos y el impacto ambiental, social y cultural en el territorio y que está dispuesto a pagar ese valor agregado.

Distintas investigaciones desarrolladas desde 1997 por agentes del INTA Bordenave (Champredonde M. 1998, Magot 2012, Champredonde Consigli 2019, ...), permitieron relativizar dichos supuestos y generar conocimientos sobre los cuales se basó el proyecto de diferenciar carnes a Pasto Fen Hue.

La propuesta de animar e investigar la diferenciación de carnes vacunas a pasto, propuesto desde el INTA Bordenave en 2012, se orienta a la promoción del desarrollo territorial, considerando el impacto ambiental, social, cultural y económico de la producción y consumo de estas carnes. En función de los objetivos del equipo de trabajo, la metodología puso énfasis en considerar la racionalidad situada de las personas y por ende la pertinencia de enfoques de tipo comprensivos y constructivistas.

En ese contexto se implementaron herramientas como las entrevistas semiestructuradas (con carniceros y comercializadores de reses), encuestas a consumidores, jornadas técnicas y talleres a campo, revisión bibliográfica y consultas a especialistas sobre los aspectos técnico productivos y sobre los factores de la cadena que condicionan las estrategias de diferenciación. El acompañamiento de este proceso requirió de la articulación entre profesionales de instituciones públicas como INTA, Ministerio de Desarrollo Agrario de la Provincia de Buenos Aires, la Universidad Provincial del Sudoeste y municipios de la región.

Problemática

La carne de la pampa se asocia en el imaginario con sistemas de producción extensiva y al ganado alimentado con pasto. Sin embargo, esta imagen no refleja completamente la dinámica actual de producción y consumo de carne bovina en Argentina. De hecho, gran parte de la carne faenada proviene de sistemas de engorde donde se utilizan granos.

Una serie de factores contribuyen a explicar el fuerte crecimiento de la carne bovina terminada en grano en los últimos 30 años. Desde nuestra perspectiva, estos factores se pueden dividir en los relacionados con los sistemas de producción y los que provienen de la cadena comercial.

A nivel de sistemas productivos, por un lado, se observa una disminución en el área dedicada a la producción ganadera, debido al avance de la agricultura, especialmente la producción de soja. Como resultado de este proceso multicausal, en un período de 20-30 años se perdieron más de 20 millones de hectáreas de pastizales, incrementándose la producción de granos de 30 a cerca de 130 millones de toneladas en el mismo período (Elizalde, 2020).

Otro factor importante es la desadaptación progresiva que sufrió la genética bovina de las dos razas principales criadas en la región pampeana: Aberdeen Angus y Hereford desde mediados de la década de 1970. La importación indiscriminada de genética desde Estados Unidos, seleccionada para los feed lots de aquel país, produjo un incremento del tamaño y peso de los vacunos y una menor facilidad de engrasamiento (Champredonde M., 2001). El resultado fue un alto desajuste de la genética bovina predominante en los rodeos a los sistemas pastoriles y una mayor heterogeneidad en los biotipos presentes en cada rodeo (Elizalde, 2020)

En consecuencia, hacia fines de la década de 1990, existía una creciente dificultad en los sistemas pastoriles argentinos para lograr uniformidad y engrasamiento adecuado en los lotes de animales faenados. Y la genética predominante estaba a contracorriente de la calidad requerida por el mercado interno el cual absorbe entre el 70 y el 90% de la producción de carne bovina. La combinación de la genética que requería largos períodos de engorde para terminar novillos a pasto (además de su alto peso a la faena), la generalización de la siembra directa por parte de contratistas o arrendatarios, sistema que además requiere menos mano de obra en las áreas rurales, y la mayor

rentabilidad de los granos, contribuyeron a una ganadería de engorde caracterizada por los encierres de terminación y/o del uso de silos móviles en los que los vacunos pueden acceder libremente al consumo a voluntad de granos.

el consumidor argentino, especialmente de la región pampeana, tradicionalmente prefirió las carnes de animales jóvenes y livianos, asociadas a carnes tiernas y jugosas (Fonti-Furnols M., Guerrero L., 2015). Al momento de compra se prefieren ampliamente los cortes de tamaño chico, con color rojo claro y grasa blanca (Bifaretti A., 2016). Un fenómeno que tuvo un gran impacto a nivel de la cadena comercial fue el creciente protagonismo de las cadenas de supermercados en la década de 1990. De una participación del 25% en la comercialización de carne en 1984, se pasó al 57% en 1999 (Nielsen, 1999). Esto tuvo un gran impacto en las calidades demandadas y en la reeducación del consumidor de carne vacuna, especialmente en las grandes ciudades. Fueron estos canales comerciales los que estimularon desde finales de los'90 y hasta la actualidad, a través de precios diferenciales en la compra (10 a 15% respecto a animales del mismo peso y/o categoría terminados en sistemas pastoriles- Lambi, 2018), los animales terminados en feed lots o con fuertes proporciones de participación de granos en las etapas de terminación.

A nivel de sistemas de producción, "solo una parte de las explotaciones continuaron con el sistema tradicional. "Según datos actuales, alrededor del 36 % de los animales terminan en feedlots, 10-15 % son novillos terminados en pasto puro. o pastizales, de manera que alrededor del 50% de los animales son terminados a campo con algún nivel de suplementación de granos o confinados temporalmente en corrales. Así, la importancia de la carne de vacuno finalizada en grano (total o parcialmente) supondrá entonces del 85 al 90% de la producción total de vacuno.

Estas tendencias tienen un impacto negativo muy significativo sobre aspectos socioambientales; especialmente sobre la calidad de vida de las comunidades rurales y periurbanas como sobre la diversidad del ecosistema (Lavarello Herbin et al., 2019), el cambio climático (Modernel et al., 2013; 2016) y el secuestro de carbono (Teague et al., 2016). Por un lado, en el futuro cercano los granos se convertirán en un recurso limitado debido a que compiten como fuente de alimentación humana en un mundo con una población en crecimiento. Por otro lado, se tornarán menos beneficiosos desde el punto de vista económico debido a que sus precios están ligados a los combustibles fósiles (Holechek, 2009). Es así que los granos deberían ser usados por organismos monogástricos como cerdos o aves que presentan una alta eficiencia de conversión alimenticia en relación con los rumiantes.

Asimismo, los consumidores manifiestan un creciente interés en conocer las condiciones ambientales bajo las cuales fue criado ese animal, si fue en confinamiento, y si recibió antibióticos que pudieran afectar posteriormente su salud (Provenza et al., 2019). En este sentido, los feedlots o encierres a campo, a través de los volúmenes de estiércol y movimientos de efluentes, representan una fuente de contaminación ambiental de las áreas que los rodea; dado que afectan la calidad del aire a través de las emisiones de sustancias particuladas y gases (Todd et al., 2008; Hristov et al., 2011) y la calidad del agua (Burkholder et al., 2007), y se incrementa la concentración de nitrógeno y fosforo, como así también de patógenos como *Escherichia coli*, químicos y pesticidas en general (US EPA, 2013).

La producción de granos en sí misma también impacta negativamente sobre el ambiente a través de la erosión del suelo, contaminación por pesticidas y fertilizantes, y el consumo de combustibles fósiles. Los pesticidas influyen drásticamente sobre la calidad del agua y del suelo, los organismos vivos en general y los seres humanos; mientras que el uso de fertilizantes también provoca un incremento en el suministro de nutrientes y sustancias orgánicas a los cuerpos de agua (desbalances de nutrientes), acelerando así los procesos de eutroficación (Litre et al., 2022).

Como fuera expresado, la generalización de la utilización de los granos como suplemento de la alimentación del rumiante con mayor presencia en la región pampeana se explica a partir de factores propios al funcionamiento de los sistemas de producción y del sistema agroalimentario de las carnes vacunas.

La propuesta de promover sistemas alimentarios más sustentables y saludables, a través de la diferenciación de carnes vacunas a pasto, constituyó un desafío mayor dado que iba a contracorriente de los procesos territoriales

y de mercado predominantes. Generar un espacio que se consolide en torno a la producción de carne a pasto, con los ajustes técnicos que ello requiere, involucrar en el mismo espacio a comercializadores interesados en la propuesta y generar simultáneamente oferta y demanda de carnes a pasto con calidades adecuadas, se constituyó en un desafío mayor en el marco de esta propuesta.

Marco teórico

El proceso de diferenciar carnes vacunas a pasto, en un contexto de promoción del desarrollo territorial, implica abarcar simultáneamente procesos territoriales, con epicentro en los sistemas de producción y procesos comerciales abordaros en términos de sistemas. Abordados desde instituciones públicas, implica además la consideración de procesos de investigación y animación colectiva, en espacios que comprende a diversos actores. En el centro de dicha acción colectiva se encuentran productores ganaderos y comercializadores y distribuidores y en forma indirecta, al menos en una primera etapa, a los consumidores.

De los enfoques positivistas a los comprensivos

Al considerar los profesionales involucrados en los proyectos generados en instituciones públicas como el INTA o Ministerios provinciales de la producción, constatamos una predominancia de Ingenieros Agrónomos, economistas y veterinarios. Ello nos conduce a considerar la orientación predominante en la formación de esos profesionales. La enseñanza en disciplinas como la agronomía, veterinaria, o la economía se basa en enfoque positivistas que por un lado suponen a las personas en términos de agentes productivos maximizadores u optimizadores de las funciones productivas o de agentes económicos maximizadores u optimizadores de las funciones económicas.

Estas bases conceptuales se condicen con los paradigmas de la posguerra en la que alcanzar la autonomía alimentaria era sinónimo de "industrializar" los procesos de producción, elaboración y transformación de alimentos. Se condice además con el funcionamiento de sistemas alimentarios globales calificados como Industriales por autores como (Fournier S y Touzard JM,2013)

En este contexto conceptual se consideran a los procesos de innovación como lineales. Es decir, *"interpreta el origen de la innovación tecnológica como un proceso secuencial y ordenado … a partir de conocimiento científico … según esta óptica la innovación inicia con la investigación básica, seguida por la investigación aplicada, posteriormente el desarrollo del prototipo, para luego culminar con la producción y comercialización de las innovaciones*" (Barreto Ferreira Javier R, Elsa E. Petit Torres, 2017). Como fuera expresado, este tipo de modelos conceptuales aborda a los procesos de innovación desde una perspectiva de los mundos mercantil e industrial (Bolstansky y Thevenot, 1999) en los que los territorios actúan de soporte para la optimización o maximización de los resultados biofísicos de las actividades productivas y de los beneficios económicos.

Uno de los modelos teóricos movilizados por profesionales que adhieren a las propuestas positivistas de los sistemas agroalimentarios a nivel territorial, y que es frecuentemente citada en nuestro ámbito de trabajo es la teoría de los Clusters. Esta escuela teórica nacida en los Estados Unidos de Norteamérica, reflexiona sobre la competitividad de un territorio (en términos de soporte físico) basada en la especialización localizada de una "cadena de negocios". Los clusters "*son concentraciones geográficas de compañías interconectadas, proveedores especializados, proveedores de servicios, firmas en industrias relacionadas e instituciones asociadas (ej. universidades, agencias y asociaciones de comercio) en un campo particular que compiten pero que también cooperan"*(Porter M., 1997. p. 205).

En este tipo de enfoque, los elementos centrales son la innovación técnico científica, la competencia y la cooperación entre los agentes económicos y las externalidades positivas que genera esta aglomeración localizada de empresas que abarcan el conjunto de la cadena de negocios. Como fuera expresado, la maximización de los beneficios y la optimización de los beneficios económicos son el motor de este proceso de localización de la

actividad productiva central y de actividades conexas. Se comprende también que además de positivista, este enfoque se distingue por su característica de multidisciplinario y de sistémico.

Las críticas a este tipo de enfoque se sitúan sobre todo por su reducción de las personas a su dimensión de agentes económicos y productivos. Es decir, al modelo de racionalidad substancial de los agentes económicos, lo que implica también reducir al territorio a la función de soporte físico de las organizaciones productivas. Por ejemplo, desde la teoría de los Distritos Industriales, se subraya el no considerar a la cultura productiva local en la construcción de las innovaciones al interior del sistema. Desde este punto de vista, el desarrollo económico de la región se debe basar en políticas públicas que sostengan y refuercen la competitividad del distrito industrial local (Dei Ottati G., 2006).

Un enfoque comprensivo, constructivista, multidisciplinario y sistémico

Nuestro enfoque se basa principalmente en considerar, a nivel individual, la racionalidad situada de las personas. Consideramos, entonces, que las personas, desarrollan sus acciones en el contexto de una *cognición situada*. Laville F. postula la hipótesis que la racionalidad de todo acto deriva *"de la interacción de un agente con su medio (acción situada) y de las interacciones entre miembros de un grupo (cognición distribuida)"* (2000, p 1328). En otras palabras, una persona se puede decidir por una acción según su percepción del contexto en el momento de decidir. Y la decisión puede cambiar según el cambio de contexto o de su cambio de percepción del mismo. Este último factor puede deberse, por ejemplo, a cambios en el estado de ánimo, a nuevas informaciones o a cambios en sus propios objetivos. Respecto a la cognición distribuida, este aspecto es muy importante a la hora de comprender la influencia de los conocimientos y competencias en la distribución de tareas y roles entre los actores que conforman una unidad de producción y al interior de los sistemas agroalimentarios.

Al considerar a las innovaciones basadas en actores caracterizados por su racionalidad situada y distribuida, los consideramos como una resultante de procesos sistémicos y localizados. Su análisis y acompañamiento se basan en aportes del enfoque de los sistemas agroalimentarios localizados (Muchnik y otros) y en conceptos como el de valorización territorial (Champredonde M., Gonzalez Cosiorovski J, 2017) y el de animación territorial (Bustos Cara R. 2008, Sili M.2018).

Los principales aportes del enfoque SIAL se deben a que el mismo permite abordar en forma integrada diversas áreas de observación e intervención. Una visión consensuada entre autores pioneros del enfoque SIAL los llevó a identificar cuatro grandes áreas de temáticas que aborda dicho enfoque: (a) la coordinación de los actores que componen un SIAL y entre estos y otros actores del medio, (b) La calificación (valorización) de los productos, (c) Las dinámicas de los saberes y de las competencias de los actores, y (d) la gestión de los recursos a valorizar (Muchnik J., de Sainte Marie C., 2000).

El aporte del enfoque SIAL frente a los enfoques como Cluster y Distritos Industriales, es que estos últimos consideran al territorio como un soporte físico para la competitividad económica en el primero y como un territorio político y de cultura productiva en el segundo. En el marco del enfoque SIAL, se considera al territorio como "un espacio construido socialmente, marcado culturalmente y regulado institucionalmente" (López y Muchnik, 2007).

Retomando las cuatro áreas temáticas del enfoque, tanto la coordinación de los actores locales, como la calificación de los productos, las dinámicas de los saberes y la gestión de los recursos a valorizar, descansan sobre las reglas sociales, lenguajes, representaciones sociales, saberes y prácticas contenidas en una matriz denominada cultura local. Sociedad, cultura e instituciones son la base conceptual en la construcción y evolución del territorio. Y en consonancia con esta concepción del territorio, los procesos de valorización de los recursos locales guardan estrecha relación con el concepto de identidad territorial. De hecho, las prácticas y las estéticas de las manifestaciones culturales locales deben ser identificadas como propias por parte de la comunidad local.

Otro aspecto que diferencia al enfoque SIAL es el vínculo entre las disciplinas y a nivel local de la articulación entre saberes locales y saberes formales, propios al mundo técnico-científico. A nivel de las investigaciones y acompañamiento, la articulación de ciencias biotécnicas y ciencias sociales se dan en el marco del enfoque comprensivo. Y las ciencias biotécnicas requieren de una adaptación para comprender en un primer momento las razones por las cuales los actores locales implementan determinadas prácticas, para luego poder aportar desde los conocimientos de su especialidad. A nivel material, la incorporación de prácticas exógenas al territorio, deben ser incorporadas en la medida que aportan soluciones a determinados problemas identificados por los actores locales, pero sin afectar las especificidades del producto local.

Respecto a las estrategias de valorización, a diferencia de los enfoques positivistas, no se parte de la función de satisfacer nichos de alto valor agregado. Por tratarse de un enfoque comprensivo, no se parte de recetas o paradigmas preestablecidos (acortar cadenas, integrarse horizontal o verticalmente, orientarse necesariamente hacia mercados de alto valor agregado) sino de observar la "realidad" y dar cuenta de ella. La situación actual, no es considerada como un desvío frente a situaciones ideales. Luego, las posibles vías de evolución, son construidas junto a los actores locales, en función de la "realidad" reconocida en el diagnóstico y de los objetivos priorizados (p7).

Es en este contexto en el que el concepto de *Valorización "Integral"* toma gran relevancia. El mismo es definido como el proceso colectivo por el cual una comunidad local reconoce, asume, comunica valores propios a sus expresiones culturales y en un proceso de intersubjetividad genera la valoración del recurso en cuestión por parte de terceros. En ese proceso de intersubjetividades, la población local incrementa su autovaloración (Champredonde y Gonzalez Cosiorovski, 2017). El enfoque de valorización "integral" reconoce además múltiples dimensiones: la cultual-identitaria-patrimonial, la ambiental, la técnica, la económica y la social.

Un concepto asociado a esta diversidad de objetivos es el de *Espacios de Valorización* (Champredonde M., Borba M. 2015). Dado que estos objetivos exceden los meramente económicos y técnicos, aunque claramente los incluyen, los espacios de valorización exceden al mercado (cadenas cortas, sellos de calidad, ferias, etc.) y pueden incluir a instituciones locales como las escuelas, asociaciones, festividades, etc. Por ejemplo, el trabajo en escuelas donde se rescatan tradiciones locales o se valora y valoriza la diversidad cultural.

En ese sentido, toma toda su dimensión el concepto de animación territorial, propuesto por el geógrafo Bustos Cara R. y desarrollado por su colega Sili M. en términos de acción territorial. Ésta *"puede ser definida como el conjunto de iniciativas y acciones que ponen en marcha los diferentes actores involucrados en el territorio, capaz de dotar de sentido, significado y orientación al mismo, generando funcionalidades y legitimando localizaciones de infraestructuras, sistemas productivos u órdenes normativos que se despliegan en un espacio, calificándolo en función de su propio sentido del presente y del futuro, y en función del ideario de desarrollo que poseen los actores comprometidos con el mismo* (Bustos Cara R., 2008 citado por Sili M., 2018).

Tanto el concepto de Valorización y el de espacios de valorización consideran la orientación de la acción colectiva local en función de los objetivos y motivaciones de los mismos y se apoyan en la idea de una construcción local, situada en tiempo y espacio y con trayectorias abiertas. Recordemos que en el marco de la metodología constructivista, son los propios actores los que fijan sus objetivos para la acción colectiva, tomando cada dimensión la importancia que los mismos le acuerdan.

Se comprende entonces que el enfoque de valorización territorial, enmarcado en el del SIAL, no sólo se presenta como una propuesta particular de investigación, sino también como ámbito de intervención. Y por su carácter de comprensivo, constructivista, sistémico e interdisciplinario, en este enfoque no se parte de recetas sino de premisas: a) La primera etapa de toda intervención es la observación (investigación), b) Se parte de los objetivos de los actores involucrados … son múltiples, con importancia variable entre actores, y que pueden cambiar en el

transcurso del proyecto, c) Las estrategias de valorización se construyen con los actores locales y d) No hay un camino predeterminado, …se trata de procesos con trayectorias que se van construyendo y con "final abierto".

Respecto a la función de las instituciones públicas y privadas que acompañan el proceso, nuestro enfoque considera por un lado al grupo de actores locales y extraterritoriales implicados en el proceso, a un grupo de acompañamiento conformado por profesionales de distintas disciplinas que cumplen distintos roles en las actividades de animación y de investigación y a un tercer espacio más difuso con otros actores que inciden indirectamente en el proceso de valorización.

En el caso de las carnes a pasto en el sudoeste bonaerense el equipo de acompañamiento involucra principalmente a profesionales de instituciones públicas con presencia en la región, con aportes según los requerimientos en las distintas etapas. Los aportes de las ciencias sociales y de las ciencias biotécnicas en forma articulada son la base de una construcción con múltiples aristas, que van desde los aspectos legales, culturales, económicos, sociales a los aspectos propios a los sistemas de producción y de caracterización de las carnes ofrecidas. En todo caso, se destaca una organización general del proyecto que parte de a orientación desde el territorio hacia los consumidores.

Materiales y métodos

El proceso de construcción del proyecto de diferenciación de carnes a pasto Fen Hue reconoce diversas etapas históricas. En primer lugar, en el período 1997 – 2001, se desarrollaron tareas de investigación sobre el funcionamiento del sistema agroalimentario de las carnes vacunas en la región pampeana y los mecanismos de calificación de los productos en distintas etapas del sistema y en distintos mercados. Se identificaron también las principales fuentes de incertidumbre respecto a los mecanismos de cobro y de estimación de la calidad. Al analizarse algunos proyectos de diferenciación de carnes se identificaron también los factores que determinaron fracasos o resultados aceptables en proyectos de exportación de carnes o de la instalación de carnicería propias por parte de productores agropecuarios del sudoeste bonaerense (Champredonde M., 1998). También se investigó y se publicó sobre los factores sociales que influyeron en la desadaptación de la genética bovina de la región pampeana a los sistemas de producción netamente pastoriles (Champredonde M. y otros, 2000).

Estos trabajos se desarrollaron en el marco del denominado Grupo Operativo de Trabajo (GOT) correspondiente a la Unidad INTA Bordenave. En esa misma etapa se comenzaron a realizar seminarios de formación sobre temáticas como genética bovina adaptada a sistemas pastoriles, evaluación de calidad en pie y en res de vacunos y sobre bienestar animal.

En una segunda etapa, a partir del año 2012 se comenzó a reflexionar sobre la importancia de estimular los sistemas mixtos de producción en los que los bovinos para carne juegan un papel fundamental como reclicadores de fibras vegetales, restituyendo en parte la fertilidad de los suelos y contribuyendo a la diversidad biológica a través de los tapices vegetales que alternan con los cultivos industriales en la rotación. Fue en el marco de la Ley del Sudoeste bonaerense que se propone diferenciar las carnes del sudoeste comunicando los impactos territoriales positivos de esta actividad productiva. La generación de empleo en las áreas rurales y la transmisión de los saberes propios a esta actividad tradicional figuraban entre los fundamentos del proyecto.

Uno de los elementos iniciales al retomar esta temática en el ámbito de la Unidad INTA Bordenave fue la constatación que existían dos carnicerías en la ciudad de Carhué, una en la ciudad de Coronel Suarez y otra en la ciudad de Bahía Blanca que ofrecían carnes a pasto, algunas de ellas en forma ocasional. Entre las primeras actividades de la nueva etapa se rescata las entrevistas con los carniceros de Carhué, el inicio de reuniones con algunos productores de la región para analizar las bases para un posible proyecto de diferenciación de carnes a pasto y la realización de encuestas a consumidores de las carnicerías de las tres ciudades (Magot F., 2014).

A partir de las distintas reuniones en las que se convocó a productores y algunos referentes en la comercialización de carnes, como el comprador de hacienda de la cooperativa San Martin, de Coronel Suarez, o un consignatario importante de la ciudad de Carhué, se comenzó a conformar un espacio de debate. Se realizaron también entrevistas con animadores de proyectos recientes de diferenciación de carnes: carne del pastizal.

Dada las bases de nuestra propuesta metodológica, se comenzar a gestar dos espacios que fueron evolucionando en etapas desiguales. En primer lugar, la generación de un espacio que fue sumando a productores y agentes comerciales, dentro del cual se realizaron talleres con referentes temáticos tales como aquellos que protagonizaron experiencia de diferenciación de carne vacuna (Alianza del Pastizal) para abordar temas como la– organización, trazabilidad, construcción de protocolo. Con otros referentes se organizaron talleres donde se abordó la definición de la alimentación a pasto y calidad de carnes, suplementación y calidad de carnes vacunas y genética vacuna adaptada a sistemas pastoriles. En la tabla 1 se detallan los talleres organizados, las temáticas abordadas, Instituciones involucradas y fecha y lugar.

Tabla 1. Equipo de acompañamiento: talleres, jornadas, reuniones entre profesionales, productores, comercializadores y consumidores.

Titulo	Organizadores-Disertantes-Facilitadores	Instituciones	Fecha y Lugar
Caracterización de la gente que compra en carnicería donde se vende carne a pasto	Marcelo Champredonde, Eduardo de Sa Pereira, Jorge Carrizo, Emanuel Lageyre, (INTA), Frank Magot (Pasante Ensaia. Francia)	INTA Bordenave/ INTA Naredo	1-6-2014 a 31-7-14. Saavedra, Carhue, Suarez, Bordenave y Bahia Blanca
Carne a pasto	Marcelo Champredonde, Jorge Carrizo, Emanuel Lageyre (INTA), Abel Kees (Cooperativa Agr. Ganad. Coronel Suarez)	INTA Bordenave/ INTA Naredo	15-7-2016. Carhue
Hacia la conformación de la red de productores de carne a pasto	Marcelo Champredonde, Emanuel Lageyre, Federico Labarthe, Nelson Gibelli	INTA Bordenave / INTA Naredo	4-9-2017. Bordenave
Carne a Pasto: Acompañamiento-Antecedentes-Articulaciones-Ejes de trabajo	Marcelo Champredonde, Emanuel Lageyre	INTA Bordenave / INTA Naredo/Chacra Carhue MDA BsAs	30-10-2017. Carhue
Enfoque Sistèmico. Sistemas.	Francisco Dieguez, Hermes Morales. Instituto Plan Agropecuario. Uruguyay	INTA Bordenave/INTA Naredo/IPA	12-12-2017. Pigue
Formas de intervención/organización para mejorar nuestra capacidad de entender el medio	Marcelo Champredonde	INTA Bordenave / INTA Naredo	8-4-2018. Bordenave

Como acompañar institucionalmente a actores del territorio en el marco de "Carne a pasto"	Marcelo Champredonde	INTA Bordenave / INTA Naredo/Chacra Carhue MDA BsAs	22-4-2018. Pigue
El proceso de comercialización de carne. Organización y proyección de la red.	Jorge Marcenac, Pablo Kesler, Marcelo Champredonde	INTA Bordenave / INTA Naredo	16-7-2018. Pigue.
Organización y proyección de la red.	Nelson Gibelli, Marcelo Champredonde	INTA Bordenave / INTA Naredo	5-9-2018. Tornquist
Carne a pasto: Construcción de protocolos. Conformación formal de la red. Ejes de trabajo	Marcelo Champredonde, Emanuel Lageyre	INTA Bordenave / INTA Naredo	24-8-2018. Carhue
Marco Normativo legal, aspectos jurídicos de registro de marca.	Marcelo Champredonde, Horacio Suarez	INTA Bordenave / INTA Naredo/UPSO	5-10-2018. Pigue
Marco Normativo legal, aspectos jurídicos de registro de marca.	Marcelo Champredonde, Horacio Suarez, Fabricio Arevalo, Edgardo Gonzalez	NTA Bordenave / INTA Naredo/UPSO	1-11-2018. Pigue
Dificultades y desafíos en la diferenciación de carnes vacunas a pasto en SO Bonaerense. 2° Roda cientifica-gaucha. Desafios Rurais da pecuaria en ecossistemas pastoris. (Uruguay)	Marcelo Champredonde, Emanuel Lageyre, Federico Labarthe.	INTA Bordenave / INTA Naredo	11-12-2018. Virtual
Que entendemos por carne a pasto	Anibal Pordomingo	INTA Bordenave / INTA Naredo/Chacra Carhue MDA BsAs	12-12-18. Carhue
Jornada taller. Estatuto. Objetivos. Formas jurídicas.	Marcelo Champredonde	INTA Bordenave / INTA Naredo/ MDA BsAs/ UPSO.	21-12-2018. Carhue
Experiencias en diferenciación de carne vacuna. Hacia la direfenciacion de carne a pasto.	Maximo Marani . (Asociacion Cultural para el Desarrollo Integral)	INTA Bordenave / INTA Naredo/Chacra Carhue MDA BsAs	12-4-2019. Carhue
Como seleccionamos las vaquillonas de reposición. Criterios para adaptación a sistemas pastoriles	Marcelo Champredonde	INTA Bordenave / INTA Naredo	30-5-2019 . Pigue.
Características de la carne a pastoril.	Enrique Pavan (INTA Balcarce)	INTA Bordenave / INTA Naredo/ MDA BsAs	4-7-2019. Carhue.

Caracterización de sistemas ganaderos de carne a pasto	Marcelo Champredonde	INTA Bordenave / INTA Naredo/ MDA BsAs	1-8-2019. Pigue
Criterios de selección de toros.	Marcelo Champredonde, Martin Narbaitz	INTA Bordenave / INTA Naredo/Centro Argentino de Biotecnologia Animal	8-8-2019. Pigue
Ejes de trabajo en torno a la red de productores de carne a pasto	Marcelo Champredonde, Nelson Gibelli.	INTA Bordenave / INTA Naredo	31-10-2019. Pigue
Différenciation de la viande bovine « a pasto » dans le sud-est de la province de Buenos Aires (Argentine)	Marcelo Champredonde (INTA), Laura Cantero (Pasante Master Food Identity, École Supérieure d'Agricultures d'Angers. Francia)	INTA Bordenave / INTA Naredo	27-01-2020 a 13-03-2020. Carhue y Pigue.
Organización de planes de trabajo investigación extensión.	Marcelo Champredonde, Nelson Gibelli, Federico Labarthe, Sebastian Lagrange, Andrea Bolleta, Agustin Martinez Baccini	INTA Bordenave / INTA Naredo	31-8-2021. Pigue
Carne a pasto en el Sudoeste Bonaerense: Hacia productos saludables y producciones sustentables.	Marcelo Champredonde, Jorge Marcenac, Andrea Bolleta, Sebastian Lagrange, Agustin M. Baccini.	INTA Bordenave / INTA Naredo/FEN HUE	2-9-2021. Virtual
Carne a pasto: Leguminosas con taninos para mejorar productividad y reducir impacto ambiental.	Sebastian Lagrange	INTA Bordenave	23-9-2021. Virtual
Manejo pastoril con terminación estratégica.	Mochi Guillermo	INTA Bordenave/ Cambio rural Mixtos del Sudoeste	16-9-21. Virtual
Genética Bovina para sistemas pastoriles	Nelson Gibelli, Martin Narbaitz, Daniel Feller	INTA Bordenave / INTA Naredo/ Chacra Carhue MDA Bs As / FEN HUE/ Cambio Rural Mixtos del Sudoeste	1-4-2022. Carhue
Mercados Alternativos para la	Marcelo Champredonde,	INTA	12-7-2022. Virtual

hacienda. FEN HUE, Carne a pasto. Desayuno ganadero AACREA	Jorge Marcenac	Bordenave/FEN HUE	

Fuente: Elaboración Propia

La diferenciación del segundo espacio, a saber el equipo de acompañamiento, se dio en forma paulatina y una vez avanzada la estrategia de diferenciación. Ambos espacios, el de acompañamiento y el de los productores y comercializadors, se encuentran imbricados y desarrollan colaboraciones en torno a distintas acciones y temáticas. Identificamos entonces los procesos de consolidación de ambos espacios y la imbricación e interacción entre ambos.

Resultados

En base a los aprendizajes de experiencias desarrolladas desde fines de los '90, se establecieron principios para la construcción del proyecto. Del análisis de las diferentes experiencias en diferenciación de carnes vacunas en la región pampeana y en función de las continuas variaciones del contexto político y económico de Argentina y de la inseguridad jurídica y comercial que ello genera, se establecieron las premisas sobre las cuales se basó la construcción del proyecto:

- Mantener bajo el nivel de inversiones, evitando estrategias como la instalación de una carnicería propia, instalación de cámaras de frío, etc.
- Establecer bajos costos de funcionamiento, en aspectos como la estructura de la organización, la implementación de sistemas de trazabilidad, certificaciones por terceras partes, comunicación a consumidor, etc.
- Generar articulaciones productor – comercializador de tipo flexible y reversible
- Desarrollo de circuitos comerciales basados en la confianza y en solidez de los actores involucrados
- El proceso de construcción simultánea de oferta y demanda debe respetar los tiempos y las reglas de juego de cada ámbito (territorial y comercial) que componen la propuesta.

Basados en estos principios, se conformó un espacio que agrupa a productores y comercializadores y en función de los principios base. La etapa de construcción de la estrategia de diferenciación de las carnes a pasto bajo el formato de cortes al vacío se inició en el año 2017, a partir del interesamiento primero, e involucramiento después, por parte de un comercializador de carnes vacunas con asiento en la región. El mismo, comercializaba su propia hacienda y compraba a terceros, para ofrecer cortes al vacío en la Patagonia y ofrecer el resto de los cortes en la región.

La institucionalización de este espacio se dio a través de la figura legal juzgada como la más apropiada por los asesores legales y contables. Se constituyó entonces la Asociación Civil Sin Fines de Lucro (ACSFL) de Emprendedores de la cadena de las carnes a pasto. Al mismo tiempo se registró una marca con el nombre Carne a Pasto Fen Hue, la cual está destinada a acompañar a las marcas comerciales que forman parte de la Asociación. Tanto la marca del comercializador como de la Asociación, son colocadas en los cortes envasados al vacío o en las bandejas en las que se ofrecen los cortes. La marca de la Asociación comunica que la calidad de la carne está avalada por la misma.

Comercialmente se logró articular la oferta de ganado en pie engordado a pasto, provistos por algunos productores de la Asociación y comenzar a ofrecer algunos de los cortes, envasados al vacío, en el mercado tradicionalmente abastecido por el comercializador, bajo este formato de los cortes en mercados adaptados a este tipo de presentaciones como el de Bariloche, San Martin de los Andes y el Bolsón. También se ofrecen en un par de puntos de venta en la ciudad de Bahía Blanca. Sin embargo, sigue constituyendo un desafío mayor el generar una

articulación estable con la demanda en centros urbanos más cercanos a la zona de producción, tales como Pigüé, Carhué, Tornquist o Darregueira. Si bien se han ofrecido algunos cortes en esas localidades con un éxito relativo, la modalidad de comercialización aún no ha encontrado la estabilidad y fluidez deseada.

Por otra parte, a raíz de la necesidad de avanzar concretamente sobre aspectos como la implementación de los controles a campo y del aseguramiento de la trazabilidad, es que se organizó el equipo de acompañamiento. Este nuclea a profesionales de distintas Unidades de INTA (Bordenave, Naredo, Balcarce, Barrow), del Proyecto Cambio Rural del sudoeste, de dos Chacras Experimentales del Ministerio de Desarrollo Agrario de la Provincia de Buenos Aires y de la Universidad de La Pampa.

La articulación ente el grupo de productores y comercializador y el equipo de acompañamiento se da en múltiples aspectos. Por un lado, INTA Bordenave y de una de las Chacras Experimentales se da en calidad de proveedores de novillos y vaquillonas engordadas a pasto. Pero, sobre todo, es a nivel de intercambio de conocimientos y en la generación de preguntas e hipótesis de investigaciones y de revisiones bibliográficas o de formulación de ensayos para sostener la innovación. Una innovación que se registra tanto a nivel de la organización de actores, en la generación de espacios de puesta en mercado, en los tipos de envasado para la conservación de las carnes, o a nivel de los sistemas de producción.

Respecto a estos últimos, de la interacción entre el grupo Cambio Rural y técnicos de INTA surgieron algunos ensayos como por ejemplo sobre la asociación de leguminosas y gramíneas en cultivos anuales adaptados a la zona y otros sobre el impacto en la calidad de la carne en suplementaciones ad livitum de avena en grano en animales en pastoreo directo.

Visto desde los organismos públicos, los avances de este proyecto significan la concreción de propósitos como la promoción de sistemas alimentarios sustentables y saludables, es decir con impactos positivos o morigerados de los sistemas de producción a nivel de los agroecosistemas y la oferta de alimentos sanos. Sin embargo, se trata sólo de los primeros pasos en ese sentido. Uno de los desafíos mayores es acercar los espacios urbanos y rurales de estos territorios y un mayor involucramiento de los consumidores en la evolución del territorio en su conjunto hacia esos objetivos.

Conclusiones

La experiencia del proyecto que derivó en la diferenciación de carnes a pasto Fen Hue permite poner en evidencia la viabilidad de los enfoques de acompañamiento e investigación basados en enfoques de tipo comprensivos, constructivistas, multidisciplinarios y sistémicos. En este caso, se partió de una finalidad como la de diferenciar carnes que provienen de sistemas pastoriles en todas las etapas de cría como estrategia para valorar y valorizar sistemas de producción sustentables y que ofrecen alimentos saludables.

En vez de partir de enfoques positivistas que se basan en las recetas de agregar valor, acortar la cadena y orientarse a mercados de alto valor agregado, se optó por un enfoque que partiera de comprender las particularidades del territorio y de los sistemas de producción y de sus impactos territoriales y sobre la salud pública. Establecidos los objetivos, el proceso se orientó a facilitar la interacción entre distintos actores del territorio y a construir estrategias que permitieran alcanzar los objetivos.

El rol de las instituciones públicas locales en las primeras etapas fue la de realizar investigaciones que permitieran comprender las dificultades y los desafíos que implicaban este tipo de proyectos, tanto a nivel del sistema agroalimentario en su conjunto como a nivel de las unidades de producción. En segundo lugar, promover la formación de un espacio y convocar a los actores privados a intercambiar conocimientos a identificar objetivos

individuales convergentes y a construir juntos las estrategias. Se partió de la realidad del territorio y se orientaron las estrategias a construir un mercado para el producto propuesto.

Se logró la conformación de una alianza entre algunos productores de bovinos a pasto de la región con un comercializador de carnes. Dicha alianza se concretó en la conformación de una Asociación que los reúne. Y en el proceso de construcción se logró construir una oferta inicial de cortes de carnes de sistemas pastoriles, envasadas al vacío. Las estrategias comerciales del intermediario, a veces con ayuda de los propios productores, permitieron alcanzar a nuevos consumidores con las carnes Fen Hue.

Los primeros pasos parecen augurar la concreción paulatina de los objetivos de valorar y valorizar los sistemas de producción de carnes a pasto. El camino recién se inicia y quedan por superar desafíos mayores: generar una oferta regular a lo largo del año a través de la incorporación de nuevos productores con capacidad a ofrecer reses y carnes adecuadas, consolidar el funcionamiento de la ACSFL, facilitar los intercambios y capacitaciones sobre distintos aspectos, conocer mejor los factores que limitan la evolución de los sistemas de producción (lograr mejor oferta forrajera de calidad en los establecimientos que componen la asociación, mejorar el perfil genético de los rodeos con mayor adaptación al sistema pastoril), etc.

A nivel de la inserción en el sistema agroalimentario, generar una demanda fidelizada del producto en distintos mercados regionales e incorporar nuevos comercializadores que potencien el proyecto. Paralelamente avanzar en los dispositivos que dan credibilidad al producto, como por ejemplo el mejoramiento del sistema participativo de garantías, lograr una mejor diferenciación de un mayor números de cortes por res, valorizar los cortes menos apreciados …

A nivel de los organismos públicos, la experiencia interpela sobre los mecanismos de articulación al interior y entre las instituciones de investigación y desarrollo en el acompañamiento de la innovación territorial hacia sistemas alimentarios más sustentables y saludables. A estas finalidades y especialmente en la región pampeana se suma el desafío de lograr una mayor autonomía alimentaria en territorios que producen poco de lo que consumen y donde se consume poco de lo que se produce localmente.

El cambio de paradigma alcanza a la sociedad en su conjunto, tanto en los espacios rurales, urbanos y periurbanos. A productores, intermediarios, distribuidores, consumidores, instituciones públicas y privadas. Ello requiere de miradas y acciones más abarcativas y que tengan en cuenta múltiples dimensiones: los componentes técnico y económico forman parte, pero los factores ambiental, social y el cultural-identitario-patrimonial, suelen ser tan importantes y determinantes como los primeros. Y ello demanda de la implementación de dispositivos orientados a la animación e investigación, que reúnan a competencias de las ciencias biotécnicas y de las ciencias sociales, bajo un paradigma común y mediante lenguajes y bases teóricas y conceptuales que las articule en forma sinérgica.

Bibliografía

Barreto Fereira J, Petit Torres E., 2017, *Modelos explicativos del proceso de innovación tecnológica en las organizaciones*, Revista Venezolana de Gerencia, vol. 22, núm. 79, pp. 387-405, Universidad del Zulia

Bifaretti A., 2016, Percepción del consumidor sobre la carne de feedlot y posibilidades para incrementar su valor. En jornadas IPVA Casilda, 18 de agosto de 2017, 36 p.

Burkholder, J., B. Libra, P. Weyer, S. Heathcote, D. Kolpin, P. S. Thorne, and M. Wichman. 2007. Impacts of waste from concentrated animal feeding operations on water quality. Environ. Health Perspect. 115:308–312. https://doi.org/10.1289/ehp.8839

Bustos Cara R., 2008, Por una geografía de la acción territorial. En: Jornadas cuyanas de geografía, 10., 2008, Mendoza, Mendoza: UNCUYO

Champredonde M., 1998, Una integración en dos dimensiones. grupos de productores que instalaron su propia carnicería, En I° Congreso Nacional de Cambio Rural, Buenos Aires, octubre de 1998, 15 p

Champredonde, M., R. Bustos Cara., H. Hernández. 2000. Territorio y sociedad en la construcción de la genética. Un ejemplo en bovinos para carne en la región pampeana. Revista Universitaria de Geografía de la U.N.S. 9, 81-109 – ISSN 0326 -8373

Champredonde M, Borba M., 2015, Diferenciar productos locales contribuyendo al desarrollo territorial, ISBN 978-92-9248-568-9, Ed. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Montevideo, Uruguay, 64 p.

Champredonde, M., R. Pérez. 2020. Definición de Criador. Región Pampeana, Argentina, siglos XIX-XXI. En Diccionario del Agro Iberoamericano; compilado por Salomon A., Muzlera J., Teseo Press Design, ISBN: 9789878660424, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. 435-445 (www.teseopress.com).

Dei Ottati G., 2006, El "efecto distrito" algunos aspectos conceptuales de sus ventajas competitivas. En En El distrito industrial Marshalliano. Un balance crítico de 25 años, ISSN 0422-2784, Nº 359, págs. 73-80

Elizalde J.C. 2020. Feedlot el modelo argentino a contramano del mundo. https://www.agrositio.com.ar/noticia/214163-feedlot-el-modelo-argentino-a-contramano-del-mundo. 8 p

Font-i-Furnols, C., Guerrero L. 2015. Factores psicológicos, sensoriales y de marketing influyen en la decisión de compra. Preferencias, comportamiento y percepción de la carne y los productos cárnicos por los consumidores. In Canales Sectoriales Interempresariales, Cárnica, https://www.interempresas.net/Industria-Carnica/Articulos/133103-Preferencias-comportamiento-percepcion-carne-productos-carnicos-consumidores.html

Fournier S., Touzard JM, 2013, SYAL et globalisation : quelle valeur heuristique de l'approche syal pour apprehender la complexite des systemes alimentaires ? En VI Congresso Internacional Sistemas Agroalimentares Localizados: Os SIAL face às oportunidades e aos desafios do novo contexto global, Brasil, mayo de 2013, 8 p

Holechek, J. L. 2009. Range Livestock Production, Food, and the Future: A Perspective. Rangel. Littleton. 31:20–25.
Hristov, A. N., M. Hanigan, A. Cole, R. Todd, T. A. McAllister, P. M. Ndegwa, and A. Rotz. 2011. Review: Ammonia emissions from dairy farms and beef feedlots.Can. J. Anim. Sci. 91:1–35. https://doi.org/10.4141/CJAS10034

Lavarello Herbin, A., Perez, R. A., Perez, M., & Maldonado May, V. (2019). Agronomía&Ambiente. Revista de la Facultad de Agronomía UBA, 39(2), 9 104. Editorial. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Available at: http://agronomiayambiente.agro.uba.ar/index.php/AyA/article/view/94.

Litre G, Lagrange SP, Arbeletche P, Champredonde MA, Bolletta AI. 2022. From Controversy to Convergence in Sustainable Livestock Production: Beyond the intensive vs. extensive livestock polarization in non-forest ecosystems. Book Chapter Elsevier Submitted for review. Pp. 39.

https://www.elsevier.com/books/environmental-sustainability-and-industries/singh/978-0-323-90034-8. https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90034-8.00021-X

Lopez E., Muchnik J., (éd.), 1997, «Petites entreprises et grands enjeux : le développement agroalimentaire local», L'Harmattan Paris, 2 Tomes 716 p.

Magot, Frank. 2014. Caracterización de la gente que compra en carnicería donde se vende carne a pasto. Informe interno de pasantia. 28 pp.

Modernel, P., Astigarraga, L., & Picasso, V. (2013). Global versus local environmental impacts of grazing and confined beef production systems. Environmental Research Letters, 8(3)035052.

Modernel, P., Rossing, W. A., Corbeels, M., Dogliotti, S., Picasso, V., & Tittonell, P. (2016). Land use change and ecosystem service provision in Pampas and Campos grasslands of southern South America. Environmental Research Letters, 11(11)113002.

Muchnik J., de Sainte Marie Ch., (2000) Actas del Proyecto Inter Unidad (PIU) INRA-CIRAD

Provenza, F. D., S. L. Kronberg, and P. Gregorini. 2019. Is grass-fed meat and dairy better for human and environmental health? Front. Nutr. 6. https://doi.org/10.3389/fnut.2019.00026

Sili M., 2018, Rev. Bras. Estud. Urb anos Reg. (ON LINE), SÃO PAU LO, V.20, N.1, p.11-31, JAN .-ABR.

Teague, W. R., S. Apfelbaum, R. Lal, U. P. Kreuter, J. Rowntree, C. A. Davies, R. Conser, M. Rasmussen, J. Hatfield, T. Wang, F. Wang, and P. Byck. 2016. The role of ruminants in reducing agriculture's carbon footprint in North America. J. Soil Water Conserv. 71:156–164. https://doi.org/10.2489/jswc.71.2.156

Todd, R. W., N. A. Cole, R. N. Clark, T. K. Flesch, L. A. Harper, and B. H. Baek. 2008. Ammonia emissions from a beef cattle feedyard on the southern High Plains. Atmos. Environ. 42:6797–6805. https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2008.05.013

US-EPA. 2013. Literature review of contaminants in livestock and poultry manure and implications for water quality. EPA 820-R-13-002. https://nepis.epa.gov/Exe/ZyPDF.cgi/P100H2NI.PDF?Dockey=P100H2NI.PDF

NOTAS Y REFLEXIONES PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO EN EXTENSIÓN RURAL

Dalmasso, Caterina; Ander Egg, Guillermo; Vitale, Javier; Curarello, Pablo; Lettelier, Dolores

Centro Regional Mendoza- San Juan del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; Cátedra de Formación General y Extensión rural, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo; Cátedra de Formación General y Extensión rural, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo; Centro Regional Mendoza- San Juan del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; Estación Experimental Agropecuaria del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; Cátedra de Formación General y Extensión rural, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo

dalmasso.caterina@inta.gob.ar

Resumen

La evaluación de impacto sin duda es una tarea pendiente tanto en las prácticas extensionistas como en las políticas públicas de desarrollo rural en general. Nos obstante, desde algunos años se viene desarrollando iniciativas de diseño metodológico que incorporen la dimensión evaluativa a las estrategias de intervención.

En este trabajo pretendemos recuperar algunos ejes de reflexión suscitados ante la experiencia de desarrollo de una metodología para evaluar el impacto en el desarrollo rural de sistemas de extensión locales en la provincia de Mendoza. Entre ellos, pensar en 1) ¿qué desafíos implica descentrar la mirada desde la investigación y extensión, hacia la evaluación de impactos?, 2) ¿bajo qué criterios es importante seleccionar las experiencias a evaluar (objetos, escalas, etc.) ?, 3) ¿cuáles son los cambios factibles de ser analizados en el caso de la extensión rural? y 4) ¿qué aspectos realmente novedosos nos aportan las metodologías existentes? Lejos de encontrar respuestas cerradas a nuestros interrogantes, se propone también recuperar experiencias recientes en la temática realizadas desde INTA y la propuesta piloto entre la Universidad Nacional de Cuyo e INTA en el ámbito rural del cinturón verde de Mendoza.

La evaluación de impactos permite analizar procesos de desarrollo territorial rural que involucran, *sine qua non*, a los sistemas y/o estrategias de extensión rural específicas. El análisis de éstos en clave de gestión territorial, supone un desafío metodológico que permita capitalizar y dimensionar los cambios logrados.

Introducción

A modo de introducirnos a las reflexiones que aquí queremos desarrollar, se torna importante aclarar cuál es el estado de situación respecto a la evaluación de impacto y de qué hablamos al respecto.

*En primer lugar, s*i pensamos a la extensión rural como herramienta de desarrollo rural, es ineludible su vínculo con las políticas públicas, y como tal, requiere de planificación. En este sentido, como tal, la evaluación resulta ser un eslabón clave y que muchas veces se le otorga escasa importancia. No obstante, es un momento clave que no sólo forma parte de momentos posteriores a la formulación, sino que resulta imperioso de ser planificada desde el inicio. Asimismo, su importancia radica en que permite evaluar la gestión de cualquier instrumento de planificación y, sobre todo, ayuda a la toma de decisiones basada en evidencia.

En particular, cuando pensamos en **evaluación de impacto**, estamos pensando en un tipo particular de evaluación que implica identificar causas y efectos, y permite dimensionar los cambios. Ambas tareas resultan dificultosas para el caso de la extensión rural teniendo en cuenta que acciona sobre contextos complejos y dinámicos, caracterizados por la incertidumbre, la multi-diversidad, lo paradójico y contradictorio en la dinámica del accionar institucional sobre el bienestar de las personas, los territorios y los sistemas de producción (Curarello, 2020). Pues, la extensión rural se constituye fundamentalmente de estrategias de gestión para las cuales se requieren capacidades tales como: diagnosticar problemas complejos y multidimensionales existentes en los territorios, identificación y articulación con diversos actores y capacidades de planificación y acompañamiento de procesos de cambio cultural, social, económico y político institucional.

En este trabajo buscamos reflexionar, sobre la base de una experiencia piloto, sobre algunos interrogantes y desafíos a resolver para desarrollar una metodología de evaluación de impacto en extensión rural. Anclados en la bibliografía existente y, sobre todo, en una serie de encuentros experienciales, nos proponemos atender a esta temática y realizar aportes a quienes se intereses en este tipo de iniciativas.

Desarrollo

Antecedentes

Estudios a nivel latinoamericano, incluyendo Argentina, realizados por el Banco Interamericano de Desarrollo, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Red Latinoamericana de Servicios de Extensión Rural (RELASER), identificaron algunas de las principales dificultades de dichos sistemas. Entre aquellos relevantes, se encuentra que lejos de funcionar de manera sistémica se trata de múltiples iniciativas, proyectos y programas fragmentados y dispersos implementados por diversos actores (estatales, privados, ONGs, empresas), como así también las debilidades en seguimiento, monitoreo de los efectos y evaluación de los impactos, y hasta incluso escasos mecanismos de capitalización de aprendizajes (Catullo, 2014).

Desde INTA, uno de los organismos cuyo sistema de extensión se encuentra ampliamente desarrollado y con extensiva presencia territorial- se viene trabajando esfuerzos metodológicos para la evaluación de impacto (Caeiro, 2020; Villareal, 2021, Donoso, et. al. 2021, Nakab, 2021, Alderete y Aybar, 2021, Martinez y Curto, 2021), bajo la premisa de postular un pluralismo metodológico, puesto que "*Medimos para comparar, para comprender cómo los resultados logrados impactan en la finalidad de la intervención y para mejorar el proceso de aprendizaje colectivo y la capacidad de gestión. Para esto, no existe una única metodología para evaluar el impacto y, menos aún, que sea apropiada para cualquier tipo de contexto y situación*". (Curarello, 2020). Por ello, es necesario que se combinen técnicas cualitativas y cuantitativas, en pos de la complementación hacia enfoques complejos.

Dentro de las metodologías disponibles se pueden encontrar desde aquellas orientadas a establecer evaluaciones ex post o ex ante, desde el enfoque contra-factual —escenarios contra-factuales con grupos de control y diseños **cuasi-experimentales**—, pasando por el enfoque de la **teoría del cambio** —orientada a reconstruir el proceso de cambio y cómo determinadas acciones producen ciertos resultados para la consecución de objetivos (Retolaza, 2010; Rogers, 2014) —, hasta el **método de eslabones de incidencia** (RIMISP), aplicable a evaluaciones ex post identificando los cambios producidos, estableciendo nexos o conexiones entre las estrategias desarrolladas y los cambios producidos a nivel de actores, procesos y políticas (Caeiro, 2020).

A nivel local, existen algunos acercamientos a este campo y sus implicancias en las dinámicas territoriales que se pueden encontrar en estudios abocado al aprendizaje en las prácticas y **sistematización de experiencias** (Gomez Riera y Silva Colomer, 2015; Dalmasso, 2014) e incluso en torno a la **evaluación participativa** (Rodriguez Bilella y Tapella, 2018). Sin embargo, la evaluación de impacto afronta la necesidad metodológica de establecer relaciones de **causalidad y/o atribución causal y diferenciales de cambio** (Curarello, 2021).

Pero **¿por qué evaluar impacto de la extensión rural?** a la hora de justificar el porqué de desarrollar una evaluación de impacto, la bibliografía indica que, entre otras, es que permite evaluar nuevos enfoques, analizar la replicabilidad en contextos diferentes, fundamentar la toma de decisiones y la capacidad de influencia de sus resultados en cambios estratégicos de las intervenciones. Los sistemas de extensión se configuran como "el brazo ejecutor" de las políticas públicas y como tal, tiene injerencia en su devenir, e incluso, cierto poder de "agencia" (Lettelier, 2014). Por tanto, si queremos evaluar los cambios en el bienestar de los beneficiarios, atribuibles a una intervención, es interesante incluir el foco en estas interfaces de acciones y prácticas muchas veces invisibilizadas.

Además de las razones ya mencionadas –como elemento fundamental en la planificación de políticas públicas y el notable déficit para los sistemas de extensión- concebimos que existen al menos dos beneficios para el caso de la extensión rural: 1) por un lado, resulta un aprendizaje para la acción y 2) poner en discusión ciertos paradigmas, nociones y prácticas imperantes en los procesos de innovación. Lejos de ser una tarea sencilla, sí nos resulta importante reflexionar sobre algunos aprendizajes adquiridos en este camino por encontrar métodos capaces de vislumbrar la complejidad de los procesos de transformación e innovación territorial.

Sobre la experiencia

En este sentido, un equipo conformado por el Centro Regional Mendoza- San Juan de INTA[1]; la EEA Catamarca[2] y la Cátedra de Formación General y Extensión Rural de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNCUYO viene emprendiendo acciones para la puesta en marcha de un **Observatorio en extensión rural**, cuya línea de trabajo es fortalecer las experiencias de evaluación. Como tal, se restringe al ámbito de la provincia de Mendoza y define como objeto de estudio a los servicios de Asistencia Técnica y Extensión Rural (ATER) adoptada para este trabajo implica aquellas acciones de intervención cuyo componente principal sea la transferencia tecnológica, asistencia productiva y acompañamiento técnico llevadas a cabo por profesionales (de organismos públicos y privados) cuyos destinatarios sea a trabajadores, productores/as agropecuarios, empresas agropecuarias, agroindustriales y agroalimentarias de la provincia de Mendoza (oasis y tierras secas no irrigadas).

Ahora bien, con ánimos de generar aportes metodológicos para la evaluación de impacto, se focalizó el trabajo en una experiencia a escala local, en el departamento de Maipú (Mendoza). El mismo, forma parte del cinturón verde de Mendoza se encuentra atravesado por transformaciones territoriales particulares: por un lado, avance de la urbanización y, por otro, procesos de expansión agrícola, las cuales resultan un desafío para las estrategias de desarrollo rural. Asimismo, el sector hortícola presente en dicho territorio ha sido escasamente analizado en sus dinámicas particulares: movilidad social de comunidades bolivianas, concentración productiva, usos del suelo agrícola (Dalmasso y Mussetta, 2020; Dalmasso, 2021). Pero su importancia para este trabajo radica en que posee desde el año 2010 su propio servicio de extensión rural municipal y, cuya trayectoria lo ubica como el único departamento con un Departamento Agropecuario (DA) específico dentro de su Dirección de desarrollo económico. Los referentes de dicha repartición son actores de referencia en el tema para las diversas acciones que se realizan en el área agrícola tanto para investigación como para la extensión.

En consonancia, la característica principal de la experiencia es la trayectoria de articulación institucional, en la cual el Departamento Agropecuario se ha transformado en un actor "ordenador" de las diversas intervenciones institucionales presentes en el territorio (INTA, SAF, ISCAMEN, Contingencias Climáticas, etc.) mediante estrategias de trabajo particulares (Dalmasso, 2014). En este sentido, se pretende analizar los impactos de éstas en la mejora de la actividad productiva y calidad de vida de los agricultores de la localidad de Los Álamos[3], entre ellas, se puede mencionar *i*) el fortalecimiento de la capacidad de acceso al financiamiento de agricultores

[1] Proyecto Estructural (PEI- 205) "Alternativas socio-agro-ambientales: prospectiva, observatorios y ordenamiento territorial para la sustentabilidad agroalimentaria". INTA

[2] Proyecto Disciplinar (PD I208) "Diseño e Implementación de un Sistema de Medición del Impacto del INTA sobre el SAAA argentino". INTA.

[3] El territorio de Los Álamos, en el departamento de Maipú se circunscribe a un espacio rural delimitado a través de las percepciones de sus habitantes, que, si bien no posee límites jurisdiccionales formales, fue delimitado mediante un diagnóstico participativo. El mismo, alberga territorios rurales de los distritos de Fray Luis Beltrán y Rodeo del Medio de dicho departamento (Informe I+D, UNCuyo).

familiares y capitalizados, *ii*) la generación y sostenimiento de las organizaciones de agricultores familiares y capitalizados, y *iii*) la gestión y articulación del entramado institucional con intervención en el territorio.

Teniendo en cuenta la larga trayectoria de la experiencia se propuso trabajar en una evaluación de **tipo retrospectivo**, es decir en una estrategia que "…*se enfoca en valorar tanto los efectos (positivos y negativos) previstos como los no previstos por la intervención. Al ser una evaluación de diseño retrospectivo, permite centrar el análisis en los mecanismos que producen los efectos y en el contexto en que estos ocurren, pasando a un segundo plano la cuantificación del efecto neto de la intervención.*" (Curarello, 2021). En consecuencia, se definió reconstruir los cambios acaecidos en el ámbito de intervención por parte del DA –localidad de Los Álamos–en los últimos 10 años (2012-2022). Para la realización de este trabajo se encontraron dos insumos metodológicos clave: el enfoque de la Teoría del Cambio (TdC) y el método de Eslabones de incidencia, proporcionada por el RIMISP.

En cuanto a la **Teoría del cambio**, ésta permite orientar la reconstrucción a través de la generación de preguntas de evaluación, identificación de supuestos críticos, resultados de corto y mediano plazo, y, sobre todo, vínculos causales (Retolaza, 2018). Esto obliga a atender los supuestos implícitos y las teorías explicativas de los actores (componentes cualitativos) que permitirán no sólo complejizar el análisis sino también resultará en un aprendizaje colectivo para los involucrados, a diferencia de la metodología de sistematización de experiencias (enfocada en los aprendizajes) y del marco lógico (que no profundiza en las relaciones de causa-efecto).

Para demostrar impacto tiene que existir un vínculo de conexiones verificables entre el cambio producido y la intervención, para lo cual, se utilizan diferentes de estrategias, de las cuales nos interesa aquella que entendemos factible para este tipo de análisis: el *análisis de la coherencia de las pruebas empíricas con la relación causal* (Hernandez y Curarello, 2021), por el cual se realiza una reconstrucción histórica de la teoría del cambio y la confirmación empírica de las atribuciones o contribuciones de una(s) determinadas intervenciones.

Mientras que la **metodología de Eslabones de incidencia** (RIMISP), propone reconstruir los impactos en clave de incidencia en una *cadena causal*, donde intervienen diversos actores, por lo que existen distintos grados de atribución y contribución de los programas; y cuyos efectos pueden radicar en tres ámbitos: los actores, las políticas y los procesos (RIMISP, 2016 en Caeiro, 2020). En este marco, entendemos que ambas metodologías aportan a nuestra experiencia de estudio, pero sobre todo este último, ya que la característica principal de la experiencia es la trayectoria de articulación institucional, en la cual el Departamento Agropecuario se ha transformado en un actor "ordenador" de las diversas intervenciones institucionales presentes en el territorio, como se mencionó anteriormente. En este sentido, se pretende analizar los impactos de algunas de las siguientes dimensiones de las estrategias de extensión hacia un desarrollo del sector agropecuario local:

1. Fortalecimiento de la capacidad de acceso al financiamiento de agricultores familiares y capitalizados.
2. Generación y sostenimiento de las organizaciones de agricultores familiares y capitalizados.
3. Gestión y articulación del entramado institucional vinculado al sector agropecuario con intervención en dicho territorio.

Pero el camino transitado nos colocó frente a algunos interrogantes y reflexiones que se desarrollan a continuación.

Interrogantes y reflexiones

1. *¿Qué desafíos implica descentrar la mirada desde la investigación y extensión, hacia la evaluación de impactos?* La actual iniciativa desde INTA (PD I208) ha sido promover una planificación basada en la gestión por impactos y hacia allí se ha orientado la construcción de conocimiento teórico-metodológico y operativo (protocolos, guías, etc.). Sin embargo, los análisis retrospectivos significan algunos desafíos aún por saldar, tales como *superar la mirada de la mera sistematización de la experiencia*. Si bien todo análisis histórico implica cierta metodológica, no se trata de un

aprendizaje colectivo sobre las prácticas, sino una constante vigilancia metodológica por encontrar *relaciones de causa-efecto* y, en cierto punto, responder a la pregunta ¿qué hubiese pasado si…?, es decir, medir y valorar el diferencial de cambio entre la situación con intervención y la situación sin intervención (Hernandez y Curarello,2021).

No obstante, se requiere de encontrar ciertos hilos conductores que permitan comprender los *mecanismos de cambio.* Y aquí es donde entendemos que es necesario recurrir a **insumos teóricos** que vislumbren los puntos críticos. Es por ello, que la evaluación de impacto – sobre todo de tipo retrospectivo- obliga a formularse otras preguntas diferentes a la investigación, pero se nutre de ella. Mientras que requiere superar la mirada experiencial para encontrar los diferenciales de cambio.

A la luz de la experiencia seleccionada, la reconstrucción de una línea de tiempo cargada de múltiples hechos, acciones, resultados y actores conllevó a la necesidad de reconstruir un hilo analítico sobre el cual focalizar la estructura de indicadores capaces de dimensionar los mecanismos y, sobre todo, brindar aportes para múltiples experiencias. El **enfoque socio-técnico** de las tecnologías puede ser un insumo interpretativo para procesos de innovación que integra –tal como menciona el método de eslabones de incidencia– actores, políticas y procesos. Entendemos que es indispensable contar con marcos conceptuales claros no sólo para reconstruir los cambios, sino también para planificar los impactos.

Al respecto, entendemos que, si bien evaluar impactos implica hacerse preguntas diferentes a la investigación propiamente dicha (orientada a problemas teóricos o explicativos) y, a su vez, superar la mirada de la sistematización de experiencias (como proceso reflexivo de las prácticas), no puede perderse de vista los aportes e insumos teórico-metodológicos de ambas estrategias.

2. ¿Qué aspectos realmente novedosos nos aportan las metodologías existentes?

La teoría del cambio y la gestión por impacto plantean una planificación centrada en los cambios, más que en los problemas. El análisis retrospectivo de los cambios ha obligado al equipo a buscar estrategias metodológicas propias y adaptadas a las necesidades de la experiencia. Uno de los recursos fue el método de eslabones de incidencia (antes mencionado) aunque también existen aportes desde el Protocolo de Impacto Cualitativo (QuIP). Bajo este método se puede realizar un análisis retrospectivo basado en datos cualitativos donde también sólo se podrá abordar la contribución de la(s) intervención(es) a los cambios. En particular, se asienta sobre "narrativas causales" de los beneficiarios y se interpreta a través de codificaciones flexibles (propias de la metodología cualitativa) sobre tres elementos: i) motores del cambio, ii) resultados y iii) grados en que se pueden atribuir a un determinado "proyecto".

No obstante, dicho método, requiere de ciertas condiciones que comúnmente no se encuentra en los proyectos de extensión e incluso en nuestra experiencia analizada: 1) línea de base de diagnóstico sobre la cual se basa la intervención y 2) una teoría del cambio sobre la cual contrastar el proceso. Esta fue la tarea en nuestra primera etapa de trabajo: reconstruir la teoría del cambio, pero ¿bajo qué marco de referencia?, pues nuevamente consideramos al enfoque socio-técnico de la tecnología como encuadre aglutinador y ordenador de los múltiples procesos.

Dicho enfoque, se preocupa por comprender *los procesos de innovación* como una construcción social por la cual, el *funcionamiento* de un determinado artefacto es un proceso de construcción socio-técnica, relativo, donde la respuesta no está ni simplemente en los artefactos, ni en los actores sociales, sino en las relaciones interactivas entre artefactos, sistemas y actores e instituciones. En particular, el concepto de "*alianza socio-técnica*" fue concebido, justamente, para dar cuenta de esas relaciones explicativas: una alianza socio-técnica es una reconstrucción analítica de una coalición de elementos heterogéneos implicados en el proceso de construcción de funcionamiento/no funcionamiento de una tecnología (Garrido et .al., 2017, p:8).

Entendemos entonces que las estrategias de extensión desarrolladas por el DA pueden entenderse como un proceso de innovación en el cual se articularon múltiples actores y artefactos que, de manera contingente, pudo dar respuestas a problemas identificados. Pues entonces, las atribuciones causales, cobran sentido si se las comprende como proceso amplio de cambio socio-técnico y donde cobran relevancia los vínculos interactivos.

3) *¿Bajo qué criterios es importante seleccionar las experiencias a evaluar (objetos, escalas, etc.) ¿cuáles son los cambios factibles de ser analizados en el caso de la extensión rural?* Sobre el desafío de evaluar procesos de innovación desde el punto de vista socio-técnico:

A la hora de justificar por qué seleccionar tal o cual experiencia, un criterio válido sobre todo para estudios retrospectivos, es la posibilidad de verificar cambios y. sobre todo, sostenidos en el tiempo. En el marco de nuestra experiencia, se definieron algunos elementos clave de factibilidad:

1. ***Procesos de investigación-acción***: la experiencia se inicia en el año 2010 a partir de una iniciativa I+D denominado "*Desarrollo Local y Vitivinicultura: El crecimiento de un territorio inteligente como resultado de la acción conjunta de los actores involucrados*", llevado a cabo entre los años 2005 y 2010 por un equipo multidisciplinario de investigadores de la Universidad Nacional de Cuyo, en vistas a consolidar la integración y transferencia de su producción a la comunidad. El equipo de investigación decidió acercarse al gobierno municipal de Maipú presentando una propuesta de elaboración de *un plan de desarrollo local* para ser discutida y ejecutada de manera conjunta. Ese proceso supuso la realización de una serie de tareas que abarcó: la delimitación de una localidad rural al interior del departamento de Maipú (Los Álamos), la elaboración de un diagnóstico territorial participativo y el fortalecimiento de capacidades de los actores locales, gubernamentales y del propio equipo de investigación. A lo largo de los siguientes 10 años, se desarrollaron sucesivas investigaciones (Martín y Pol, 2009; Guillén, 2010;), Martín y D'Angelo, 2011; Martín y Zamarbide, 2012; Oliva, 2013; Dalmasso, 2014) en el territorio que permitieron generar un cúmulo de conocimiento a la situación de la población rural del departamento y sobre las capacidades institucionales del municipio.
2. ***Cierta estabilidad de los actores institucionales en el territorio***: desde el inicio de dicho proceso de I+D hasta la actualidad, los actores a cargo de la repartición municipal y de los técnicos de terreno se han mantenido relativamente estables en cuanto a lineamientos de acción, aunque las personas hayan variado.
3. ***Línea de base inicial:*** el programa I+D antes mencionado, construyó una "experiencia modélica" (Informe I+D) que partió de generar una línea de base sobre el estado de situación del territorio de Los Álamos como comunidad rural, cuyo diagnóstico participativo permitió delimitar espacialmente, aunque no se circunscriba a límites jurisdiccionales. Este primer estudio permitirá dimensionar los cambios a nivel territorial, aunque el desafío se encuentre en la "atribución" y/o "contribución" de la estrategia de intervención.

Para finalizar, teniendo en cuenta que la evaluación de impacto forma parte de la formulación de políticas públicas, dicha dimensión trae consigo el estudio de las arenas e interfaces en las que se insertan las estrategias de extensión en el marco de campos de acción más amplios como el desarrollo (Lettelier, 2014). Estas dificultades no son exclusivas de los sistemas de extensión, sino que con frecuencia los efectos del accionar institucional (sobre todo en ámbito público) no suele medirse y/o visibilizarse. Por eso entendemos que la medición de impacto se enfrenta de dificultades propias de la naturaleza de los procesos de planificación, como también de la naturaleza de las relaciones sociales.

Encontrar instrumentos metodológicos capaces de dar cuenta de los cambios atribuibles es posible, aunque no sólo requiere de técnicas e instrumentos sino también de marcos analíticos desde los cuales diseñar e interpretar los procesos. Las particularidades de la extensión rural, sin dudas resulta un desafío y, por ello, resulta necesario

dar cuenta claramente de las estrategias de trabajo, contextos institucionales y, por supuesto, las implicancias en los beneficiarios.

Bibliografía

Caeiro, R. E. (2020). Documentación de impactos y el método Eslabones de Incidencia. Posibilidades de aplicación INTA. -1a. ed.- Buenos Aires: Ediciones INTA, Serie Estudios socioeconómicos dela sustentabilidad de los sistemas de producción y recursos naturales.

Curarello, P. A. (2020). Principios y criterios mínimos para proyectar la medición de impacto en el INTA. En: Serie Estudios socioeconómicos de la sustentabilidad de los sistemas de producción y recursos naturales. INTA, Proyecto Disciplinar I208 "Diseño e Implementación de un Sistema de Medición de Impacto del INTA sobre el SAAA". Argentina. ISSN 1851-6955, N° 19.

Curarello, P. A. (2021). Introducción al Enfoque de la Evaluación de Impacto. Guía para proyectar procesos de creación de impacto y su medición. 1a. ed. – Buenos Aires: Ediciones INTA, Serie Estudios socioeconómicos de la sustentabilidad de los sistemas de producción y recursos naturales.

Dalmasso, C. (2021). La expansión agrícola en el Cinturón Verde de Mendoza. Buenos Aires: Ediciones INTA, Centro Regional Mendoza-San Juan, 2021. 82 p. ISBN 978-987-679-317-9 (digital). Disponible en: https://inta.gob.ar/documentos/la-expansion-agricola-en-el-cinturon-verde-de-mendoza

Dalmasso, C., Mussetta, P. (2020). "La expansión agrícola en el cinturón verde de la Ciudad de Mendoza. Aportes sobre la trayectoria de las explotaciones agropecuarias en el caso de Fray Luis Beltrán". En Proyección: estudios geográficos y de ordenamiento territorial. Vol. XIV, (28). ISSN 1852 -0006, (pp. 62 -89). Instituto CIFOT, Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza. Disponible en: http://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/proyeccion/article/view/3980/3358

Dalmasso, Caterina. (2014). El aporte del Programa Asociativismo Rural de la Municipalidad de Maipú en la construcción de capital social de los agentes involucrados, en el periodo 2010-2012: (Tesina de grado). Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Dirección URL del informe: https://bdigital.uncu.edu.ar/7390. Fecha de consulta del artículo: 05/07/22.

Donoso Celi, A.... [et at]. (2021) Una propuesta de monitoreo orientado a impacto del programa PROHUERTA en San Juan. 1a. ed. – Buenos Aires: Ediciones INTA, Serie Estudios so Gomez Riera, P. y Silva Colomer J. (2015). Sistematización de cinco experiencias de extensión del Centro Regional Mendoza- San Juan. Ediciones INTA.

Guillén, María Isabel. (2010). Políticas juveniles de educación, formación y empleo en la última década, Departamento de Maipú, Provincia de Mendoza: un análisis desde la perspectiva y experiencia de los agentes burocráticos (Tesina de grado). Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Licenciatura en Sociología.Dirección URL del informe: https://bdigital.uncu.edu.ar/4262. Fecha de consulta del artículo: 05/07/22.

Hernández, J. J. y Curarello, P. A. (2021) El estado de la evaluación de impacto en Argentina y un programa para una institución de investigación y extensión agropecuaria. Revista Estudios Sociales Contemporáneos 25 | julio-diciembre de 2021.

Lettelier, M. D. (2014). Las políticas públicas en desarrollo rural desde una mirada orientada al actor. Tesis doctoral. FLACSO.cioeconómicos de la sustentabilidad de los sistemas de producción y Gomez Riera, P. y Silva Colomer J. (2015). Sistematización de cinco experiencias de extensión del Centro Regional Mendoza- San Juan. Ediciones INTA.

Lettelier, M. D. (2014). Las políticas públicas en desarrollo rural desde una mirada orientada al actor. Tesis doctoral. FLACSO.

Martín, María Eugenia ; D' Angelo, Lucía . (2021). Las mujeres jóvenes en la vitivinicultura mendocina.Ponencia Mendoza, Pre Congreso Regional de Especialistas en Estudios del Trabajo (5°: 2011 : Mendoza, Argentina). V Pre Congreso Regional de Especialistas en Estudios del Trabajo. Realizado en la fecha: 30 de Junio y 1 de Julio de 2011.

Martín, María Eugenia; Pol, María Albina. (). Sistemas de información territorial como factor estratégico para el diseño de políticas de desarrollo local con eje en la formación profesional y el empleo. Ponencia Mendoza.

Martín, María Eugenia; Zamarbide, Gabriela (2012) "Trayectorias laborales de jóvenes trabajadores de la actividad vitivinícola: departamento Maipú, Mendoza". En: Observatorio Laboral, Informe No. 9, Diciembre, p. 19-21.Dirección URL del artículo: https://bdigital.uncu.edu.ar/12065. Fecha de consulta del artículo: 05/07/22.

Martínez, M. J. y Curto, A.E. (2021). Propuesta creación de un sistema de medición de productos orientado a impacto de los proyectos locales del Centro Regional Entre Ríos. 1a. ed.- Buenos Aires: Ediciones INTA, Serie Estudios socioeconómicos de la sustentabilidad de los sistemas de producción y recursos naturales.

Nakab, A. G. (2021). Propuesta metodológica para la evaluación del impacto de tecnologías para la agricultura familiar. Ensachetadora-Pasturizadora de leche fluida.

Oliva, Víctor Marcelo. (2013). Los agentes del proceso productivo del ajo: relaciones y estrategias de productores en la localidad de Rodeo del Medio, Maipú (2010-2012) (Tesina de grado). Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales .Dirección URL del informe: https://bdigital.uncu.edu.ar/6075. Fecha de consulta del artículo: 05/07/22.

Retolaza Eguren, I. (2018). Teoría de Cambio. Una brújula para orientarte en el camino. Obtenido de: http://ateneucoopbll.cat/wp-content/uploads/2018/04/Teoría-de-Cambio-una-brujula-2.0.pdf

Retolaza, I. (2010). Teoría del cambio: un enfoque de pensamiento-acción para navegar en la complejidad de procesos de cambio social. Proyecto Regional de Diálogo DemocráticoPrograma de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. Hivos – Instituto Humanista de Cooperación al Desarrollo. Intercreativa. Guatemala.

Rodriguez Bilella, P. y Tapella, E. (2018). Dejar huella: historias de evaluaciones que marcaron la diferencia. 1 ed. Editorial UNSJ. San Juan.

Rogers, P. (2014). La teoría del cambio, Síntesis metodológicas: evaluación de impacto n.° 2, Centro de Investigaciones de UNICEF, Florencia. recursos naturales.

Garrido, S.; Picabea, F.; Trentini, F. y Santos, G. (2017). Unidad 1: Problemas de concepción e implementación de Tecnologías para la Inclusión Social. Material de estudio Diploma de Posgrado en Diseño Estratégico de Tecnologías para el Desarrollo Inclusivo Sustentable. Universidad Nacional de Quilmes (2017)

Villareal, P. (2021). Contribuciones a la evaluación de impacto: análisis retrospectivo del control de “carpocapsa” en la fruticultura de Río Negro y Neuquén. 1a. ed. – Buenos Aires: Ediciones INTA, Serie Estudios socioeconómicos de la sustentabilidad de los sistemas de producción y recursos naturales.

Fuentes:

Informe I-D: “Desarrollo local y vitivinicultura: el crecimiento de un territorio inteligente como resultado de la acción conjunta de los actores involucrados”. Autores: Griselda GARCÍA de MARTÍN; Graciela BURGARDT; Albina POL; Clara Bertotto.

REFLEXIONES SOBRE EL ROL DE LOS ESTUDIANTES EN LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN TECNOLÓGICA

Tomassetti, Alex; Larripa, Marcelo; Nalino, Martín; Galli, Julio

Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario

alextomassetti@live.com

Resumen

Desde hace 10 años, docentes de Sistemas de Producción Animal de la FCA-UNR, participan en proyectos de Extensión y Vinculación Tecnológica que vinculan a la institución con el medio de producción. Promueven el conocimiento de tecnologías y colaboran en la modificación del perfil social y económico-productivo de la región, e insertan curricularmente las actividades de extensión, docencia e investigación como campos interdisciplinarios. El objetivo es elaborar estrategias que orienten en la toma de decisiones tecnológicas, que permitan mejorar la calidad de vida de productores ganaderos (leche y carne) de la zona de Rosario y así favorecer su permanencia en el sector. Se propone un abordaje participativo desde la concepción de Innovación Social y Extensión que privilegia el diálogo entre docentes, estudiantes, productores, el personal y sus familias, para reflexionar sobre la situación productiva, económica, social y ambiental de los establecimientos. Los estudiantes valoran la curricularización de la extensión como herramienta pedagógico-didáctica, motivadora y generadora de aprendizajes significativos, por su potencial en la formación profesional crítica y socialmente comprometida con la comunidad. Destacan que van incorporando y resignificando las experiencias de aprendizaje desde el inicio y a lo largo de su participación, la oportunidad de acercamiento y diálogo con el productor, sin la presencia de docentes. Comprenden la multidiversidad de factores intervinientes en cada sistema de producción, y señalan la imposibilidad de caracterizar de forma única a los productores ganaderos. Este proyecto se desarrolla en un contexto socio-productivo, que se nutre de su propia experiencia. Los estudiantes son catalizadores de un proceso de encuentro entre una institución y los productores (la sociedad), hecho que ninguna otra institución (INTA, Ministerios) puede disponer. Es un proceso netamente participativo, donde todos aprenden de todos, potenciando el conjunto.

Introducción

Desde hace 10 años, docentes de la cátedra de Sistemas de Producción Animal de la FCA-UNR, participan en proyectos de Extensión y Vinculación Tecnológica. El objetivo es vincular a la institución con el medio de producción, para promover el conocimiento de tecnologías y contribuir a la modificación del perfil social, económico y de producción de la región, e insertar curricularmente las actividades de extensión, docencia e investigación como campos interdisciplinarios.

El objetivo es elaborar estrategias que orienten en la toma de decisiones tecnológicas, que permitan mejorar la calidad de vida de productores ganaderos de leche y de carne, cuyas unidades de producción se encuentran dentro del área de influencia de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR, y así favorecer su permanencia en el sector. Para ello, se propone un abordaje participativo desde la concepción de Innovación Social y Extensión que privilegia el diálogo entre docentes, estudiantes, productores, el personal y sus familias, para reflexionar sobre la situación productiva, económica, social y ambiental de los establecimientos.

Metodología

La metodología llevada a cabo con los estudiantes, fue mediante talleres de capacitación y entrenamiento para la realización de las entrevistas, previa y post salida a campo, luego se sistematiza la información de los talleres como experiencias de caso, con énfasis en la dimensión de participación. La participación respecto al diálogo de conocimientos que se establece entre estudiantes y unidades de producción, fijando la sistematización en las dimensiones que se expresa, por ejemplo, según edades de los integrantes la participación en el diálogo, jerarquías de comando, trabajo, perspectiva de tecnología.

Discusión

Es importante destacar la opinión de los estudiantes que participan de los proyectos. Estos valoran la curricularización de la extensión como herramienta pedagógico-didáctica, motivadora y generadora de aprendizajes significativos, por su potencial en la formación profesional crítica y socialmente comprometida con la comunidad.

Se presentan algunas opiniones de los estudiantes participantes de los proyectos cuando:

- Destacan que pueden incorporar y resignificar las experiencias de aprendizaje desde el inicio y a lo largo de su participación.

"Siempre pudimos observar diferentes situaciones que se salían de las recetas estudiadas, pero que eran discutidas al momento por el docente, por el productor y/o los tamberos".

"En estos espacios se daban conversaciones de manera integrada sobre el manejo, que si bien, había cuestiones dadas por sentadas entre productor y docente luego podíamos preguntar al docente por esos puntos no conversados, que a veces, lo dado por sentado no era tal cual lo pensaban y surgían interesantes discusiones."

- Resaltan y señalan de este proceso la oportunidad de diálogo con el productor, sin la presencia de los docentes, las diferentes sensaciones que vivenciaron a través de las visitas, la importancia de participar del proceso, en el cual se construye una relación particular con unidades de producción y sus integrantes, que no viene dada desde el primer momento:

"… encontramos otras charlas con los productores cuando los docentes no estaban"

".. el productor tomaba un rol más de docente en cierta forma, o a veces se sinceraba con cosas que no se mencionaban en charlas acompañadas con docentes."

"… las charlas con los productores terminaban teniendo siempre un fundamento basado en alguna situación personal o emocional, que explicaban las decisiones tomadas."

"…las visitas generalmente se caracterizaban por ofrecer una resistencia por parte del productor en la disponibilidad de tiempo para recibirnos. Se entendía por las actividades diarias que el tambo demanda y por las labores que en simultáneo realizan los productores por hacer otras actividades integradas, o bien, por atender el rodeo, las pasturas o la gestión del establecimiento.

"…Pero siempre las visitas comenzaban de una forma algo distantes y terminaban con más tiempo de lo previsto, hablando de temas de mayor confianza para los productores."

"…Esos cambios fueron paulatinos con el correr del tiempo, los contactos establecidos y el transcurrir de las visitas. Ningún productor que hayamos visitado más de una vez ha sido el mismo cuando comparamos dos visitas. A medida que se aumentaba el número de encuentros se daban charlas más amenas, cada vez con mayor confianza, y se notaba más a gusto el recibimiento de parte del productor."

- Comprenden la multidiversidad de factores intervinientes en cada sistema de producción, señalando la imposibilidad de caracterizar de forma única a los productores ganaderos:

"…como estudiantes nos permitió sumergirnos en la realidad de cada establecimiento en particular, de los factores externos que influyen no sólo a la actividad sino a cada productor en particular…"

Los proyectos se desarrollan en un contexto socio-productivo, que se nutre de su propia experiencia, donde los estudiantes son catalizadores de un proceso de encuentro entre una institución y unidades de producción (que son parte de una estructura social agraria), hecho que ninguna otra institución (INTA, Ministerios) puede disponer. Es un proceso netamente participativo, donde todos aprenden de todos, y se potencia la relación de aprendizajes entre docentes, estudiantes e integrantes de las unidades de producción.

CONFORMACIÓN DE LA RED DE ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL DESDE O-AUPA/INTA COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA PARA FORTALECER Y DEFENDER LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS DE PROXIMIDAD

Giobellina, Beatriz[5,2]; Eandi, Mariana[1]; Occhionero, Federico[9,10]; Dezzotti, Luciana[1]; Pons, Diego[2,3]; Butinof, Mariana[1]; Bustos, Daniela[1]; Romero Asís, Melisa[1]; Aparicio, Lourdes[1]; Arrascaeta, Ana[2]; Narmona, Luis[4,8]; Bisio, Cali[4]; Arena, Lucía[6,7]; Garello, Adriana[2]; Lighezzolo, Andrés[6]; Cortés, Luciano[4]

1 Grupo Epidemiologia ambiental del Cáncer y otras Enfermedades Crónicas, FCM-UNC; 2 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; 3 Instituto de Altos Estudios Espaciales "Mario Gulich"; 4 Ministerio de Agricultura y Ganadería de Córdoba; 5 Observatorio de Agricultura Urbana y Periurbana y Agroecología, 6 Observatorio Hidrometeorológico de Córdoba; 7 Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación; 8 Secretaría de Agricultura familiar, campesina e indígena; 9 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; 10 Secretaría de Ciencia y Tecnología FCM-UNC; MTE Rama Rural

giobellina.beatriz@inta.gob.ar

Resumen

En 2013 inicia en Córdoba el Observatorio de Agricultura Urbana, Agricultura Urbana, Periurbana y Agroecología de Córdoba (O-AUPA) como innovación en una oficina de extensión rural de INTA que luego se convierte en la AER Córdoba. Se incorpora la investigación como IAP (Investigaciòn Acciòn Participativa): se articula con actores locales, nacionales e internacionales, en la cogeneración de conocimiento como herramienta estratégica para fortalecer y defender los sistemas de producción de alimentos de proximidad. Se conforma una red de cooperación interinstitucional informal: Red Periurban. Se abordan aspectos agronómicos productivos, ordenamiento territorial (agua, tierra, biodiversidad), producción intensiva-extensiva, Zonas de No Pulverización de plaguicidas (salud), comercialización (feria agroecológica), impulso a la producción agroecológica y de transición, rol del Cambio Climático, conjuntamente con la formación de grado y posgrado de recursos humanos interdisciplinarios. En función de diferentes actividades realizadas, se articula con universidades nacionales y privadas (distintas facultades), sector privado (productores, organizaciones del sector, cámaras) y entidades gubernamentales de diferentes niveles (nacional, provincial y municipal). Entre 2018-2020 se concreta el 1er relevamiento de unidades productivas, puesto que no había datos de productores desde 1987; se construye el primer mapa actualizado de la Región Agroalimentaria de Córdoba (área superadora del antiguo Cinturón Verde de Córdoba) y se relevan datos productivos, de trabajo, de acceso a tierra/agua y salud. Desde 2020, a partir del apoyo de la Agencia para el Desarrollo Económico para la ciudad de Córdoba y del programa Ciencia y Técnica contra el Hambre, se avanza multidimensionalmente a través de la conformación de la Mesa intersectorial Agroclimática y Ambiental (MACA)- inicialmente en Pilar-Río Segundo- en pos de la reducción de vulnerabilidades del sector. El marco de actuación del O-AUPA se ha ido modificando y ampliando, entendiendo la problemática del Cinturón Verde metropolitano de Córdoba como multidimensional y multiactoral.

Del paradigma de la extensión rural lineal a la complejidad del enfoque territorial

El origen del O-AUPA como experiencia de innovación institucional en una Agencia de Extensión Rural (AER) del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), se rastrea en el encuentro entre la investigación participativa, como socio-práxis, y espacios dedicados a enfoques tradicionales de extensión rural provenientes de las instituciones de formación agropecuaria.

Desde su fundación en 1956, en el marco de una importante crisis del país, el INTA se propone aumentar la producción agropecuaria mediante nuevos desarrollos tecnológicos que se pudieran incorporar para aumentar el rendimiento del campo. Es así que en el Decreto Ley 21.680/56 de creación de INTA se define su finalidad: *'impulsar, vigorizar y coordinar el desarrollo de la investigación y extensión agropecuaria y acelerar, con los beneficios de estas funciones fundamentales, la tecnificación y el mejoramiento de la empresa agraria y de la vida rural'*.

Según esta concepción histórica se diferencia la investigación de la extensión rural, lo que está en la base de la estructura institucional del INTA, que se organiza en el territorio en base a Estaciones Experimentales Agrícolas (EEA) -donde se genera la innovación y el desarrollo tecnológico- de las que dependen un número determinado de Agencias de Extensión Rural (AER) -desde donde se "extiende" hacia los productores el conocimiento desarrollado- ; con este esquema se cubre el territorio o área de influencia de la EEA. La institución está presente en las cinco ecoregiones del país, posee una estructura piramidal que dependen de una dirección Nacional, 15 Centros Regionales, 55 EEA y más de 355 AER o equivalentes. Con este sistema se logra una importante cobertura territorial en todo el país. En INTA también existen 6 centros de Investigación específicas con temáticas transversales (agroindustria, veterinarias y agronómicas, agropecuarias, agricultura familiar, recursos naturales y ciencias sociales) cuyo alcance es nacional -como el Centro de Investigaciones Agro Pecuarias (CIAP), el Instituto de Clima y Agua, entre otros- de los que dependen 22 Institutos.

Respecto a los temas tradicionalmente abordados según el paradigma convencional del desarrollo agropecuario y cierta segmentación disciplinar, la institución se ha concentrado en el mejoramiento genético y el desarrollo de calidades en cereales, oleaginosas, frutales, flores y hortalizas y forestales, así como en el manejo de cultivos y bosques forestales nativos. Actúa también en el campo relacionado con la sanidad de los productos, con manejo de plagas, malezas y enfermedades. También trabaja en el manejo de mercados de consumo internos y externos, y evaluación económica del impacto de diferentes tecnologías aplicadas. Prioriza áreas relacionadas con la cosecha, postcosecha, empaque, distribución y comercialización, trazabilidad de los productos de la carne y lácteos.

Es decir que la óptica con la cual se pensaba en el paradigma tradicional de la extensión, era difundir, asesorar o transferir conocimientos desde la institución hacia el territorio. Por lo tanto, la dinámica de la innovación que se propone el técnico desde esta concepción tradicional de la extensión, es la transmisión del conocimiento "pertinente" en forma vertical (de arriba hacia abajo), basado en unas definiciones previas obtenidas en el ejercicio de uno de sus roles: diagnosticar los problemas que se encuentran en el territorio, definir las actividades que van a realizar para resolverlos y, por último, intentar convencer a la comunidad o audiencia destinataria que adopte cambios tecnológicos para mejorar sus condiciones productivas, económicas, sociales o ambientales. Este modelo exógeno – unidireccional se basa en un estereotipo rígido por el cual el técnico está en un lugar superior de poder del saber científico-tecnológico (investigador, técnico), mientras que el resto (comunidad, productores) ocupan un lugar subordinado y dependiente de los desarrollos tecnológicos y cuyo "saber hacer" y capacidad de innovación es relativamente menos valiosa.

Algunos enfoques superadores al modelo unidireccional define la labor de extensionista es considerada como *"un proceso educativo no formal en el cual los agentes intervinientes, a partir de su interacción sobre diferentes objetos de conocimiento, promueven su desarrollo integral y, como consecuencia de ello, su participación activa, autónoma y solidaria en procesos de índole administrativo y tecnológico, pero principalmente organizativos, que contribuyan a su propia transformación y a la transformación y desarrollo."*

Sin embargo, existen y se difunden cada vez más otros enfoques más radicales y transformadores que ponen en crisis el concepto de "extensión rural", son alternativos al modelo de vigente y pretenden, sin renegar de las capacidades del sistema de I+D+i (investigación, desarrollo e innovación), intervenir repensando críticamente el rol y posición en la participación de instituciones técnicas en el territorio. Desde esa mirada crítica se conceptualiza a la extensión no meramente como actividades agropecuarias, sino como una inmersión en la compleja y multidimensional problemática del mundo rural o la ruralidad (diferenciándolo de lo estrictamente urbanos en función de la dicotomía urbano-rural). La mirada abarca el desarrollo humano situado en el territorio -lo socio-ecológico, el ambiente entendido en forma integral, el territorio en su acepción más completa, donde se producen dinámicas de cambio continuo de diversa intensidad y dirección, donde confluyen, interactúan y están en tensión múltiples variables políticas-ideológicas y filosóficas; sociales, culturales y demográficas; económicas y productivas; socio-ambientales definidas en las formas en que las sociedades locales se relacionan con los ecosistemas; y los diferentes conocimientos y tecnologías circulantes, con capacidades de innovación entendida como la creación de respuestas que permiten la adaptación activa a los cambios de contexto. Todas estas dinámicas inciden de manera integral en el territorio.

Desde este nuevo enfoque, se relee la dinámica del sector agroalimentario y agroindustrial argentino, inserta en territorios habitados en continuo cambio y deterioro de sus recursos naturales, que dan lugar a profundas transformaciones socio-técnicas que impactan en las configuraciones territoriales y en las poblaciones que los habitan. La "agriculturización", la intensificación de modos de producción, la expansión de áreas urbanas en forma descontrolada y dispersa, el crecimiento de actividades extra sectoriales (minería, turismo, etc.), el cambio climático y el deterioro ambiental, entre otros procesos, generan nuevas demandas y desafíos, tanto para entender los procesos -diagnósticos, prospectiva, pronósticos- como para operar en ellos mediante decisiones individuales o colectivas, públicas o privada. Se observan nuevos escenarios críticos y complejos procesos de diferenciación, fragmentación, incremento de desigualdades y concentración de la producción-reproducción de la economía y de la sociedad con sus procesos vivos, que afectan especialmente a los segmentos más vulnerables -sociedades urbanas y rurales marginadas o empobrecidas, pequeña agricultura familiar, campesina e indígena- mucho más que a la agricultura familiar capitalizada. Paralelamente se observa un manifiesto cambio de roles de gran parte de los productores familiares: menor diversificación productiva y dependencia tecnológica de semillas e insumos; vulnerabilidades frente a aspectos climáticos, ambientales, económicos y políticos; desplazamientos y relocalización de actividades; impulsados generalmente por cambios de uso de suelo que no los tienen en cuenta y que los obliga a relocalizar y deslocalizarse. Al mismo tiempo se fortalece la presencia de actores económicos -como el sector inmobiliario, minero, industrial o turístico-, así como sistemas de producción vinculados al agronegocio exportador especializado, basados en el empleo de mano de obra asalariada, con alto nivel de equipamiento y grandes consumidores de insumos importados. Estas transformaciones -que se pueden entender como "viejos-nuevos órdenes emergentes", que crecen y se modifican porque no están suficientemente regulados ni planificados en el territorio, producto de las fuerzas del "mercado", grupos con capacidad de lobby y presión económica y política-, plantean serios interrogantes respecto al futuro: la disponibilidad de alimentos asequibles, sanos y seguros para la población del país; las consecuencias en el deterioro ambiental y disponibilidad de recursos de decisiones de cambio y transformación de usos de suelo que no evalúan impactos ambientales y sociales, sin consideración a un uso sustentable de los recursos naturales, basado en los límites de los procesos de renovación de los ecosistemas; el incremento de contaminaciones en suelo, aire, agua y cuerpos que llevan a afecciones y enfermedades recurrentes y acumulativas; e incluso los nuevos desafíos en términos de competitividad, sustentabilidad y equidad del tejido de sistemas de producción y del desarrollo humano de los territorios, tensionados por conflictos internos y globales de desconocida e impredecible magnitud.

Con el paradigma de la complejidad incorporado a las innovaciones necesarias en las instituciones públicas, en experiencias como el O-AUPA, se contribuye a entender los territorios en forma multidisciplinar, multiescalar, multiactoral y con una dinámica de cambio acelerada, y aceptar que algunos marcos teóricos deben revisarse ya

que las concepciones con las que fueron creados hacen más de seis décadas y formas de organización elegidas, están entrando en crisis.

La incorporación de Observatorios Territoriales en INTA es una estrategia que se incluyó en la cartera programática de 2013-2019 y se fue concretando con una multiplicidad de enfoques y perspectivas sobre cómo diseñarlos, *desde el enfoque de la construcción social donde el observatorio está integrado por los sujetos sociales de un territorio, hasta observatorios integrados por actores políticos y técnicos institucionalizados.* El debate está abierto respecto al marco teórico-metodológico para impulsarlos como herramienta estratégica del INTA y sus aliados en cada territorio. (Vitale et al, 2020).

El O-AUPA como artefacto socio-técnico para abordar sistemas complejos

Es así como si se analiza la trayectoria de más de seis décadas del INTA, se observa que la institución tiene una cierta flexibilidad y resiliencia para enfrentar los cambios de contexto y sobrevivir resguardando principios fundamentales; se reforma y regenera parcial e incrementalmente según evolucionan las propias tensiones de la sociedad, influenciado por los cambios globales y locales, redirigido por los enfoques políticos-técnicos de cada nueva gestión, cartera de proyectos e incluso los vientos de la política nacional. Las carteras programáticas se adaptan a los presupuestos económicos financieros y a los presupuestos teóricos de cada nueva gestión. En ese proceso de evolución con fuerzas internas y externas, la necesidad y el impulso de las personas que trabajan en la institución van avanzando hacia la incorporación de innovaciones "de hecho", que más que generadas "de arriba hacia abajo", a veces se institucionalizan debido a la aceptación de actores internos y externos, por la pertinencia de sus propuestas en relación a las problemáticas que se abordan, por las fuerzas de cambio y/o por el por el aprovechamiento de oportunidades y grietas por donde el cambio se cuela y prospera. Este es el caso del O-AUPA, que no está dentro de una estructura organizacional creada de arriba hacia abajo, sino que surge como respuesta a una necesidad del contexto y por impulso de personas y disciplinas nuevas que entran a INTA en el 2013 por la puerta abierta por el "programa de Repatrición de Científicos/as abierta por el gobierno nacional.

En esos años, las AER, como la de Córdoba realmente creada en 2014 como evolución de una OIT de Pro Huerta, se enfrentaba a una serie de limitaciones que dieron sustento a la necesidad de crear el Observatorio, y que se relacionan principalmente con la escasez de información cualitativa, cuantitativa y espacial sobre el territorio en el cual operaba: al agricultura urbana y periurbana de la ciudad de Córdoba.

Córdoba, como toda ciudad fundada en el período colonial, contaba con un ejido definido para la función básica de provisión de alimentos frescos: frutas, verduras, proteínas, pero también agua, leña y todo lo que necesita para sobrevivir una población urbana. Con el tiempo, el sistema de quintas y huertas que rodeaban la ciudad fueron ampliándose y necesitando nuevas infraestructuras de riego, transporte y logística. La evolución conjunta de la ciudad con sus áreas de aprovisionamiento generó lo que se conoció por mucho tiempo como el Cinturón Verde de Córdoba; un sistema fruti-hortícola con capacidad de abastecer de alimentos de proximidad a las localidades del área, pero también de exportar a mercados nacionales. Desde las últimas décadas del siglo XX, estos sistemas productivos periurbanos entraron en crisis con dinámicas territoriales complejas tensionados por la competencia por el uso del suelo con otras actividades: urbanas, agropecuarias, mineras, infraestructuras, industriales, etc. Si bien estos fenómenos son generalizados en los entornos urbanos, no solo a escala nacional, sino también internacional, el tema "Alimentación de las ciudades" no está en la agenda de la planificación territorial, y solo se pone en evidencia el acceso a los alimentos y el abastecimiento en los casos de crisis económicas, climáticas, conflictos sectoriales o, como sucedió en el marco de la pandemia de COVID-19, en el que los trabajadores de la cadena productiva de alimentos frescos comenzaron a verde como esenciales.

La complejidad y multidimensionalidad de la problemática de la alimentación de las ciudades tiene varias aristas y requiere de mucha información para comprenderla. Es justamente la falta de información de base lo que impulsó

las innovaciones a las que nos estamos refiriendo en este análisis: la necesidad de conocer más la heterogeneidad y problemáticas territoriales que atraviesan los sistemas de producción de alimentos de proximidad para mercados cercanos, en general, y la agricultura familiar, en particular. Esto requirió avanzar en la interdisciplina que enriqueciera la visión exclusivamente de la agronomía, y contribuyera a superar el limitado conocimiento sobre su dinámica de cambio y competencia de usos de suelo, tensionada por las interacciones entre distintos tipos de actores e intereses en conflicto. Para la lógica y marcos disciplinares de las AER, temas como el planeamiento y ordenamiento ambiental territorial, están fuera de sus enfoques, aunque en sus prácticas y actividades están transversalizados. ¿Quién puede trabajar un programa de alimentación y autoproducción de alimentos en una ciudad sin analizar y espacializar los componentes de la ciudad y lo que ésta posibilita y limita? Tampoco se contaba con una suficiente visión en prospectiva de sus comportamientos, los diferentes actores en juego y menos se incluía en los análisis el nivel de aceleración de los cambios que están produciendo transformaciones radicales en todo el planeta e influyen en lo local: globalización glocalización.

Por otro lado, la agricultura familiar (también la industrial) se configuran en diversas tipologías también insuficientemente estudiadas y categorizadas en el caso de la horticultura en Córdoba; resulta necesario identificar la diversidad y caracterizar en forma multidimensional (o sea más allá de aspectos estrictamente productivos) la situación de los distintos sujetos y sus relaciones de interés y conflicto, sus oportunidades y sus demandas a las políticas públicas. El abordaje tradicional del estudio de los sistemas productivos, enfocado en la actividad o cadena productiva, o los indicadores de resultados no alcanzan para evaluar la sustentabilidad de los sistemas de producción y menos aún la capacidad de reproducción de la pequeña agricultura familiar en contextos urbanos y periurbanos, como son los sistemas de producción de alimentos de proximidad. Las AER, pensadas para la extensión y no para generación de información de base para los diagnósticos, normalmente no cuentan con personal, recursos económicos ni capacidades para desarrollar investigaciones socioeconómicas y territoriales, además de escasos espacios de discusión teórica y metodológica, de análisis y de capacitación.

Estos nichos de oportunidad y vacíos de conocimiento son los que facilitaron al O-AUPA generar diversas estrategias colaborativas, intra y extra INTA, que permitiera proponer y avanzar con los ejes epistemológicos y conceptuales centrados en el avance hacia nociones integradoras de sustentabilidad que incluyan las *múltiples escalas* interconectadas del desarrollo -desde lo local a lo global-, la *multidimensional* de las actividades y relaciones humanas con su entorno -social, política-filosófica-ética y moral, económica, ecológica y del conocimiento o tecnología-, la *multiactoralidad* que da cuenta de las relaciones de poder siempre en tensión y conflicto de los diversos actores que intervienen en las dinámicas territoriales -entidades públicas, sistema de ciencia y técnica, organizaciones empresariales y de los productores, ciudadanía en general y organizaciones civiles, consumidores, corporaciones nacionales y multinacionales, sistema financiero, diversas tipologías y tamaños de productores y agentes económicos, etc.-, y, finalmente, la historicidad o *procesualidad* y dinámicas de cambio que muestran transformaciones y tendencias desde construcciones matriciales históricas que determinan el presente, hasta tendencias que pueden continuar, empeorar o mejorarse, según las decisiones que se tomen al intervenir en el sistema (Fig. 1). En el centro de la ecuación: el buen vivir, el desarrollo armónico sociedad-naturaleza, la equidad y justicia social y ambiental, la responsabilidad intra e intergeneracional.

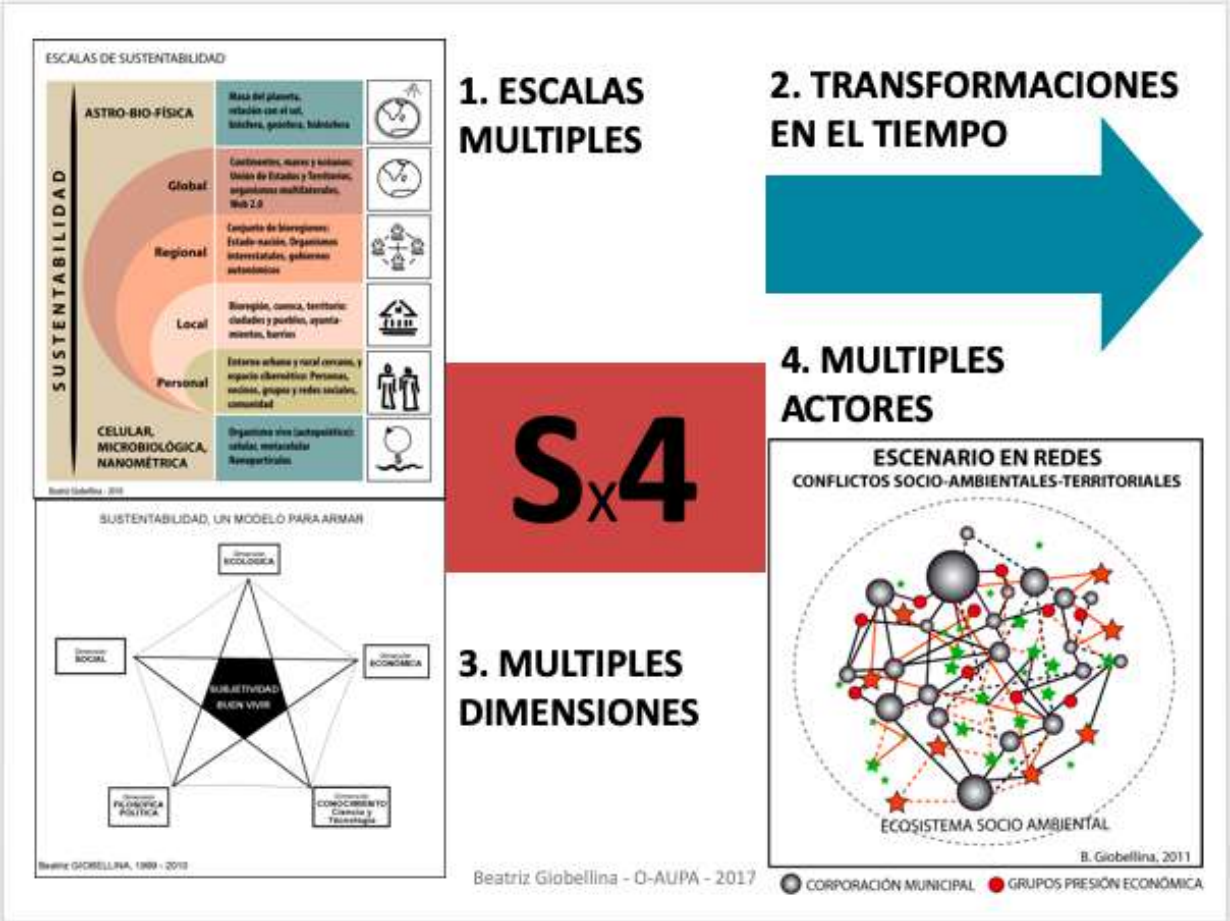


Fig. 1: (Giobellina B. 1990-2020) Las 4 S de la sustentabilidad. Marco Teórico y metodológico para el abordaje a los sistemas complejos.

Desde ese marco teórico y metodológico para abordar la sustentabilidad y complejidad de las dinámicas territoriales, en el O-AUPA se priorizó trabajar con modelos participativos (5 talleres, diversas jornadas en quintas y otros ámbitos, encuentros con participación nacional e internacional, etc.), donde en el proceso de investigación se aprenda del ida y vuelta con la comunidad y los actores que participan desde sus propias lógicas y necesidades, sin imponer modelos "enlatados" de "arriba hacia abajo", sino que sean discutidos, analizados y validados con las personas que luego van a ser destinatarias del cambio tecnológico productivo o proyecto propuesto, co-construido en este tipo de espacios innovadores de planificación estratégica participativa. La extensión ya no es solo un accionar lineal, incluye investigación-acción.

Es interesante reflexionar sobre una paradoja de la participación, porque se propone la doble vía de la inclusión: los técnicos-científicos como observadores y actores participantes en los procesos sociales, y la población con la que construimos los conocimientos -los agricultores familiares, los pequeños y medianos productores- que tienen problemáticas comunes a resolver mediante desarrollos e innovaciones. No es lo mismo de "nosotros los incluimos en nuestro accionar" que "nosotros somos incluidos" en los ámbitos de los supuestos destinatarios de nuestra acción.

El proceso es, en la práctica, una articulación en redes de cooperación horizontales con los diversos actores que intervienen en el territorio: los gobiernos nacionales, provinciales y municipales a través de sus instituciones dedicadas a la ruralidad, la salud, el ambiente, Universidades y facultades, cooperativas y organizaciones de productores, ONGs, empresas e industrias del sector. Adoptando nuevas herramientas de conocimiento e innovación con una perspectiva de inclusión mutuo y desarrollo, en donde el acceso a la tecnología es estratégico. Es decir que, desde el enfoque de un desarrollo endógeno con inclusión y cooperación, avanzamos a un modelo de extensión con la participación de los destinatarios en el territorio, con más énfasis en el desarrollo humano integral

que lo meramente en lo técnico-productivo, en donde el rol de las instituciones de las diferentes esferas del Estado es fundamental para la construcción de políticas públicas que avancen en derechos para la comunidad rural.

Proceso histórico del O-AUPA: aportes e innovaciones

Como se observa en la línea de tiempo de la fig. 2, la creación y desarrollo de la experiencia del O-AUPA 2013-2023 no fue diseñada *a priori*, sino que se fue configurando a partir de encontrar las preguntas, las necesidades de conocimiento, los vacíos de información y/o las demandas explícitas o implícitas de los procesos territoriales. También fue avanzando a partir de las oportunidades que se presentaban de financiación mediante proyectos con presupuesto de INTA y extra INTA. Un primer hecho fue la creación de la 1ª Feria Agroecológica de Córdoba que aún funciona en la ciudad Universitaria, a la que se impulsó a partir del Pro Huerta y sus alianzas con equipos universitarios y huerteros de la localidad. Se sigue acompañando la Feria, aunque ahora tiene personería jurídica y es independiente del personal técnico que intervino en la primera etapa. Desde esa feria se desprendieron y estimularon una cantidad de otras experiencias, que fueron conformando una interesante masa crítica de redes de comercialización en la provincia.

El camino de innovación iniciado en 2013 continua hasta la actualidad y sigue vigente, se orientó a generar nuevo y actualizado conocimiento sobre la diversidad de sistemas de producción -priorizando en este caso la fruti-horticultura periurbana; entender y caracterizar las lógicas de funcionamiento y dinámica de evolución frente a cambios de contexto socioeconómico y ambiental; espacializar y situar las actividades y formas de apropiación y convivencia en el territorio de los diferentes tipos de unidades productivas e infraestructuras disponibles; generar nuevos espacios y estrategias de colaboración entre actores; incorporar la variable de salud en de personas y ambiente en la mayor cantidad de proyectos, principalmente la salud de las familias productoras más expuestas al uso de los plaguicidas, etc.

Esta apertura de campos de trabajo se encuentra entre algunas de las innovaciones disciplinares y temáticas que fueron factibles por la doble oportunidad: ampliar la mirada hacia la multi dimensionalidad de temas y actores, e ir conformando redes de cooperación y vínculos de confianza con equipos que ya venían trabajando las temáticas. Pero también tiene importancia un marco institucional favorable para la conformación y consolidación de espacios de discusión sobre adaptación y aplicación de nuevos enfoques y metodologías de investigación en sistemas de producción o dinámicas territoriales vinculados a los avances de la urbanización, el cambio climático y sus impactos y escenarios críticos que ya se están observando negativamente en los territorios Esto en un contexto mundial de preocupación creciente de la sociedad por los alimentos saludables y por mejorar la alimentación en general frente al incremento de Enfermedades Crónicas No Transmisibles como la obesidad (PATEL, 2008), o los cada vez más activos movimientos por la soberanía alimentaria, o las asociaciones de "Pueblos fumigados" más numerosas investigaciones en todo el país que vienen dando cuenta de conflictos socio-ambientales producto de la contaminación por agroquímicos, entre otros.

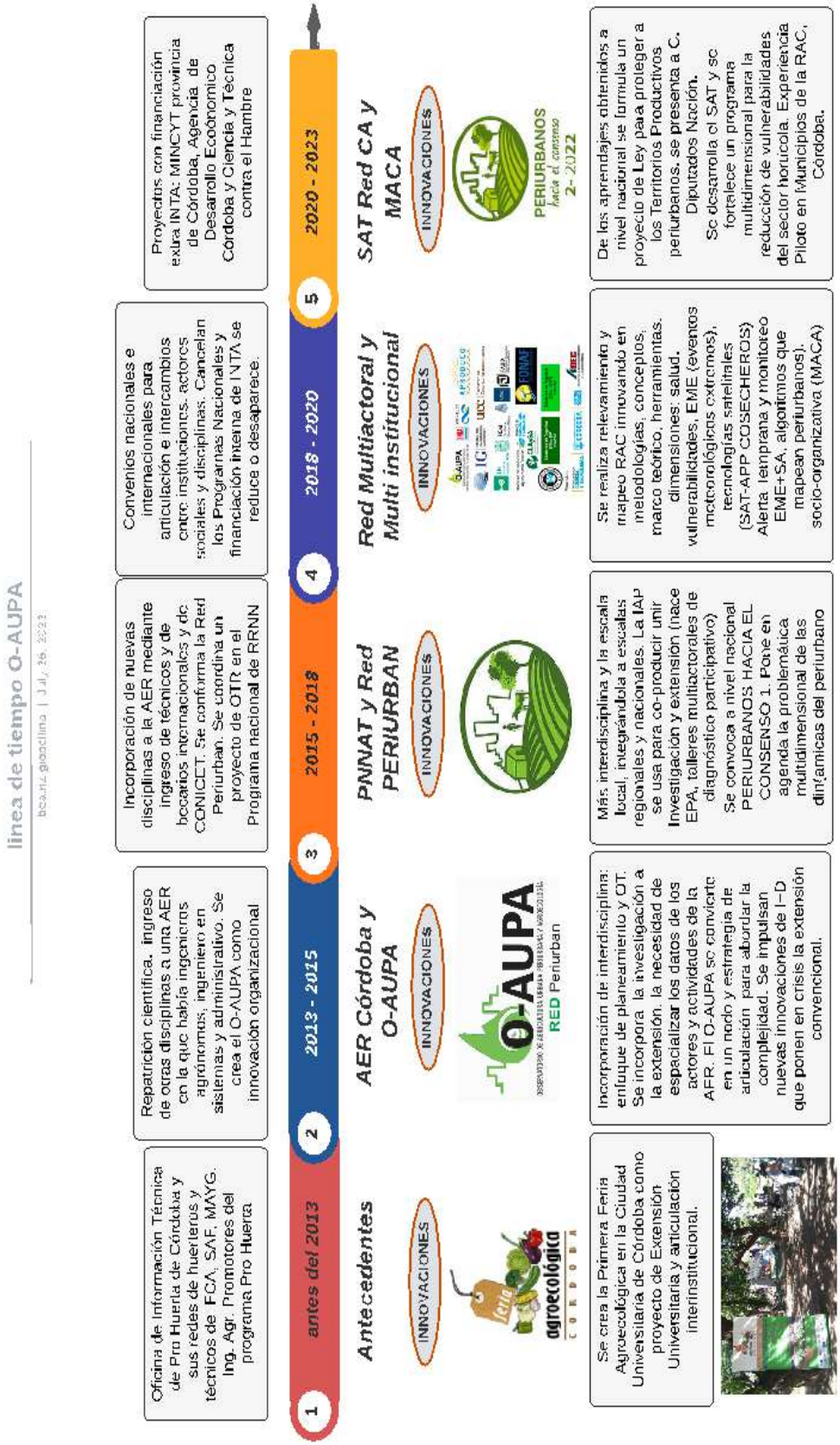


Fig. 2 – Linea de tiempo de 10 años de existencia del O-AUPA

Cuatro grandes logros del O-AUPA y propuestas para la discusión

1. La configuración de redes de cooperación para la producción de conocimientos multidisciplinares y multiactorales:

Desde el comienzo el camino del Observatorio estuvo jalonado por personas que entraban y salían de acuerdo a diversas condiciones, cuyo saldo siempre fue el enriquecimiento de las personas que se sumaron constituyendo la RED PERIURBAN, y fundamentalmente la incorporación semipermanente de personas de Córdoba al equipo -rol fundamental de las becas de CONICET, SECYT, y otras nacionales e internacionales-; así como las alianzas de colaboración con otros equipos formados como: diversos equipos de INTA del país, principalmente en el marco del Programa Pro Huerta, el Programa Nacional de Recursos Naturales, Ecoregiones y Gestión Ambiental (PNNAT) y el Programa de Desarrollo de los Territorios; el del Instituto Gulich-CONAE; el Grupo de Epidemiología Ambiental del Cáncer y otras Enfermedades Crónicas (GEACC) perteneciente a la Escuela de Nutrición de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNC; diversos equipos de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UNC y de la UCC; equipos técnicos de la Secretaría de Agricultura Familiar del Ministerio de Agricultura de la Nación y de la Subsecretaría de Agricultura Familiar del Ministerio de Agricultura de Córdoba; el Observatorio Hidrometeorológico de Córdoba; el Laboratorio del Grupo de Física de la Atmósfera (GFA) de la Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación (FAMAF); productores y productoras de la Región Alimentaria de Córdoba y de la Feria Agroecológica de Córdoba, equipos de CONICET como el Instituto Multidisciplinar de Biología Vegetal (IMBIV-CONICET FCET UNC) y de varias universidades del país: Mendoza, San Juan, Córdoba, Mar del Plata, Rosario, La Plata, Tucumán, entre otros.

2. Organización de proyectos de investigación-acción que generaran nuevo y la formación de RRHH

Así fueron avanzando y conformándose diversas etapas del O-AUPA, que lograron un incremento constante de conocimientos generados y publicados en cooperación (ver bibliografía), más unas 15 personas formadas mediante sistemas de becas o pasantías, y convenios de cooperación nacional e internacional.

En estos 10 años se generaron una importante cantidad de encuentros de IAP organizados con notable participación local, como fue el caso de más de 5 talleres de diagnóstico participativo realizados en el Cinturón Verde de Córdoba, de donde salieron los primeros pre-diagnósticos de la multidimensionalidad e la problemática. Allí se reunieron y generaron nuevos diálogos entre productores, técnicos, académicos, representantes de entidades públicas, etc.

Por ese camino se llegó a un hito fundamental al generar una línea de base que no se lograba desde 1987 en Córdoba; se logró realizar un relevamiento casi completo de lo que era el Cinturón Verde de Córdoba (CVC) en el que se generaron varias innovaciones:

- En la conceptualización de una nueva realidad del territorio, en la que se ha perdido y atomizado el sistema productivo continuo que se conocía por el nombre de CVC, y que se organizaba a partir de unas importantes infraestructuras de regadío hacia el norte y sur de la capital. El nuevo concepto usado es el de Región Alimentaria de Córdoba (RAC) que tiene en cuenta el proceso de deslocalización de la producción por el avance de la urbanización, pero sigue manteniendo su característica de producción de alimentos de proximidad que abastece al mercado principal
- En este relevamiento se innovó incorporando la localización espacial de las quintas (mapeo geo referenciado), ya que no se contaba con ninguna cartografía que diera cuenta de dónde se produce.
- En la conceptualización de los tipos o tipologías a relevar según los tipos de producto, como así también en el instrumento "encuesta", donde se incorporaron nuevas dimensiones además de las tradicionales socio-productivas, como ser las condiciones del hábitat doméstico y productivo.

- Las variables de salud y exposición de los productores a los agroquímicos.
- Y la metodología para el relevamiento en la que se usó una APP (Kobo Collect) de uso libre, que se adaptó para que al momento de encuestar se eliminara el papel y se trabajara con teléfonos inteligentes, que permitían integrar automáticamente las bases de datos y los mapeos.

3. Organización de eventos nacionales y locales que fueron posicionando temas en la agenda pública

Si bien se organizaron múltiples reuniones y jornadas locales, un hito por su escala y alcance fue en 2017 de Periurbanos hacia el Consenso (PHC 1-2017) en el que participaron más de 750 personas, unos treinta expositores, 450 resúmenes provenientes de todo el país, 350 posters y unos 30 talleres de debate horizontal y multiactoral durante los 3 días del evento realizado en Córdoba. Esa experiencia colocó en la agenda pública la problemática de los periurbanos y la noción de que son espacios de interfase que requieren tratamiento especial y comprensión superadora de las dicotomías rural-urbano, agronomía-urbanismo, etc. A partir del éxito de aquella convocatoria, que permitió que cientos de equipos y personas se reconocieran con similares preocupaciones y proyectos, se fue gestando una segunda versión de Periurbanos Hacia el Consenso 2-2022 (PHC2-2022) que se está organizando en Tecnópolis, en el cual se espera avanzar hacia la multidimensionalidad de la problemática, incorporando con más fuerza el planeamiento y el ordenamiento territorial, la cuestiones vinculadas a salud y nutrición, los escenarios críticos, y superar visiones reduccionista de lo estrictamente productivo o agropecuario.Por otra parte, se espera que realmente sean formas de sintetizar conocimientos y experiencias que puedan ser transferidas a la política pública en distintas escalas y nivels.

4**. Organización y puesta en marcha de nuevas articulaciones: cielo, tierra, salud**

En el mapeo de la RAC se indagó sobre amenazas climáticas y vulnerabilidades de las familias horticultoras. Los datos son contundentes respecto a las pérdidas sufridas cada año debido a eventos climáticos extremos, e incluso eventos de deriva que afectan a producciones y personas. Con esta perspectiva es que en el año 2019 comenzamos a construir la propuesta de trabajar mediante una Mesa Técnica Agroclimática y Ambiental (MTAs o MACA), ya que las mismas han mostrado resultados exitosos en varios países de Latinoamérica, proveyendo insumos para tomar decisiones mejor informadas sobre prácticas agrícolas en un clima cambiante y un manejo del riesgo desde la autogestión, a través del uso de información agroclimática contextualizada localmente (Giraldo-Méndez et al., 2020). El funcionamiento de las MTAs/MACA han logrado que los productores adapten el manejo de sus sistemas de producción tomando decisiones basadas en información de variabilidad climática local, reduciendo pérdidas y aumentando rentabilidad y el desarrollo de alianzas interinstitucionales, aportando con esto a la construcción y fortalecimiento de políticas públicas locales y nacionales para la adaptación al cambio y la variabilidad climática en la agricultura. Lo producido en las mesas se informa en un boletín que resume las predicciones estacionales y los pronósticos climáticos junto con recomendaciones y medidas adaptativas por tipo de cultivo (ECOSAGA, 2016). Por otra parte, desde las MTAs/MACA se evaluará la pertinencia de la información suministrada, sugiriendo modificación en los productos satelitales para diferentes propósitos, como también estrategias de difusión de información para una mejor toma de decisiones. En las MTAs se recibirán también datos de terreno referido a la Producción de cultivos hortícolas, tales como impacto de eventos extremos (ej. estado de cultivos después de tormentas o granizo), Vulnerabilidad de productores a dichos eventos y su salud, rendimientos y prácticas de manejo de cultivo.

Durante el año 2020 iniciamos con la Mesa intersectorial Agroclimática y Ambiental (MACA) Pilar-Río Segundo- en pos de la reducción de vulnerabilidades multidimensionales del sector (productivas, climáticas, salud, económicas, etc). Desde 2022 se cuenta con la financiación del Programa Nacional Ciencia y Técnica Argentina contra el Hambre al proyecto: SAT y RedCA RAC (Sistema de Alertas AgroClimáticas y de Epidemiología Ambiental y una red de Centinelas Ambientales).

El problema que se aborda, que si bien se localiza en Córdoba da cuenta de lo que está pasando en el resto del país, está la creciente Vulnerabilidad multidimensional de la Agricultura Familiar con acelerada pérdida de los Cinturones Verdes y territorios periurbanos productivos que abastecen de alimentos frescos de proximidad a las ciudades argentinas. Entre las múltiples dimensiones de esa vulnerabilidad de las unidades productivas, este proyecto aborda 2 en esta etapa: A. Importantes y crecientes pérdidas de cultivos por los Eventos Meteorológicos Extremos (EME) debido al incremento en la variabilidad climática bajo contexto de Cambio Climático Global y Crisis Ambiental Local. B. Impactos negativos directos en la salud de trabajadores agrícolas (principalmente aplicadores de agroquímicos) y en las familias productoras que habitan territorios productivos, así como impacto ambiental que alcanza en forma directa o indirecta a la población general debido a: la cercanía a los campos de cultivos y a persistencia de dicha contaminación en agua, suelo, aire y en alimentos producidos en esas condiciones.



El SAT y RedCA RAC (Sistema de Alertas AgroClimáticas y de Epidemiología Ambiental y una red de Centinelas Ambientales). Es un sistema integrado y participativo para la toma de decisiones informadas (SSD) que contribuyan a afrontar y reducir vulnerabilidades de la agricultura familiar en la RAC. El sistema quedará en funcionamiento en las principales instituciones y organizaciones de Córdoba que avalan el proyecto (APRODUCO, SSAF, OHMC, INTA, IG-CONAE, MUNICIPIOS). Esta innovación está pensada para replicarse por lo que será transferida al resto de los sistemas frutihortícolas que abastecen de alimentos frescos de proximidad de la provincia y del país mediante materiales escritos y audiovisuales que podrán integrarse en la plataforma PROCADIS de INTA. En este corto pero productivo proceso hemos avanzado en la construcción de diferentes grupos de trabajo al interior de la MACA dependiendo de los ejes de trabajo que nos proponemos abordar. El grupo CIELO se encarga de relevar la información referida al monitoreo de variables climáticas tales como precipitaciones, temperaturas (máximas y mínimas), vientos, eventos meteorológicos extremos (granizo, heladas, sequías) relevadas mediante satélite y estaciones meteorológicas automáticas, mediano plazo), el grupo AIRE informarán eventos de salud (síntomas, enfermedades trazadoras, daños en la salud), vinculadas principalmente a derivas de aplicación de agroquimicos y se recolectarán sistemáticamente, por último el grupo TIERRA que tiene como tarea trabajar en territorio propuestas sociales, productivas y tecnológicas que permitan generar mejores condiciones agropecuarias.

En este contexto, este proyecto toma como unidad de estudio al sistema de producción, entendiéndose a tal como el conjunto de actividades en interacción, sobre las que decide -y contribuye a implementarlas- una entidad social (individuo, familia, empresa, etc.), movilizando los recursos de que dispone, en un equilibrio dinámico en

interacción con un entorno ecológico y socio-económico en constante evolución.

Se propone como objetivo general: Comprender la diversidad y la dinámica de los sistemas de producción en el marco de procesos de innovación y transformación territorial. Para el alcance de ese objetivo general, se formulan los siguientes objetivos específicos:
1. Adaptar marcos conceptuales y metodológicos para el estudio de la diversidad, lógicas de funcionamiento, dinámica y sustentabilidad de los sistemas de producción
2. Mejorar la comprensión sobre la diversidad y lógicas de funcionamiento de los sistemas de producción
3. Evaluar la sustentabilidad global de los sistemas de producción en sus dimensiones socioeconómica y ambiental
4. Caracterizar la dinámica de los sistemas de producción y sus interacciones, incorporando la visión prospectiva y el impacto de las innovaciones
5. Fortalecer competencias en los territorios para el estudio de los sistemas de producción.

Bibliografía

DECRETO LEY 21.680/56 de creación de INTA

EANDI MA, SORIA VC, DEZZOTTI L, BUTINOF M. Experiencia participativa orientada a la prevención de la exposición a plaguicidas en la producción hortícola del Cinturón Verde de la ciudad de Córdoba. +E: Revista de Extensión Universitaria. 2018; 8 (9): 183-194.

EANDI, M.A, DEZZOTTI, L, BUTINOF, M. Exposición a plaguicidas y cuidados de la salud en la horticultura periurbana: el caso del Cinturón Verde de la Ciudad de Córdoba, Argentina. Cien Saude Colet (en prensa).

ECO SAGA (2016) Metodología de Elaboración de los boletines agroclimáticos para los corregimientos de Buesaquillo, Cabrera y San Fernando en el Municipio de Pasto, Nariño; Bogotá, Colombia.

FRANCHINI, G. FERNÁNDEZ, RA. BLANCO, M. EANDI, M. DÍAZ, M. BUTINOF, Construcción de escalas para la evaluación de la exposición ocupacional a plaguicidas en el cinturón verde de Córdoba, Argentina. M. X Jornadas Internacionales de Salud Pública. Escuela de Salud Pública y Ambiente. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, 5 al 7 de junio de 2017. Publicado: Revista de Salud Pública. Edición especial. Pág: 7. Junio de 2017. ISSN 1853-1180.

GIOBELLINA, B.; MARINELLI, V.; LOBOS, D.; EANDI, M.; BISSIO, C.; BUTINOF, M.; NARMONA, L.; ROMERO, M.; (2022) *Caracterización y mapeo de la producción fruti-hortícola de la Región Alimentaria de Córdoba,* Editado por O-AUPA en ediciones INTA, Córdoba *https://inta.gob.ar/documentos/produccion-frutihorticola-en-la-region-alimentaria-de-cordoba-caracterizacion-y-mapeo-2018-2020*

GIOBELLINA, B.; BARSKY, A.; ERMINI, P (2020) "Apuntalamiento de la agricultura periurbana para el fortalecimiento de la sustentabilidad de las ciudades: Aportes del observatorio de agricultura urbana, periurbana y agroecología de Córdoba (O-AUPA)" en VITALE, J. et al (Compilador) *Observatorios territoriales para el desarrollo y la sustentabilidad de los territorios.* VOLÚMEN 2: procesos de transformación territorial. Buenos Aires : Ediciones INTA, Centro Regional Mendoza-San Juan, 2020. 83 p. ISBN 978-987-8333-53-3 (digital)

GIOBELLINA, B. (comp.) (2018) *La alimentación de las ciudades: transformaciones territoriales y cambio climático en el Cinturón Verde de Córdoba.* 1a ed . - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones INTA, 2018. Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online https://inta.gob.ar/paginas/observatorio-o-aupa - https://inta.gob.ar/documentos/la-alimentacion-de-las-ciudades ISBN 978-987-521-969-4

GIOBELLINA, B; MURILLO, Natalia; CELIZ, Yuliana (compiladoras) (2020) *Aportes para el Ordenamiento Territorial de Argentina. Bases teóricas, herramientas y algunas experiencias modelo.* Programa Nacional de Recursos Naturales, Gestión Ambiental y Ecorregiones; EDICIONES INTA, 164 pag. ISBN 978-987-8333-52-6 - https://inta.gob.ar/documentos/aportes-para-el-ordenamiento-territorial-de-argentina-bases-teoricas-herramientas-y-algunas-experiencias-modelo

GIOBELLINA, Beatriz et al (2017) *El cinturón verde de Córdoba. Hacia un plan integral para la preservación, recuperación y defensa del área periurbana de producción de alimentos. O-AUPA (Observatorio de Agricultura Urbana, Periurbana y Agroecología,* Ediciones INTA, Córdoba ISBN: 978-987-521-774-4 https://inta.gob.ar/documentos/el-cinturon-verde-de-cordoba

GIRALDO-MENDEZ D, MARTÍNEZ-BARÓN D, LOBOGUERRERO AM, GUMUCIO T, MARTÍNEZ JD, RAMÍREZ-VILLEGAS J. 2018. Mesas Técnicas Agroclimáticas (MTA): Manual de Implementación. Cali, Colombia: Programa de Investigación de CGIAR en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS) https://hdl.handle.net/10568/99717

GOITES, E.; TITO, G.; NUGENT, P.; PATROUILLEAU, M.; VITALE, J.; PÉREZ, A.; GIOBELLINA, B.; ESCOLÁ, F.; HERNÁNDEZ, F.; DALMASSO, C. (2020) *Espacios agrícolas periurbanos. Oportunidades y desafíos para la planificación y gestión territorial en Argentina. Plataforma de Periurbanos.* Ediciones INTA, CR. Mendoza San Juan – ISBN 978-987-8333-49-6 (digital) - https://inta.gob.ar/documentos/espacios-agricolas-periurbanos-oportunidades-y-desafios-para-la-planificacion-y-gestion-territorial-en-argentina

MARINELLI, M.V.; SCAVUZZO, C.M.; GIOBELLINA, B.L.; SCAVUZZO, C.M. Geoscience and Remote Sensing on Horticulture as Support for Management and Planning. Journal of Agronomy and Research ISBN 2639-3166

PATEL, R. (2008) Obesos y famélicos. El impacto de la globalización en el sistema alimentario mundial, Los Libros del lince, Barcelona.

PENGUE W. (2014) Cambios y escenarios en la agricultura argentina del siglo XXI. Panel de los Recursos UNEP. Ecología UNGS; GEPAMA, FADU, UBA. 2014.

PONS, D.; GIOBELLINA, B.; BISIO, C.; NARMONA, L.; LIGHEZZOLO, A.; MARANI, C., EANDI, M.; ROMERO, M.; MACHADO, F.; MARINELLI; V.; VIALE, V. MONTERO, A.; LADO, M.; BUTINOF, M.; APARICIO, L. (2020) Desarrollo de un sistema participativo para la gestión del riesgo ante amenazas climáticas y exposición a plaguicidas para productores/as hortícolas de la región alimentaria de la ciudad de Córdoba, Argentina. EJE 2: "Acción por el clima". II CONGRESO VIRTUAL DESARROLLO SUSTENTABLE y DESAFÍOS AMBIENTALES. "Soluciones ambientales en el marco de la emergencia climática" (2020)

VITALE, Javier [et al.] compiladores (2020) Observatorios territoriales para el desarrollo y la sustentabilidad de los territorios : procesos de transformación territorial: – Buenos Aires : Ediciones INTA, Centro Regional Mendoza-San Juan, 2020.

TITTONELL, P.; GIOBELLINA, B; (compiladores) (2018) *PERIURBANO hacia el consenso: ciudad,* ambiente *y producción de alimentos: propuestas para ordenar el territorio. Resúmenes Ampliados: LIBRO 1* - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Ediciones INTA, 2018. Libro digital, PDF - ISBN 978-987-521-945-8. Descarga y online. https://inta.gob.ar/documentos/periurbanos-hacia-el-consenso-resumenes-ampliados

FORTALECIMIENTO DE LOS CIRCUITOS DE VALORIZACIÓN DE LAS MIELES DE CUYO

Andrieu, Jimena; Astegiano, Julia; Lemole, Georgina; Tornello, Simon; Allasino, Mariana, Asid, Ítalo; Macario, Javier; Avila, Sebastian

INTA EEA San Juan – UNSJ; IMBIV (UNC-CONICET); INTA AER Iglesia EEA San Juan – UNSJ; INTA AER Calingasta EEA San Juan; INTA IPAF Cuyo; AER Tupungato EEA La Consulta; AER Malargüe EEA Rama Caída; AER Santa Rosa EEA Junín

andrieu.jimena@inta.gob.ar

Resumen

Se comparte la experiencia de trabajo del proyecto local "Aportes al desarrollo apícola de los valles cordilleranos", el cual fue financiado por INTA a finales del año 2020. Dicho proyecto se estructura con el objetivo de fortalecer capacidades para la caracterización y valorización de las mieles. Para ello, en primera instancia se definieron los territorios de interés a lo largo de los valles cordilleranos sobre las cuales focalizar y trabajar en detalle sobre la caracterización de la composición botánica y socio-ecosistémica de las mieles de la región. Tal definición implicó, en primera instancia, revisar la información existente y acordar protocolos de trabajo. En segunda instancia, se indagó sobre diferentes formas de valorización de las mieles a partir de comprender la producción de éstas en contexto, lo que implicó integrar la caracterización botánica con la caracterización socio-ecosistémica del paisaje en torno a los apiarios. Para ello se realizaron diferentes acciones que involucraron desde reuniones virtuales hasta salidas al campo, incluyendo diferentes estrategias como entrevistas y talleres de trabajo. En este texto recuperamos la experiencia a partir del relato de las percepciones de los/as referentes técnicos/as integrantes del proyecto de extensión. Para ello, elaboramos una serie de preguntas a través de las cuales cada extensionista reconoce los aportes del proyecto en vista del proceso transitado durante dicho proyecto. Se identifica que el proyecto: a) aporta herramientas para la construcción colectiva de conocimientos situados en las comunidades a partir de transitar procesos más autónomos, b) permite transitar experiencias de valorización plural que partan de conocimientos situados, específicamente a partir del caso de la miel/apicultura, c) contribuye al reconocimiento de la multiplicidad y pluralidad de formas de valorización.

Contexto de la experiencia de trabajo

La experiencia del trabajo de extensión rural vinculada al proyecto local "Aportes al desarrollo apícola de los valles cordilleranos de Cuyo" se inicia en un contexto de pandemia por Covid-19 a finales del año 2020. La pandemia implicó una *re*significación de los espacios de producción local de alimentos para el mundo en general y en Cuyo en particular. Es decir, se habla de una re-significación de dichos espacios dado que, en el período pre-pandemia, lo *local* ocupaba un lugar clave en el proceso de reconocimiento de las oportunidades y problemáticas identificadas por INTA a través de las Plataformas de Innovación Territorial[1] (Allasino y Tornello, 2018; Andrieu et al, 2019).

[1] Nuevo instrumento integrante de la Estructura Programática institucional que buscan ser el ámbito público privado para identificar y priorizar problemas y oportunidades que aporten a la innovación territorial

Así, se reconocía como un hecho favorable la presencia de redes y mercados de proximidad para valorar productos de origen local diferenciados según sus atributos a lo largo de los territorios de los llamados "valles cordilleranos" de las provincias de San Juan y de Mendoza. También, se identificaba como problemática la situación de las actividades agropecuarias con altos niveles de primarización, sin instancias de conservación, procesamiento y valorización de atributos específicos que permitieran afrontar situaciones desfavorables en la comercialización. En este contexto se identificaba también a las distancias geográficas como un factor con impacto en las posibilidades de abastecimiento local de insumos y alimentos, y sobre la dependencia de grandes centros urbanos para tales fines.

Asimismo, se reconocían elementos del territorio donde se desarrolla la actividad apícola, tanto positivos como negativos, para apoyar procesos de caracterización de la miel como uno de los productos de la actividad apícola. En este punto, como positivo, se observaba la presencia de una gran diversidad de especies de plantas nativas, fuente de néctar y polen para las abejas. Esto se reconocía como oportunidad para diferenciar las mieles según su origen botánico. Pero a su vez, se identificaba a un entorno vulnerable y presionado por distintas actividades antrópicas entre las que se destaca el avance homogeneizador de la frontera agrícola (y en algunos casos de la urbanización) en zonas de piedemonte, con claras consecuencias negativas para diversos socio-ecosistemas.

Se reconoce así que en la zona de los valles cordilleranos hay importantes superficies cubiertas con monte nativo y especies de crecimiento espontáneo. Estos territorios son valorados, entre otros motivos, por la biodiversidad que conllevan. No obstante, dichos valles no se constituyen como espacios aislados de la intervención humana y en este sentido la apicultura aparece como un elemento que articula las interacciones sociales con las ecológicas y entre distintos socio-ecosistemas. Específicamente, la miel como un producto de la actividad de apicultores y apicultoras, produce y es producida por dichas interacciones. En este contexto se busca trabajar con indicadores de caracterización de las mieles que aporten a una valoración plural. Esto nos permite dar cuenta de procesos socioecológicos que son complejos y que suceden a diferentes escalas. Por ello, el objetivo del proyecto implica aportar a la valorización y diferenciación de mieles mediante indicadores socioecológicos construidos por el entramado organizacional apícola de los valles cordilleranos de Cuyo.

Ahora bien, merece la pena atender al hecho de que una forma tradicional de llevar a cabo la caracterización de las mieles es aquella que se hace a partir de indicadores botánicos que tienen en cuenta la presencia relativa de pólenes en las mieles (Jiménez y Greco, 2017). No obstante, reconocemos que en dicha forma de caracterización se estructura un sistema de valores donde se piensa la relación "sociedad-naturaleza" de una forma específica, que es dual y antropocéntrica y que, tiende a focalizar en una valorización monetaria (Pascual *et al.* 2017). Bajo estas miradas, los ecosistemas nativos se piensan como "recursos naturales" o "bienes y servicios ecosistémicos" para ser "explotados" o para ser "protegidos", y no como *comunes* que tienen que ser producidos (Gutierrez-Aguilar y Rátiva-Gaona, 2021). Reconocemos así la importancia de asumir que las formas de valor que se prioricen, tendrán un impacto sobre la sostenibilidad de la trama de la vida (Moore, 2020). A lo largo del mundo y de nuestro país es posible observar distintas experiencias que caminaron senderos de diferenciación de mieles a partir de caracterizaciones botánicas que resaltan la abundancia de polen de una especie en concreto. Algunas de dichas experiencias lograron resultados positivos respecto de la valoración monetaria pagada por quienes compran dichas mieles (un ejemplo frecuentemente referenciado es la miel neozelandesa que diferenció su producción a partir de las propiedades de una especie de planta con distribución geográfica restringida a algunos territorios de Oceanía: la Manuka). Ahora bien, como dijimos anteriormente, este tipo de caracterización centrado en una determinada especie o en un conjunto reducido de especies nativas, que tiende a ignorar la importancia del contexto y la trama de interacciones necesarias para que esas especies persistan, está orientada a distinguir las mieles producidas en territorios pensados como "naturales", con una visión conservacionista de los "ecosistemas nativos", visión que desdibuja la relación humana de producción de territorios (Moore, 2020).

Por tanto, es necesario advertir sobre los procesos que afectan la sostenibilidad de dichos sistemas de diferenciación a partir de especies de "ecosistemas nativos" no sólo en términos de la propia dinámica de dichos

ecosistemas (la cual es compleja y vulnerable por múltiples causas) sino también respecto de la necesidad de focalizar en una única especie. Consideramos que muchas veces esto invisibiliza la diversidad de los territorios de producción de nuestras mieles, así como la vulnerabilidad de los mismos frente a los cambios socioambientales y frente a los sistemas hegemónicos de producción. No obstante, existen otras formas de diferenciación de las mieles, como las Denominaciones de Origen, las Indicaciones Geográficas, y otras formas de valoración en las que se da cuenta de algunas características del proceso de producción como las certificaciones orgánicas, de comercio justo y entre otras, las que resultan de los Sistemas Participativos de Garantía. Esta enumeración se hace sin desconocer que no todas las certificaciones tienen los mismos fines ni los mismos niveles de legitimidad en los territorios.

En este sentido, aparece también la necesidad de no perder de vista que en Argentina, la cadena comercial de la miel se caracteriza por tener una producción primaria atomizada y ventas internacionales concentradas. A su vez, estas ventas internacionales, además de llevar la mayor parte de la miel extraída en Argentina a diferentes partes del mundo, son intercambios que se hacen a partir de grandes volúmenes sin diferenciación. Estas circunstancias de comercialización generan que la brecha entre el precio pagado por quien consume la miel y el precio que recibe el productor se amplíe. A su vez, dichas brechas vulneran la sostenibilidad de la producción primaria (más allá de la miel específicamente) o en el mejor de los casos, restan oportunidades para mejorar la sostenibilidad de la actividad (Andrieu et al, 2021). Es decir, se reconoce una pérdida de oportunidades para fomentar el consumo interno de las mieles, el fortalecimiento de los circuitos cortos de comercialización y en su conjunto a la soberanía alimentaria. A su vez, estas propuestas de búsqueda de valorización plural y situada, deben ser entendidas también en contextos de rendimientos por colmena decrecientes y de pérdida de biodiversidad generalizada, que tornan más acuciante la situación de la apicultura en Argentina y a nivel mundial (Andrieu, 2020; De-Groot et al, 2021). De este modo, se presenta como desafío del proyecto la búsqueda de formas de trabajo colectivas que permitan reconocer y transitar distintas formas situadas de valorización de las mieles en particular y de otros productos en general.

Descripción de la experiencia de trabajo

El proyecto implicó la definición de áreas de interés a lo largo de los valles cordilleranos sobre las cuales focalizar y trabajar en detalle sobre la composición botánica y socio-ecosistémica de las mieles. Justamente, se dio la discusión sobre cómo transitar procesos de "medición" a los fines de pensar la factibilidad y sostenibilidad de dichos procesos (Birkin y Goulson, 2015; Bonney *et al*, 2016;; Astegiano *et al*, 2020). Esto se hizo a partir de una estrategia que involucró diferentes herramientas de trabajo, la participación de distintas personas, el uso de protocolos construidos y revisados específicamente para el proyecto, y el empleo de encuentros virtuales y presenciales. Se menciona aquí que la virtualidad tuvo que ser asumida a los fines de generar espacios de trabajo colectivo y fue clave en contexto de pandemia. No obstante, la búsqueda de encuentros presenciales también fue necesaria para garantizar procesos de participación y discusión más amplios en el territorio (Bacerez y Diaz, 2020). También se recuperan procesos de alianzas de trabajo con personas y grupos de trabajo vinculados a la temática, de diversos organismos de ciencia y técnica como universidades privadas y públicas y CONICET; y a otras organizaciones y entidades sociales (como cooperativas, asociaciones, escuelas agrotécnicas, grupos de cambio rural, etc.).

En este sentido se trabajó con un protocolo para la selección participativa de sitios de indagación dentro de las áreas definidas previamente. El protocolo fue discutido de manera virtual e implementado a campo con los referentes de las organizaciones y entidades sociales de cada territorio. Para ello, se generó un mapa regional con todos los potenciales apiarios a ser monitoreados con énfasis en torno al paisaje circundante en términos de diversidad de usos del suelo ("ecosistemas nativos", "agroecosistemas", "ecosistemas urbanos"). Este insumo fue multipropósito, es decir permitió realizar un debate local y regional respecto de la influencia de los (otros) socio-ecosistemas en interacción con los agroecosistemas. De este proceso de discusión se definieron siete sitios pilotos

ubicados en las localidades de Barreal e Iglesia en la provincia de San Juan, y en Malargüe y Uspallata en la provincia de Mendoza. En cada sitio piloto se trabajó en indicadores botánicos a partir del reconocimiento del potencial apícola a partir de una adecuación del Protocolo para la selección participativa de toma de muestras (vinculado al proyecto PDTS-UNSJ N 80020190200080SJ Lémole et al, 2021). Es decir, se discutió mediante reuniones virtuales y presenciales la base del protocolo ya disponible, y se revisó para su aplicación en cada sitio. De este modo, para cada sitio piloto se cuenta con la realización de un muestreo de la vegetación circundante a los apiarios, asociada a diferentes usos del suelo, a los fines de censar la flora apícola potencial allí presente (Allasino et al, 2019). También, en cada sitio piloto se recuperaron muestras de mieles para contar con la caracterización polínica y el perfil de azúcares de las mismas. Es decir, se evaluaron tanto las especies vegetales que puntualmente aportaron en esa temporada y sitios de muestreo a la producción de mieles, que son las que van a darles finalmente otras características (físico-químicas, sensoriales, etc.), como la flora con potencial apícola de cada sitio y en relación al uso del suelo (socio-ecosistema) al cual se encuentra asociada, . Estos elementos fueron claves a los fines de discutir formas de valorar las mieles de forma plural y multidimensional. En este sentido se ponen en juego criterios socioecológicos a partir de la información de análisis polínicos, de censos de vegetación realizados en el territorio, de los usos del suelo identificados a través de imágenes satelitales y en el territorio, y de talleres realizados con el equipo del proyecto, relacionados con la diversidad florística específica, la diversidad funcional de los socioecosistemas y la diversidad de los usos del suelo -y sus economías asociadas- a través de la cual se producen y valorizan las mieles. También se ponen en juego criterios socioeconómicos a partir de actividades de relevamiento y talleres de discusión sobre i) los usos de las mieles, ii) los usos de las especies de plantas identificadas en las mieles y en los territorios, iii) la diversidad de canales de comercialización empleados, iv) los niveles de proximidad de los canales, v) los niveles de colaboración en el trabajo y de los procesos de certificación de interés presentes.

Resultados del proyecto en la voz del trabajo de la extensión

En este apartado, asumimos los desafíos que implica narrar las experiencias de extensión (Menendez, 2011) y nos proponemos recuperar, bajo una forma colectiva de narración, otras formas de sistematizar el trabajo colectivo en el ámbito de la extensión rural. Para ello, trabajamos a partir de una serie de preguntas claves que cada integrante contestó a partir de la propia experiencia de trabajo en el ámbito del proyecto. Esto se hizo a los fines de poder reconocer diferencias en las percepciones y avances en cuanto al proceso de caracterización y su relación con la valorización situada de las mieles propuesto en el marco del proyecto. Ofrecemos así, una sistematización que se ordena a partir de los ejes de las preguntas (los cuales podrán ser reconocidos en el texto a partir del empleo del subrayado) y las percepciones del equipo de trabajo (a ser identificadas mediante el uso de las cursivas como citas textuales). A su vez, el uso del texto remarcado se emplea a los fines de resaltar ideas principales.

En primer lugar, traemos aquí una reflexión sobre el trabajo en torno al origen botánico de las mieles. Si bien la pregunta separaba la importancia de reconocer las especies de plantas que caracterizan las mieles mediante análisis de polínicos y de los censos de vegetación realizados a campo en los paisajes/territorios asociados a los apiarios; la respuesta se fue dando, en la mayor parte de las veces, involucrando ambas metodologías y resultados. En este contexto, destacamos la vinculación que se hace del análisis del polínico con la posibilidad de aportar a la valorización de las mieles directamente; donde a "*mayor caracterización* (más) *valor agregado al producto miel*" (E1.). También recuperamos la identificación de vínculos más indirectos respecto de la situación de las personas que dedican su tiempo de manera parcial o total a la apicultura; marcando la importancia de *"(...) hacer identificación de origen en mieles de distintas zonas o de distintos ecosistemas de las zonas montañosas de Argentina (...) para que se brinde una mejor oportunidad económica al productor apícola*" (E5). En este punto aparece concretamente la **relación de la información botánica con aspectos económicos materializado en un cambio favorable en el valor monetario de las mieles**.

A su vez, señalamos que la **información botánica resulta en un aporte particular al proceso de construir un sistema de valoraciones plurales ya que permite establecer un diálogo** a partir de preferencias y de usos específicos que realizan las personas que deciden y pueden consumir miel. Es decir, "(…) *de alguna manera existe ya diferencia por parte del público consumidor, incluso* (por parte de) *productores que comercializan miel. Los consumidores buscan una miel blanca sin conocer el origen o la trazabilidad donde se produjo"* (E5). Justamente, el "*consumidor ya está diferenciando mieles (*vinculadas a la producción de uva, orégano y cebolla *(…) por sus características culinarias o miel de campo (como le dicen a la miel de flora apícola natural) para consumo y (…)* uso *medicinal (…)"* (E5). Así "*(…) la flora natural es muy importante y puede aportar alguna característica de sabor a la miel (…)* pero también *en algunas zonas de cultivo (…)* (E7). La información botánica importa de este modo para *" (…) poder transmitir y brindar mayor nivel de información y de elementos que permitan una comunicación más efectiva con productos con identidad local. Por ejemplo si vemos una especie que no es muy difundida en otros valles poder identificar la especie con el paisaje y hablar de la miel con la especie que no está muy distribuida puede ser un elemento interesante comunicación para las mieles*" (E6). *También puede aportar alguna característica de sabor a la miel, (…) y reconocerlas en algunas zonas de cultivo, (…)* (E7). En este proceso de valoración plural, advertimos que los espacios de producción de miel fueron reconocidos como territorios que pueden estar vinculados a ambientes más o menos asociados con la producción agropecuaria y no únicamente con "ecosistemas nativos". Por este motivo, es importante seguir profundizando sobre el reconocimiento de las interacciones socioecológicas que se dan entre espacios de vegetación espontánea (nativa o no) y de áreas de cultivo. También, nos parece oportuno señalar que en el proceso de "dar a conocer" más características de las mieles, se emplean ciertas formas de certificación que institucionalizan una mirada parcial donde el contexto no siempre es tenido en cuenta para la certificación. O bien, muchas certificaciones promueven la mención a una única especie botánica, lo cual puede terminar por invisibilizar al socio-ecosistema a través del cual se reproduce.

En este sentido, incorporar la escala del paisaje-territorio al análisis nos permite pensar al apiario en contexto socioecológico y con ello también reconocer a la persona que se dedica a dicha actividad respecto de la producción de miel pero también respecto de otras actividades que se realizan en contexto. Es decir "*(…) es muy importante reconocer las especies de planta (…) porque, con los censos vegetación, más reconocimiento de especies en paisaje, más polínicos, donde la miel de alguna manera identifique cuales son los polen de las planta que estén en el ambiente es muy importante para diferenciar por zona, épocas de floración y de alguna manera ir creando una identificación o denominación de origen para algunas zonas (…).* A su vez, *es "(…) muy importante también* (para) *identificar zonas de producción y los tiempos anuales de producción(…) " (E5).* Asimismo detallamos que "*(…) por un lado le da valor a las mieles poder diferenciar una de la otra, (…) y después da lugar a la valoración las especies vegetales que componen características el lugar, luego caracterizar cada sitio (oasis, monte, más allá de las propiedades botánicas de cada miel). Ese valorar aporta a la actividad apícola para proteger el ambiente donde estamos y entender que las plantas que vemos (cultivados o espontáneas o nativas) tienen que estar porque de eso se alimentan las abejas, necesario que estén, y favorecer su diversidad y mantenimiento (…)* (E4). Justamente, "*el paisaje (…) al importar otras especies hortícolas o de interés entre producción hortícola-frutícola la abeja es muy importante biodiversidad para polinizar. (…)* (E7). También se plantea que el trabajo "*es importante porque muchas de las especies muy visitadas por las abejas y que constituyen un recurso vital de diversidad, son mal llamadas malezas de acuerdo al sistema productivo, y por ende eliminadas, esto permite no sólo conocerlas sino darles la importancia adecuada"* (E3). **Así, dar cuenta de una escala espacio-temporal más amplia, como la habilitada al pensar en el paisaje-territorio, permite reconocer diferencias entre territorios, otras actividades humanas que se desarrollan en los territorios, otras economías que dependen de la apicultura y de las cuales ésta depende, y las interacciones y vínculos entre distintos organismos (humanos y no-humanos) y su interdependencia, entre otras**.

Sobre el trabajo paralelo con "(…) *los censos vegetación, más reconocimiento de especies en paisaje, más polínicos (…)*" (E5) observamos que **permite trabajar la producción apícola en su conjunto con conocimientos de forma situada**.

Es decir, advertimos que "(...) *en algunos casos no era lo que anticipamos intuitivamente,* (había) *plantas más ricas que las plantas que veíamos en el paisaje circundante y otras veces aparece la preponderancia de especies que pensamos que eran menos importantes. Entonces las dos herramientas (polínicos y censos) son importantes para tener elementos de comercialización para valoración de las miele*s" (E3). Justamente, la información botánica es relevante "(...) *para poder entender la importancia de la flora circundante a los apiarios, ¿qué visitan las abejas?¿Qué les atrae más?¿Cuál es el recurso disponible en función de la época?* (...) *Cada territorio ofrece sus ventajas y particularidades que se traducen en mieles únicas.*" (E2). Aquí aparece también la importancia de poder discernir entre la flora potencialmente apícola y aquella que termina caracterizando a las mieles (es decir, que se encuentra en mayor proporción en las muestras) y que pasa a ser apícola "de hecho", **lo cual también expande las discusiones hacia la funcionalidad ecológica de las especies con flor que se encuentran en los paisajes, que también es social, al habilitar o no la producción de determinadas mieles**. ¿Todas las especies con flores ofrecen el mismo alimento para las abejas -néctar, polen-? ¿Son todas igualmente accesibles para las abejas? ¿Cómo se relacionan las formas de producción agropecuaria con los criterios de calidad de dicho alimento?

Ahora bien, específicamente los análisis polínicos realizados en laboratorios especializados se mencionan como una posibilidad de **legitimar ciertos conocimientos** dado que "(...) *permite conocer de manera precisa cuales son las especies que visitó la abeja y permite validar/complementar/afirmar lo que vemos de manera práctica; es decir confirmar lo que observamos del comportamiento de la abeja y su interacción de las plantas*" (E4) y porque así, permite "*(...) publicar las características de la miel y avanzar en una denominación de origen para esas mieles"* (E5). No obstante, reparamos sobre esta mención que refiere a la necesidad de legitimar conocimientos, reconociendo que existe todo un contexto institucional y uso de protocolos que se establecen para legitimar unas voces (y conocimientos y saberes) sobre otras (otros), y que se plantean como mecanismos de validación en vez de buscar establecer un diálogo de saberes, una construcción colectiva del conocimiento, lo que consideramos sería fundamental prestarle atención durante procesos de trabajo colectivo como el aquí realizado.

Por otro lado, respecto del aporte diferencial que brindaron los censos de vegetación, instrumentados a través de un protocolo que involucra la realización de "transectas", mencionamos **su aporte a la gobernanza** i) **sobre la producción** ya que "*(...) permite planificar el manejo del apiario para obtener distintos tipos de productos, en función de la distribución de la vegetación en la región"* (E1) "*(...) y de alguna manera al comparar (polínicos y transectas) identificar esas plantas y su importancia y a través de esto promover su presencia o sembrar más o promover el paisaje de donde proviene esa plantas*" (E4); ii) **sobre los procesos de construcción de conocimiento situado** dado que *"(...) sirvió para ver si los polínicos estaba bien y si las especies que figuraban en el polínico las veíamos en el campo, y conocer las plantas que forman nuestros paisajes (...)"* (E4), así como *"para el caso de las (...)* muestras *que poseen polen de especies que en el polínico resulta complicado determinar y se engloban en las familias, es fundamental cruzar la información que se releva a campo, aparte de poder observar dinámicas propias de los territorios, ubicación de cursos de agua, caminos, cultivos, etc."* (E2). Justamente aporta a reconocer ciertas dinámicas presentes en los territorios, "(...) *porque te permite determinar la abundancia de las especies y por ende cuáles aportan sustantivamente a los rendimientos de miel por colmena"* (E5) como así también, aporta a los procesos de construcción en sí mismo, es decir "*de alguna manera la diferenciación tiene un componente inter y transdisciplinar que es mucho más fuerte y concreto y que no puede ser abordado desde otro lugar; con lo cual una interpelación de proponer otras formas de trabajo, con un diálogo de saberes de distintos espacios.*" (E4). A su vez, reconocemos el impacto sobre la gobernanza **en los procesos de intercambio y comercio de las mieles** en el sentido de la información que se brinda desde el sector de la producción al sector de consumo. Es decir, *"(...) es importante conocer el origen floral de la miel porque esto permite poder informar mejor a los consumidores que eligen el producto, y acompañar a la descripción paisajística del entorno donde está ubicado el apiario la descripción analítica de la miel."* (E5).

En este sentido, profundizamos sobre el vínculo que nos es posible identificar entre los procesos de diferenciación botánica y socio-ecosistémica de las mieles y los circuitos de intercambio y distribución. Aquí, observamos que un producto diferenciado nos permite trabajar con circuitos de comercialización diferentes. Esto es así porque "*(...) se puede sectorizar y diferenciar los canales de comercialización en función del tipo de producto obtenido, llegar a determinado público con productos especiales y diferenciados* y *valorizar cada tipo de miel en función de las características propias de cada miel.* (E1). También identificamos que "*(...) la diferenciación de las mieles permite darles una identidad a las mismas, ninguna es igual debido a que los paisajes también son distintos, de hecho, para el mismo sitio ninguna miel cosechada en una época es igual a la otra.(...).*" (E2) y que "*los circuitos de distribución tienen que ver con productos que tienen valoración positiva por el lugar, su tradición o por la forma de producción. El caso de las mieles es uno de ellos. Contar con la diferenciación botánica es una herramienta que ayuda a mejorar la comunicación y el posicionamiento o elección de la posición de compra de algunos compradores sobre las mieles que se elaboran localmente* (E3).

Ahora bien, interesa reconocer en este espacio la posibilidad de establecer una comunicación directa y situada respecto a los circuitos de intercambio y distribución de las mieles, y los contextos donde la produccion y los intercambios tienen lugar. En este sentido recuperamos que *"para reconocer otras virtudes en las mieles, como la presencia de ciertos minerales, azúcares, para entender que la miel es un alimento y entender su complejidad, y revalorizarla. También para lograr una asociación con el paisaje, arraigar un producto tan noble a un territorio (...)"* (E2); *"la diferenciación de las mieles aporta porque permitir poner en valor características diferenciales ambiente geográfico, tradición o forma de producción o podría darse el caso de algún producto particular tipo miel de algarroba o miel multifloral en el caso del valle Calingasta existe valoración positiva de al menos un sector de cons de San Juan…entonces acompañar la diferenciación de origen con la diferenciación por característica objetiva con el origen polínico es un aporte"* (E3); *"(...) la diferenciación de mieles se puede dar en un esquema de comercialización directa donde haya diálogo entre productor y consumidor y así el productor le puede contar al consumidor de que se trata cada producto que está vendiendo y sus particularidades y así el consumidor puede ver las diferencias y luego puede decidir qué y cómo quiere consumir. También el cuidado del medio ambiente o de los paisajes que nos rodea o comunidades de especies vegetales donde en este esquema de agricultura familiar se puede valorar más las plantas de donde vienen las mieles sí se diferencian las plantas"* (E4); *"(...)* se *valora el paisaje de donde se origina esa miel. Cuando le decimos que las colmenas que dieron origen a la miel están entre montañas, o en montes nativos de algarrobo y jarilla, que son ambientes naturales lejos de cultivos donde se usan agroquímicos les interesa al consumidor adquirir este producto. La miel de cada temporada tiene una historia, que si bien es corta hay que contarla todos los años.* (E5); *"(...) aquellos donde se busca valorizar circuitos de cercanía, imagino que la estrategia va a centrarse en fortalecer una venta directa en lugares donde están situados los productores o circuitos donde se conozca el lugar (...) si queremos reforzar la identidad de los valles (...) o de distintos lugares de la cordillera con mieles probablemente sea para un mercado de especialidad local y sería una estrategia diferente de nichos muy específicos para exportación. pero más que nada para circuitos para especialidad local o circuitos muy cortos"* (E6). Aquí **la venta directa aparece como un elemento clave**, pero también se reabre el interrogante respecto de las potencialidades y limitaciones que conllevan los diferentes procesos de certificación de las mieles para pensar en otros circuitos de intercambio y distribución.

Recuperamos específicamente la vinculación identificada entre los procesos de diferenciación de mieles y la actividad apícola. En este sentido se reconoce que el productor apícola puede ir *"generando (...) SPG* y *comercializaciones diferenciadas, servicios de limpieza de cajas y marcos negros, elaboración de subproductos diferenciados por tipo de miel* (E1) y *"(...) se ha logrado que los productores aprendan a catar mieles e informen de donde provienen o cual es el origen botánico de la miel". (E7)* Esto a su vez permite repensar los vínculos con otras personas que le dan diferentes usos donde las *"(...)mieles de ciertas característica* sirven *para artes culinarias o para alguna mejora de aspecto de salud o para el gusto del consumo de la miel* (E7). Justamente, "e*l aporte de la actividad apícola contribuye a otros actores de la comunidad. Por un lado el aporte directo que genera mayor presencia de polinizadores en*

un paisaje agrícola para los cultivos y también, en clave de la potencialidad turística, la diversidad de productos con atributos identitarios vinculados con el lugar. genera todo un circuito que permite el desarrollo de platos a nivel gastronomia o vincular el enoturismo con gastronomía. esto suma" (E3). Se insiste en que, "*(...) esta diferencia de la mieles permite diferenciar usos. Ejemplo alguien que se dedica a la repostería que hace comida dulces quiera mieles más dulces, o alguien que en su casa o restaurante haga una comida salada prefiera mieles que le aportan intensidad a las comidas. Me parece que la diferenciación está vinculada con el cuidado del ambiente. Cuidar el ambiente implica identificación de las plantas y el reconocimiento de los servicios y propiedades que nos aportan y si todos entendemos vamos a aportar a la conservación de los paisajes es un beneficio para toda la sociedad por los servicios ecosistémicos que nos brindan.*(E4) Si bien aquí las respuestas se centran en las actividades que pueden desarrollarse a través de la producción de mieles diferenciadas y apenas se menciona "el cuidado" del ambiente, la lectura de estos aportes en diálogo con aquellos que se enfocan en los territorios a través de los cuales se producen dichas mieles (que emergen del análisis de los polínicos y de los censos de vegetación) pone de manifiesto que se reconocen diversas interdependencias sociales y ecológicas, y, por lo tanto, que las mieles se producen a través de y producen una trama socioecológica diversa, que requiere una visión multidimensional y plural del valor.

De esta manera, recuperamos específicamente las vinculaciones hechas entre la diferenciación de mieles y los aportes a las actividades de personas que se relacionan directa o indirectamente; es decir, aquello que nos permite indagar sobre las percepciones de las actividades humanas como productoras de los paisajes a través de los cuales se desarrolla y valora la apicultura. Así, reconocemos que: *"(...) la mayor información que se pueda generar sobre cada uno de los productos va a permitir tener herramientas para comunicar y de posicionamiento de estos productos generando que otras actividades también los puedan valorizar o entrar vinculación con otros rubros. Antes mencione gastronómico no es lo mismo postre con miel de Calingasta que un postre con miel de Calingasta con diversidad que tienen la característica que tiene una diversidad de flores nativas o cultivadas ...mientras más se pueda desglosar las características del producto más atractivo para el consumidor para saber que está incorporando., y más atractivo para otros circuitos gastronómicos, turismo, otros productores estas mieles que van a tener un nivel de diferenciación mayor.* (E6) ; *"a nivel turístico poder asociar un producto a un territorio, no sólo valoriza el producto per se sino también el territorio! Enseñar también a valorar la flora autóctona, como parte de la diversidad, que además puede traducirse en un alimento propio de la zona".* (E2) ; "e*l aporte de la actividad apícola contribuye a otros actores de la comunidad. Por un lado el aporte directo que genera mayor presencia de polinizadores en un paisaje agrícola para los cultivos y también, en clave de la Potencialidad turística, la diversidad de productos con atributos identitarios vinculados con el lugar. genera todo un circuito que permite el Desarrollo de platos a nivel gastronomia o vincular el enoturismo con gastronomía. esto suma* (E3) ; "*y los agricultores también se verían favorecidos porque verían que sus cultivos son importante para otra cadena (la apícola, las abejas visitan sus cultivos) y que a su vez eso aporta a mejorar rendimientos. valorizar las plantas del alrededor y entender que no las tratan como las malezas y que aportan alimento de las abejas y que eso se va a ver reflejado no solo en los rendimientos de sus cultivos sino en el rendimiento de otras colmenas si son apicultores también".* (E4); "*Porque las abejas son monitores de la salud del paisaje, y si vecinos de determinadas zonas trabajaran articulados en producción agroecológica se podría pensar en una gran región donde todos y todas apliquen modelos de producción sustentables, vinculados a un sello de origen o una marca colectiva amigable con el ambiente. Entendiendo este movimiento en una organización comunitaria, de una localidad, de un distrito o zona.*" (E5) "*la diferencia de la actividad apícola sea conocida por otras personas de otras actividades que se vinculan con la apicultura ya sean vecinos, fruticultores, horticultores, pueden conocer aspectos de la producción de miel y de la apicultura y que estos elementos pueden aportar flora que ellos producen y entender colaboraciones.* (E7).

Reflexiones finales

Las zonas de montaña presentan una serie de factores diferenciales vinculados a sus condiciones de aislamiento geográfico y lo extremo del clima, lo cual determina formas particulares de relación entre las poblaciones y su

entorno . Estos y otros elementos, configuran un paisaje-territorio peculiar, muchas veces poco conocido o subsumido y subordinado a las lógicas de producción, consumo e incluso producción de conocimiento de las zonas centrales. Tanto las políticas públicas como los esquemas de acceso a las mismas se desarrollan desde espacios distantes, alejados espacial y conceptualmente. Marginalmente, sin embargo, emergen propuestas que buscan fortalecer las capacidades endógenas de las comunidades, entender sus lógicas de acción y los productos que surgen del juego dialéctico que tienen con la "naturaleza". Así, este proyecto articula diferentes herramientas para capitalizar este vínculo. Se privilegió una propuesta en la que la valoración estuviera vinculada a conocimientos situados, generados de manera colectiva, que permitiera la emergencia del carácter multidimensional y plural. De este modo se reconoce que el proyecto es clave a los fines de aportar herramientas para la construcción de tales conocimientos, de transitar experiencias de valorización basadas en los mismos, específicamente a partir del caso de la miel/apicultura, y de contribuir a la emergencia de una multiplicidad/pluralidad de formas de valorización. Así, resulta central para fortalecer comunidades con mayor grado de autonomía y autenticidad en cuanto a la valoración múltiple y plural de las mieles que se producen en sus territorios.

Sobre las herramientas mencionadas, se definieron colectivamente protocolos para la selección tanto de los apiarios a estudiar como de los sitios del paisaje-territorio donde se realizaría el proceso de monitoreo a campo de las especies vegetales. El trabajo con dichos protocolos apuntó a producir herramientas que faciliten el proceso de construcción de conocimientos situados para la valoración botánica y socioecosistémica de las mieles. Para ello, un eje clave fue "escalar espacio-temporalmente la mirada". Es decir, quitar la mirada "intra finca" para reconocer el paisaje-territorio en el que se producen las interacciones socioecológicas a través de las cuales la miel es producida. Así, las distintas metodologías utilizadas (imágenes satelitales, de censos de vegetación) fueron empleadas a los fines de aumentar la autonomía de las comunidades en los procesos de caracterización y diferenciación de las mieles. Esto se realizó como complemento a los análisis polínicos de las mieles realizados en laboratorio, que requieren de una expertise y de instrumentos cada vez menos accesibles, por la escasez de personas dedicadas a la palinología, el vacío de información respecto a la identificación de pólenes de las especies cuyanas, y la capacidad financiera para poder costear de manera sostenida en el tiempo dichos análisis.

Sobre el proceso colectivo vivenciado a partir de la experiencia y reconociendo la necesidad de transitar instancias de valoración a partir de conocimientos situados, se trabajó en diferentes dimensiones. En primer lugar, se recuperó información previa para cada sitio. Luego, se realizaron entrevistas a diversos actores territoriales y se promovieron talleres a los fines de discutir y sistematizar formas diversas de valoración. Asimismo, el proceso de valorización trascendió a las las mieles, vinculando a las plantas identificadas, su distribución y uso. Estas instancias fueron de particular riqueza por ser producto de un intercambio generado desde las diferentes herramientas de caracterización (observaciones en el territorio, censos de vegetación y especies identificadas a partir de análisis polínicos).

Finalmente, y a partir de lo expuesto, se buscó reconocer la diversidad en las formas de valorar a partir de indicadores concretos que permiten trabajar los paisajes-territorios como espacios híbridos (DiDonato y Gareau, 2022; Marshman y Knezevic, 2021; Astegiano *et al.* 2020; Nimmo, 2015), construidos por una trama de interacciones entre distintos organismos humanos y no humanos, donde "naturaleza" y "sociedad" difícilmente pueden seguir siendo pensadas y abordadas como un dualismo, y más bien deberían pensarse y abordarse de forma dialéctica (Moore, 2020; Navarro Trujillo y Linsalata, 2021).

Bibliografía

Allasino M., Marrero H. y Torretta J.P. (2019) Evaluación del efecto de la diversidad de plantas en los bordes de cultivo sobre la calidad de la polinización de cultivos de semilla hortícola. I Congreso Argentino de Agroecología. Mendoza, Argentina

Allasino M., Tornello S. (2018) Diálogo de saberes: el caso de las UDAS sanjuaninas. IV Congreso del Foro de Universidades para la Agricultura Familiar, La Rioja, Argentina

Andrieu J., Rodriguez Savall F., Allasino M. (2018). Circuitos cortos de comercialización como estrategia para el sostenimiento de la apicultura familiar sanjuanina IV Congreso del Foro de Universidades para la Agricultura Familiar. La Rioja, Argentina

Andrieu, J.; Fernández-Uclés, D.; Mozas-Moral, A.; Bernal-Jurado, E. (2021). Popularity in Social Networks. The Case of Argentine Beekeeping Production Entities. Agriculture 11, 694. DOI: https://doi.org/10.3390/agriculture11080694

Andrieu, J. (2020) De tranqueras y candados. Las mujeres, su acceso a la tierra y bienes comunes. En. Economía Feminista Para laSostenibilidad de la Vida; Friedrich-Ebert-Stiftung: Buenos Aires, Argentina, 2020; pp. 18–24. Available online: https://www.fes-argentina.org/publicaciones/

Astegiano, J.; Andrieu, J., Allasino, M; Martinelli, M. (2020) La Agroecología como práctica y horizonte en los circuitos de las mieles. Memorias del VIII Congreso Latinoamericano de Agroecología (SOCLA), Montevideo, Uruguay.

Bacerez, M. del V. y Diaz, N (2020). Narrar la experiencia: procesos de registro en las prácticas de extensión universitaria. +E: Revista de extensión Universitaria, 10 (13).

Birkin, L., y Goulson, D. (2015). Using citizen science to monitor pollination services. Ecological Entomology, 40, 3-11.

Bonney, R., Phillips, T. B., Ballard, H. L., y Enck, J. W. (2016). Can citizen science enhance public understanding of science?. Public understanding of science, 25(1), 2-16.

De-Groot, G.S.; Aizen, M.A.; Sáez, A.; Morales, C.L. (2021) Large-scale monoculture reduces honey yield: The case of soybean expansion in Argentina.Agric. Ecosyst. Environ.2021,306, 107203.

DiDonato, S. y Gareau, BJ. (2022). Be(e)coming pollinators: Beekeepingand perceptions of environmentalism in Massachusetts. PLoSONE 17(3): e0263281. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263281

Gutiérrez-Aguilar, R. y Rátiva-Gaona, S. (2021). La producción de lo común contra las separaciones capitalistas: hilos de una pers-pectiva crítica comunitaria en construcción. En Denisse Roca-Servat y Jenni Perdomo (eds.), La lucha por los comunes y las alternativas al desarrollo frente al extractivismo: miradas desde las ecología(s) política(s) latinoamericanas (pp. 41-65). Buenos Aires: CLACSO

Lémole, G.; Allasino, M; Andrieu, J.; Martinelli, M. y Astegiano, J. (2021). "Muestreo colectivo para la caracterización botánica de las mieles en Cuyo". II Congreso de Agroecología.

Jiménez, R. S., y Greco, M. F. (2017). Caracterización polínica, fisicoquímica y sensorial de la miel de abeja (Apis mellifera L.) del departamento de Malargüe, provincia de Mendoza. RIA, 43(3), 211.

Marshman, J., & Knezevic, I. (2021). What's in a name? Challenging the commodification of pollination through the diverse economies of 'Bee Cities'. Journal of Political Ecology, 28(1).

Menendez, G (2011) Los desafíos presentes y futuros de la extensión universitaria. +E: Revista de extensión Universitaria 1 (1) 22-31.

Moore, J. W. (2020) El Capitalismo en la trama de la vida. Ecología y acumulación de capital. Ed. Traficantes de sueños, Madrid, España.

Navarro Trujillo, M.L.; Linsalata, L. (2021) Capitaloceno, luchas por lo común y disputas por otros términos de interdependencia en el tejido de la vida. Reflexiones desde América Latina. Relaciones internacionales, nro. 46, pp. 81-98.

Nimmo, R. (2015). Apiculture in the Anthropocene: Between Posthumanism and Critical Animal Studies. In H. A. R. N. Editorial Collective (Ed.), Animals in the Anthropocene: Critical Perspectives on Non-human Futures (pp. 177-199). Sydney University Press.

Pascual, U. y colaboradores (2017). Valuing nature's contributions to people: the IPBES approach. Current opinion in environmental sustainability, 26, 7-16.

RELEVAMIENTO DEL PERIURBANO EN SIETE LOCALIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA AGENCIA DE EXTENSIÓN RURAL DEL INTA CAÑADA DE GÓMEZ

Ceballos Alejandro[1]; Dickie Maria Jose[1]; Cardozo Francisco[2]; Magnano Luciana[2]; Pennacchi Violeta[3]

1 AER INTA Cañada de Gomez; 2 Área Investigación EEA INTA Oliveros;
3 Área Desarrollo–Comunicación- EEA INTA Oliveros

cardozo.francisco@inta.gob.ar

Resumen:

El territorio urbano-rural (periurbano) se construye en un espacio entre el campo y la ciudad. Constituye un "continuum" en el límite rural-urbano, con características y actores propios que lo hacen objeto de estudios, investigaciones e intervenciones. Dentro del área de influencia de la Agencia de Extensión Rural del INTA de Cañada de Gómez, provincia de Santa Fe y en el marco de herramientas programáticas del INTA, se desarrolló un relevamiento de las actividades agropecuarias implementadas en los espacios periurbanos de las siete localidades que la conforman. Esto permitió evaluar qué actividades se desarrollan, el manejo que realizan y los rendimientos que obtienen. La tarea se implementó a través de encuestas confeccionadas al efecto, visitas a campo, georreferenciación, identificación de marcos normativos, entrevistas a actores claves y elaboración de informes por localidad. Esto permite caracterizar el estado actual de productores del periurbano de las localidades de la zona núcleo, sus estrategias para adecuarse a los marcos normativos que restringen las producciones de forma tradicional y exponer las alternativas y procesos que se van desarrollando en las mismas. La diversidad de situaciones en una misma zona y sus principales limitantes permiten identificar estrategias de intervención localizadas, que faciliten la relación urbano-rural y potencien procesos de producción cada vez más sustentables.

Introducción:

El concepto de periurbano refiere a un territorio de borde sometido a procesos sociales y económicos relacionados con la valorización capitalista del espacio, como consecuencia de la incorporación real o potencial de nuevas tierras a la ciudad. Su caracterización supone el abordaje de un complejo socio-productivo que expresa una situación fronteriza o de interface entre dos tipos geográficos tradicionalmente conceptualizados como dicotómicos u oposicionales: el campo y la ciudad. Implica la identificación de determinados espacios donde se está llevando la transformación del medio rural a semi-rural y de semi-rural a urbano, es decir, su reacondicionamiento físico con fines de urbanización, evidenciándose intensas presiones antrópicas sobre el ambiente y una aguda competencia por el acceso al suelo y otros recursos relacionados. En tanto periferia ampliada, es concebida como un escenario donde se externalizan una serie de desajustes y disfuncionalidades derivadas de economías de aglomeración y procesos de segregación socio-espacial propios de la ciudad. En definitiva, el periurbano se presenta como un heterogéneo contorno de agudos contrastes sociales y productivos.

En el marco de actividades vinculadas al Proyecto *"Desarrollo de sistemas productivos para áreas de amortiguamiento e interfaces urbano/periurbano-rural que promuevan el resguardo ambiental y la producción de calidad"* (PI047) y de la Plataforma de Innovación Territorial *"Innovación tecnológica y organizacional del territorio urbano rural"* (PIT I053) se realizaron acciones vinculadas a estos territorios en el área de la Agencia de Extensión Rural de Cañada de Gomez.

En esta área son 7 localidades, con normativas locales vinculadas al uso de agroquímicos diversas, así como las estrategias definidas por cada una.

El objetivo del estudio es caracterizar los sistemas de producción implementados en los espacios periurbanos de las siete localidades que la conforman, evaluar qué actividades se desarrollan, el manejo que realizan y los rendimientos que obtienen. Además, permite relevar percepciones de actores directamente involucrados.

Este relevamiento nos dará bases para profundizar en otras etapas el análisis de la evolución de periurbanos típicos de la zona núcleo donde la actividad agropecuaria cumple un rol muy importante y cercano.

Metodología:

Como metodología y dadas las restricciones al inicio por la situación de pandemia se realizaron entrevistas en base a una planilla previamente elaborada (ver Anexo 2).

A partir de los contactos y trabajos previos en las localidades se contactó con los técnicos y funcionarios de las comunas y municipios definidos, de manera que aportaron los planos, identificación y contactos de los productores del periurbano.

A partir del estudio de las normativas de cada lugar y las restricciones de cada una se fue elaborando un mapeo base, luego georreferenciado y constatado en trabajos a campo en relevamientos realizados por los autores. Fue necesario incluir además de los productores y veedores, la identificación y opinión de docentes de las escuelas involucradas en las áreas donde en muchos casos se las incluyen en las ordenanzas que restringen el uso de agroquímicos.

Los resultados del relevamiento realizado esta en detalle por cada localidad lo que permite y facilita su caracterización. Se incluye en Anexo 1 un resumen de los rendimientos por cultivo y por departamento en promedio y un cuadro con las precipitaciones por localidad, que enmarcan también las restricciones por menores precipitaciones que las normales.

Resultados:

1-Cañada de Gómez:



Figura N° 1: Área relevada. Cañada de Gómez

Se encuentra ubicada estratégicamente en el sur de la provincia de Santa Fe (32° 49′ 6″S, 61° 23′ 48″O). Tiene una población de 35.000 habitantes aproximadamente y una superficie de 1329 km2. Es un importante polo de desarrollo productivo y de servicios. Presenta suelos Argiudoles típicos en el sur y Argiudoles acuicos en el norte. La serie predominante es a la Correa, son suelos profundos, oscuros, bien drenados, con pendientes del 1 al 3%. La erosión hídrica es la principal limitante de esta serie. (Carta de suelos de la República Argentina, Hoja 3360-13 y 14- pag. 44).

Posee dos parques industriales, 1905 empresas: 225 Industrias, 922 de Comercio, 487 de servicios, 113 de servicios profesionales y 158 Instituciones. La principal actividad económica de la ciudad es el comercio, que comprende el 48% de las empresas locales. Luego le siguen las empresas de servicios, que representan el 26% del sector económico de la ciudad y las industrias, que representan el 12% de la actividad local. En la ciudad de Cañada de Gómez existen 18 organismos oficiales, 4 bibliotecas y 24 agrupaciones sin fines de lucro. (Informe estadístico censo 2018 FUDECA-Fundación para el Desarrollo de Cañada de Gómez)

Cuenta con establecimientos educativos de todos los niveles. Las escuelas rurales son seis: CER N° 370 "Independencia", Campo la Vasca; CER N° 377 "Rosario Vera Peñaloza", Campo Carlini; CER N° 118 "Nicólas Avellaneda", Campo Torriglia; CER N° 552 "25 de Mayo", Campo Marinsalta; CER N° 554 "F. L. Beltran", Campo Iadanza y CER N° 401 "Mariano Moreno", Campo Carbonari, el número de alumnos en los establecimiento rurales varía entre 1 y 18.

Ordenanza Vigente:

La ordenanza vigente es la Nº 9286/2018, donde se ratifica la plena adhesión y vigencia de las disposiciones de la Ley Provincial N° 11.273 (art 2). En el artículo 4, se establecen los límites agronómicos de la planta urbana de la ciudad de Cañada de Gómez en los siguientes parámetros: Se establece una franja agronómica de 150 metros contados desde los límites demarcados en el art. 2; en la cual no se podrán utilizar y/o aplicar productos fitosanitarios, cualquiera sea su clase. En la franja comprendida a partir de los 150 metros y hasta 3000 metros de la misma, se podrán realizar aplicaciones de productos toxicológicos banda verde y azul Se prohíbe la aplicación de los productos fitosanitarios volátiles o que se comportan en fase gaseosa, en la zona restringida que abarcan un radio de 3000 metros contados desde la zona delimitada en el Art. 2°: INSECTICIDAS: Dimetoato, Endosulfán, Clorpirifos, Fenitrohion, Pirimicarb, Acefato, Profenofos. HERBICIDAS: 2 -4D en toda su formulación; Acetoclor, Metalaclor, Picloram, triclopir.

La aplicación aérea queda prohibida en un radio de 3000 metros, con excepciones dentro del radio de los 1000 metros cuando, en razón de las condiciones del terreno donde se encuentre implantado el cultivo o debido al estado de desarrollo del mismo, resulte imposible, según rec*om*endación de profesional autorizante, realizar la aplicación con equipos terrestres.

En la ciudad de Cañada de Gómez se relevaron 1.048 ha afectadas al periurbano, de las cuales 918 ha se destinan a agricultura, 90 ha a pasturas en base alfalfa y 40 ha de campo natural.

Cuando analizamos la actividad agrícola podemos observar que los cultivos que se realizan son trigo, soja de segunda, soja de primera, maíz y sorgo.

El manejo que se realizan es el permitido por la ordenanza municipal y las aplicaciones son supervisadas por el veedor. Generalmente se utilizan materiales con eventos genéticos para disminuir o evitar alguna aplicación de herbicida o insecticida principalmente, el tipo de labranza predominante es siembra directa, pero en ciertos lotes se realizan labranzas para controlar malezas. Todos los lotes son fertilizados y los fitosanitarios que se utilizan son los permitidos por ordenanzas. Las principales aplicaciones son de herbicidas, que varían entre 1 y 3 aplicaciones por ciclo de cultivo y en menor en menor medida fungicidas e insecticidas.

En esta Tabla, se presenta la superficie y rendimientos de los cultivos en la misma podemos observar que el rendimiento medio de los cultivos fueron todos menores al promedio del Departamento Iriondo, menos el trigo que fue superior. Según los encuestados esta disminución de rendimientos era atribuido a distintos factores entre ellos mencionaron la falta o escasa precipitaciones registradas en esta campaña y la imposibilidad de aplicar algún herbicida en tiempo para controlar ciertas malezas que compiten con el cultivo.

2- Armstrong:



Figura N° 2: Área relevada de la localidad de Armstrong.

Armstrong es una localidad del Departamento Belgrano, sudoeste de la Provincia de Santa Fe, Argentina. Cuenta con una población de 11 181 habitantes según el Censo de 2010. Se ubica en la intersección de la Autopista Rosario - Córdoba, con la Ruta Nacional 178; dista 214 km de la capital provincial Santa Fe, 95 km de Rosario y 20 km de Cañada de Gómez. Posee una superficie de 302 Km2 (30200 Ha).

El municipio de Armstrong posee tierras fértiles de las más ricas del País, pertenece a la Serie Armstrong, (Argiudol ácuico, fina. illitica, térmica) son suelos oscuros, profundos y moderadamente bien drenados en un paisaje llano o de lomadas con muy escasa pendientes (Carta de suelos de la República Argentina, Hoja 3360-13 y 14). En la misma se desarrolla una importante producción de cereales, además junto a Las Parejas ciudad cercana a esta se han convertido en centros industriales enfocados a la fabricación de maquinaria agrícola para uso local y exportación. Estas dos ciudades juntas albergan el 20% del establecimiento productivo argentino de dicha industria.

Esta Ciudad genera gran cantidad de trabajo genuino se destacan ciertas características del mercado de trabajo de Armstrong y de su dinámica demográfica a partir de los datos de los dos últimos Censos Nacionales de Población y Vivienda (CNPV), realizados en los años 2001 y 2010.

En el medio rural existen dos establecimientos educativos: .Núcleo Rural con orientación en medio ambiente N.R.E.S. N° 1033 "La Amistad" y el colegio 635 JUAN BAUTISTA SPAGNOLO.

De las industrias existen aproximadamente 46 empresas. Interesa subrayar que los principales rubros de la industria en Armstrong se relacionan con la maquinaria agrícola, ya sea a partir de su fabricación o de actividades que se relacionan con ella (fundición, agro-partes, entre otras). (CENSO DE LA INDUSTRIA METALMECÁNICA. Armstrong - Santa Fe. Año 2014)

Ordenanza Vigente:

La ordenanza N° 1449/2018 se puso en marcha desde este año prevé una zona de resguardo ambiental donde no pueden aplicarse productos fitosanitarios con equipos terrestres o terrestres ó aéreos en la franja

comprendida entre 0 a 500 m, a excepción de aquellos compatibles con la producción orgánica, una zona de amortiguamiento, donde sólo pueden aplicarse productos fitosanitarios banda verde con equipos terrestres y supervisado por profesional habilitado. Desde el límite fijado en el artículo anterior hasta los siguientes 500 m y aplicaciones aéreas desde los 3000 m- Se prohíbe la aplicación de productos fitosanitarios banda roja (clases Ia y Ib) en toda el área del Distrito Armstrong. Hay que hacer receta con un profesional, tiene veedor un Ing. Agrónomo que es pagado por el Municipio, quien previamente cobra un canon al productor.

Tabla de productores, superficies y rendimientos en el periurbano (T2)

Rendimiento de Cultivos							
	Has periurbano	soja 1° (Kg/Ha)	sorgo (kg/Ha)	Soja 2° 2°(Kg/Ha)	Maíz 1° (Kg/Ha)	Trigo (Kg/Ha)	maiz 2° (Kg/Ha)
Productor 1	15	0	0	3800	11000	1400	0
Productor 2	62	4200	0	3700	10000	0	0
Productor 3	22	4300	0	3500	11500	4000	0
Productor 4	19	0	0	0	0	6000	0
Productor 5	150	0	0	0	0	0	0
Productor 6	40		4000		11000		
Productor 7	23						
Productor 8	53				9000		
∑	386	8500	4000	11000	52500	11400	
$\bar{x}$		4250	4000	3666,666667	10500	3800	

Se relevaron 8 productores periurbanos con un total de 386 Has, de los cuales dos productores hicieron: soja 1° con rendimientos promedio de 4250 Kg/Ha, tres productores soja de 2° con rendimientos promedio Kg/Ha, cinco productores maíz 1° con rendimientos de 10500 Kg/Ha, tres productores trigo con rendimientos promedio de 3800 Kg/Ha y un productor sorgo con un rendimiento promedio de 4000 Kg/Ha. Las variedades de los cultivos como así también los tratamientos con fitosanitarios han sido variados siendo en mayor medida herbicidas. En cuanto al material genético sembrado en su gran mayoría su origen es con eventos OGM que permiten menor uso de producto facilitando menor número de aplicaciones. con la supervisión del veedor y todos tienen asesor técnico.

3-Bustinza:



Figura N° 3: Área Relevada de la localidad de Bustinza

Se encuentra ubicada en el Sur de la provincia de Santa Fe, Coordenadas (32° 43' 60S'', 61° 18' 26''O). Es una localidad del Departamento Iriondo, ubicada a 15 km de Cañada de Gómez. Presenta una población de 1.532 habitantes según el Censo 2010. La superficie total de la localidad es de 318 km²; De los cuales 1,1km², son parte del tejido urbano. Los suelos predominantes son Argiudol ácuico, serie Bustinza. Son suelos profundos, oscuros, bien drenados, ocupan extensas lomadas muy suavemente onduladas, son buenos suelos agrícolas con pocas limitaciones productivas que pueden ser climáticas por sequía. (Carta de suelos de la República Argentina, Hoja 3360-13 y 14- pag. 35).

El principal motor de la economía local es la producción agropecuaria, cuenta con más de 30.000 hectáreas de campo productivo, además posee una industria Bustinza Goma S.A, dos aceiteras y tres plantas de acopio. (Fuente: Comuna de Bustinza)

Posee establecimientos educativos en nivel inicial, primarios y secundarios y cuenta con 2 escuelas rurales: Campo Mosca: Manuel Belgrano N°598 (16 alumnos), Campo Ubino: Ramon Freire N° 1328: (4 alumnos en jardín de infantes y 12 en la primaria).

Ordenanza Vigente:

La Ordenanza Comunal vigente es la N° 636/20 aprobada en marzo de 2020, luego de reuniones con productores agropecuarios, en las que se decide establecer un nuevo límite de zona de aplicación reduciendo el

área protegida, estableciendo100mts a partir de la línea de edificación y 2750 metros para aplicaciones terrestres y aéreas, respectivamente.

Se prohíbe en forma absoluta la aplicación de tipo de plaguicidas en la franja comprendida entre los 0mts y los 100mts. La franja comprendida entre los 100mts y 500mts del mencionado límite, se permitirá la aplicación terrestre de los productos de los grupos III y IV que no sean volátiles. No está permitida la aplicación aérea, se prohíbe en forma absoluta la aplicación aérea en la franja comprendida entre los 0mts y 2.500mts. También se prohíbe la aplicación por cualquier medio de los productos fitosanitarios volátiles o que se comporten en fase gaseosa que se detallan a continuación, en una zona de exclusión de 2500mts en torno a todas las áreas protegidas:2,4D Ester, Dimetoato, Endosulfán, Metamidofós, Clorpirifós, Fenitrithión.

En esta ordenanza es importante destacar este punto donde se exceptúa la barrera de los 0-100mts, establecida en el art. 3°, aquellas aplicaciones que: se determinen necesarias por cuestiones sanitarias (prevención de dengue, etc) o qué garanticen el manejo agroecológico del cultivo en todas sus etapas, como una manera de fomentar la reconversión agroecológica como estrategia de sustentabilidad en las producciones primarias.

Para la aplicación terrestre en la franja de los 100mts a 500mts, se requerirán las siguientes condiciones: Tipo de producto: Fitosanitarios del grupo III y IV que no sean volátiles y la Aplicación debe ser con máquinas (equipos propios o de terceros) inscriptas en un Registro Comunal, quedando prohibido el ingreso de equipos al ejido urbano, salvo por cuestiones de reparación.

Tabla de productores, superficies y rendimientos en el periurbano (T3)

Rendimiento de Cultivos							
	Has periurbano	Soja 1° ($kg.ha^{-1}$)	Sorgo ($kg.ha^{-1}$)	Soja 2° ($kg.ha^{-1}$)	Maíz 1° ($kg.ha^{-1}$)	Trigo ($kg.ha^{-1}$)	Maíz 2° ($kg.ha^{-1}$)
Productor 1	92				6500		
Productor 2	74	3000		2300	7500	1500	
Productor 3	30				10000		
Productor 4	55	3800					
Productor 5	49	3000					
Productor 6	85	3400			11300		
Productor 7	40	4600			10000		
Productor 8	13	4300					
Productor 9	16				8200		
Sup. total	454						
Rendimiento medio		3700		2.300	8920	1500	

Se relevaron 459 ha afectadas al periurbano, de las cuales el 99% de la superficie se destina a agricultura y solo el 1% (5 ha) a campo natural.

Los cultivos que se realizan son soja, trigo y maíz y se destaca el uso de variedades de soja e híbridos de maíz con eventos con el objetivo de disminuir el número de aplicaciones y tener un mejor rendimiento de los cultivos. En cuanto al manejo de los cultivos son fertilizados y se emplean herbicidas permitidos según ordenanza para los barbechos y control de malezas pos emergente. En ciertos casos se realizan labranzas para controlar las malezas y así evitar aplicar herbicidas. Los rendimientos de los cultivos fueron para esta campaña fueron superiores al

promedio departamental para el cultivo de soja de 1 y menores en el resto de los cultivos (Tabla N°) Esta disminución de rendimientos según los productores era primero a causa de la falta de precipitaciones en esta campaña y que en ciertas circunstancias se llega tarde con las aplicaciones ya que cuando están las condiciones ambientales óptimas para aplicar ya el producto disminuye su efectividad.

4-Tortugas:



Figura N° 4 : Área relevada, Tortugas

Se encuentra ubicada al oeste de la Provincia de Santa Fe, coordenadas (32°44'00''S; 61°49'00''O), presenta 2503 habitantes (Censo 2010) y una superficie de 322 km2. Se encuentra dentro del departamento Belgrano y es el límite entre las Provincia de Santa Fe y Córdoba; El Arroyo Tortugas conforma el límite entre la Provincia de Santa Fe y la Provincia de Córdoba, el mismo, desemboca sus aguas en el Río Carcarañá, el cual se forma a la altura de Cruz Alta, de la unión del Río Tercero y el Saladillo.

La principal actividad es la agrícola-ganadera, poseen un porcentaje de la población que trabaja fuera de la localidad. La localidad cuenta con varias empresas de distintas envergaduras Cerealeras: AFA y CADAL (Cooperativa Agrícola de Armstrong Ltda.), Producción de Cerdos "Garza", Fábrica de implementos agrícolas PRABA, Fábrica de PVC (cabinas, tanques, etc) FITEC (abastece a la anterior y fábricas de localidades vecinas), Fábrica de muebles y Fábrica de zapatillas. (Plan estratégico territorial Tortugas 2017. Ministerio del Interior, Obras Públicas y Viviendas). Posee establecimientos educativos en los niveles; inicial, primario y secundario, cuenta además con 2 escuelas rurales CER N° 483 "José Hernadez" Campo Charo y CER N° 179 "Pablo Pizzurno" Campo Marinzalda, con 3 alumnos en cada escuela.

Ordenanza Vigente:

La Ordenanza vigente es la 17/2013 donde se menciona que entre el limite urbano y los 500mts solo se permitirá la aplicación aérea de productos de clase toxicológica C y D cuando por condiciones adversas no se permita la aplicación con equipos terrestres, con autoridad profesional. Entre 500 y 3000mts del límite urbano la

aplicación aérea de productos de clase toxicológica B, cuando además de presentarse la situación anterior no exista en el mercado productos equivalentes a las clases toxicológicas C y D.

Los productores comprendidos entre la zona limite urbana y los 500mts tanto para realizar aplicaciones terrestres o áreas deberán contar con la receta agronómica anterior al tratamiento que será autorizado por un ingeniero agrónomo matriculado, debiendo quedar una copia de la misma en la Comuna previa a la realización del trabajo.

Tabla de productores, superficies y rendimientos en el periurbano (T4)

	Rendimiento de Cultivos						
	Ha periurbano	Soja 1° ($kg.ha^{-1}$)	Sorgo ($kg.ha^{-1}$)	Soja 2° ($kg.ha^{-1}$)	Maíz 1° ($kg.ha^{-1}$)	Trigo ($kg.ha^{-1}$)	Maíz 2° ($kg.ha^{-1}$)
Productor 1	73	1800					
Productor 2	80	2800					
Productor 3	37	3300			10000		
Productor 4	148					500	6200
Sup. total	338						
Rendimiento medio		2633			10000	500	6200

Se relevaron 451ha afectadas al periurbano de las cuales el 75% (338ha) se destina a agricultura y el resto a pasturas en base a alfalfa (38 ha) y campo natural (75 ha).
Los cultivos agrícolas que se realizan son soja de 1era, trigo, maíz de primera y de segunda. Los sistemas de labranza predominante es bajo siembra directa los lotes son fertilizados y se utilizan para el control de malezas herbicidas permitidos por la ordenanza local. Se utilizan materiales con eventos para reducir o evitar aplicaciones.
Los rendimientos fueron menores a la media del departamento Belgrano, excepto en el cultivo de maíz que fue superior. Según los productores esta disminución de los rendimientos se debió principalmente a la falta de agua y en trigo hay que considerar también las bajas temperaturas ocurridas en esta campaña.

5-Villa Eloísa

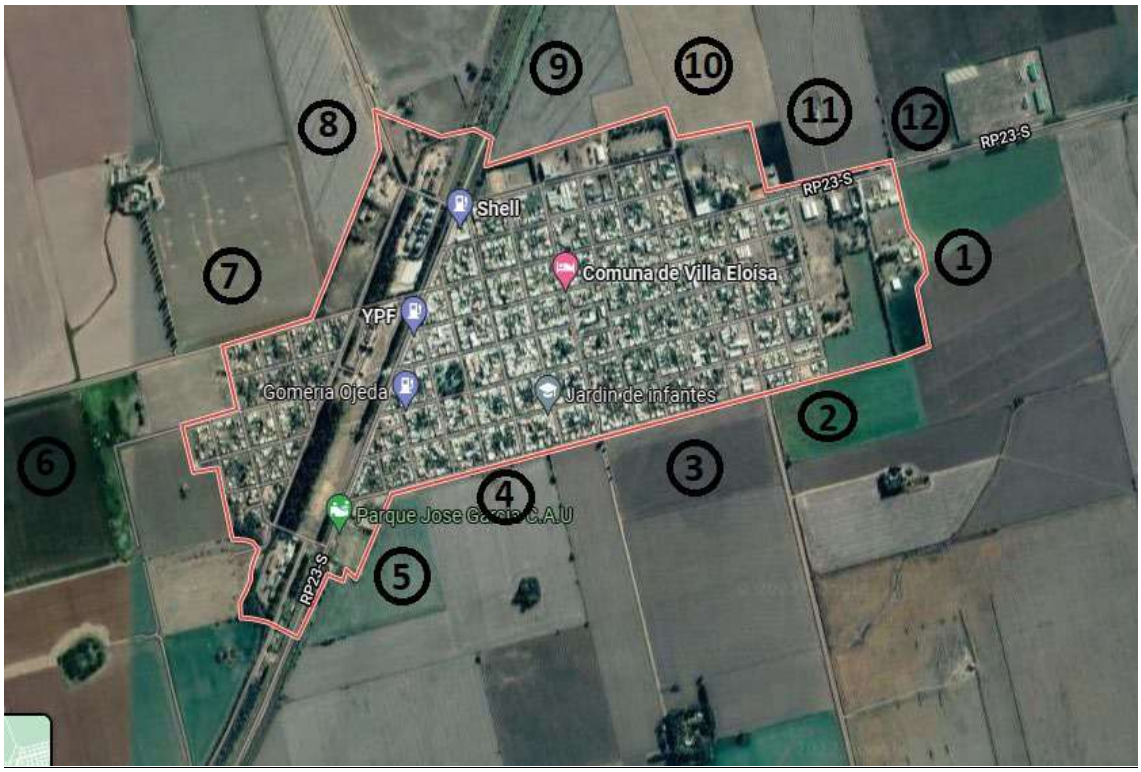


Figura 5: Área relevada de Villa Eloisa

Se encuentra ubicada al Sur Oeste de la Provincia de Santa Fe. Se encuentra dentro del departamento Iriondo. Dista a unos 110 km de la ciudad de Rosario y se halla sobre la RP 23S, próxima a la localidad de Arequito, a 25 km de la Autopista Nacional Rosario-Córdoba, y a 30 km de la Ciudad de Cañada de Gómez, cabecera del departamento Iriondo. Sus coordenadas son (32°57′0″S, es 61°33′0″O). Tiene una población 3,144 habitantes (Indec, 2010). La superficie de la localidad es de 372 km² (32700 Has) divididas en minifundios. Villa Eloisa se desarrolla sobre una pendiente natural a lo largo de la localidad. La principal actividad es la agrícola-ganadera.
La localidad cuenta con varias empresas de distintas envergaduras: Cerealeras: AFA y CADAL (Cooperativa Agrícola de Armstrong Ltda.); Pymes (4); - Fábrica de muebles de caño Aresu-Ponzio; Metalúrgica Octaviano.
- Producción local: cría de porcinos, ovino, gallinas, apicultura, cunicultura e industria láctea. La principal actividad local es la agrícola ganadera como fuente generadora de trabajo. En un segundo plano, la localidad posee gran cantidad de emprendedores, criadores y PYMES que trabajan en diversos rubros y con productos locales. Fuente: Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública (Plan estratégico Municipal Villa Eloisa. Provincia de Santa Fe-2017-Ministerio del Interior, Obras Publicas y Planificación de la Nación). Contaba con 3,144 habitantes (Indec, 2010).
Los suelos pertenecen a la serie Villa Eloisa. (Arguidol típico, limosa fina, mixta, térmica) son suelos profundos y bien drenados, la capa arable oscile en 20 cm y es de textura franco limosa y de estructura en bloques, con pendientes del 1 al 3% y moderada erosión hídrica. (Carta de suelos de la República Argentina, Hoja 3360-13 y 14).
Como escuelas rurales tenemos: -N.R.E.S. 2033 ¨San Ricardo¨ y dos núcleos rurales: el C.E.R N° 181 Loma Partida y el C.E.R 482 San Estanislao.

Ordenanza Vigente:
En Villa Eloisa rige la Ordenanza Nº 518/2010, existe una zona protegida A franja entre 0 a 50 m límite del área urbana, una zona zona restringida B desde límite Zona A hasta 100 m. Prohibición de aplicación de productos fitosanitarios banda amarilla, azul y roja y una zona restringida C desde límite zona B hasta 500 m. Prohibición de

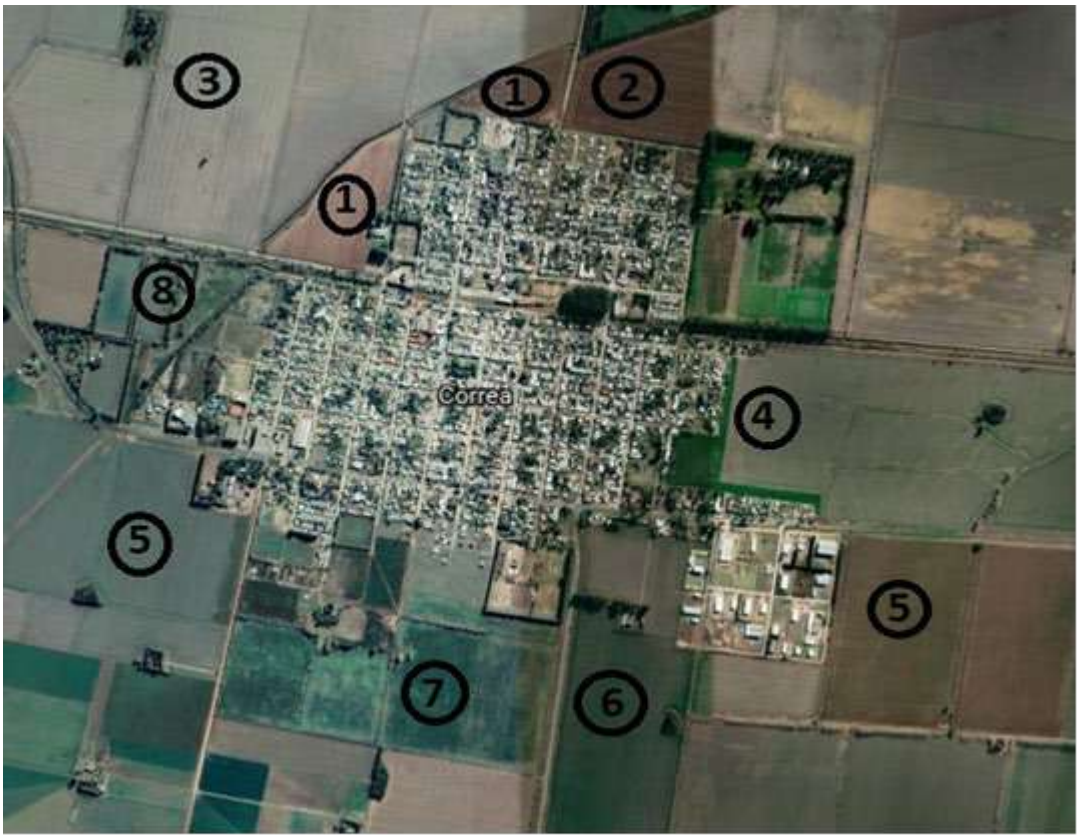
aplicación de productos fitosanitarios banda roja. Las Aplicaciones Terrestres son desde los 100 metros hasta los 2000 metros y las aplicaciones áerea desde los 2000 a los 3000 metros. La multa para el que manipula o aplique productos fitosanitarios y no cumpla con esta ordenanza es de 150 a 5000 litros de gas-oil. Se prohíbe el uso de productos Fotisanitarios tóxicos o muy tóxicos banda 1 A o 1 B en toda la Zona de Protección. El productor deberá comunicar por escrito la aplicación y este se hará con receta de un Ing. Agrónomo quien actuara de Veedor para la Aplicación de los mismos y el control Correcto. Villa Eloisa tiene Veedor.

Tabla de productores, superficies y rendimientos en el periurbano (T5)

Rendimiento de Cultivos Villa Eloisa								
	Has	soja 1° (Kg/Ha)	sorgo (kg/Ha)	soja 2°(Kg/Ha)	Maíz 1° (Kg/Ha)	Trigo (Kg/Ha)	alfalfa pastura	avena
Productor 1	41	3500	0	2500	8000	3000		
Productor 2	12	2400	4800	2000	6000	0		rollos
Productor 3	20	3000	0	2000	8000	2000		rollos
Productor 4	50	3000	0	0	7000	3500		
Productor 5	10	3500	0	2500	7000	2500		
Productor 6	15	3000	0	0	11000	2600		
Productor 7	26	3800	0	2200	9000	0	x	
Productor 8	20	2900	0	0	9000	2200		
Productor 9	11	3500	0	2500	7000	2500		
Productor 10	20	0	0	0	0	3000		
Productor 11	40	3000	0	0	8000	3000		
productor 12	20	0	0	0	0	0	x	
∑	285	31600	4800	13700	80000	24300		
x̄		3160	4800	2283,333333	8000	2700		

Se relevaron 12 productores periurbanos con un total de 285 Has, de los cuales diez productores hicieron: soja 1° con rendimientos promedio de 3160 Kg/Ha, tres productores soja de 2° con rendimientos promedio 2283 Kg/Ha, diez productores maíz 1° con rendimientos de 8000 Kg/Ha, tres productores trigo con rendimientos promedio de 2700 Kg/Ha y un productor sorgo con un rendimiento promedio de 4800 Kg/Ha. Las variedades de los cultivos como así también los tratamientos con fitosanitarios han sido variados con la supervisión del veedor y todos tienen asesor técnico. Un 20% de la superficie se destina a verdeos de alfalfa y también se hacen rollos de avena. promedio de 3800 Kg/Ha y un productor sorgo con un rendimiento promedio de 4000 Kg/Ha. Las variedades de los cultivos como así también los tratamientos con fitosanitarios han sido variados siendo en mayor medida herbicidas. En cuanto al material genético sembrado en su gran mayoría su origen es con eventos OGM que permiten menor uso de producto facilitando menor número de aplicaciones. con la supervisión del veedor y todos tienen asesor técnico.

6-Correa:



Se encuentra ubicada en el Departamento Iriondo. Sus coordenadas son 32°50′46″S 61°15′06″O. (Plan estratégico Municipal de Correa)-Ministerio del Interior de la nación (2017). Esta distanciada a 200 km dela Ciudad de Santa Fe (capital), 15 Km de la Ciudad de Cañada de Gómez (cabecera departamental), y 58 km al noroeste de la ciudad de Rosario, por la Ruta Nacional 9. La superficie total de la localidad es de 125 km² (12500 Has), De los cuales 2,7km², son parte del tejido urbano.

La localidad se encuentra rodeada por campos sembrados básicamente por soja, maíz y trigo. Respecto a los suelos pertenece a la Serie Correa, son suelos profundos, oscuros, bien drenados, con pendientes entre el 1 y 3%. En términos generales el relieve posee leves ondulaciones. (Carta de suelos de la República Argentina, Hoja 3360-13 y 14).

La economía local gira en torno a los productores rurales, algunas fábricas que agregan valor a la producción rural, los pequeños comercios minoristas de la ciudad y los trabajos dentro de la propia comuna. Posee una escuela rural en Paraje Berreta Felipe Timoteo Correa N 248. La economía local gira actualmente en torno a tres ejes fundamentales, por un lado, los productores rurales, en segundo lugar, las industrias que se desarrollan en la trama urbana y en el Parque Industrial, y en tercer lugar se destaca el Parque Frutihortícola de Correa, una actividad que está dando sus primeros pasos.

Ordenanza vigente

Es la Ordenanza N° 2099/2014. Establece una zona restringida con un ancho de 50 metros como zona protegida, designadas como zona urbana y suburbana de la población desde el cual se podrán usar productos fitosanitarios para su aplicación, desde 50 metros hasta 500 metros productos banda verde y a 3000 aplicaciones aéreas. Se prohíbe el uso de productos tóxicos o muy tóxicos banda roja, clase 1 A y 1 B en todo el distrito de Correa. Existe un libro de denuncia para quien incumpla las restricciones. La Comuna tiene un veedor Ing. Agrónomo que

controla las aplicaciones, se paga al municipio un canon y este le paga al Profesional. Adjunto ordenanza completa.

Tabla de productores, superficies y rendimientos en el periurbano (T6)

Rendimiento por cultivos productores periurbanos Correa								
	Has Periurbano	soja 1° Kg	sorgo kg	soja2° Kg	maiz 1° Kg	trigo Kg	maiz 2° Kg	alfalfa
productor 1	17	4000	8000	0	0	0	0	0
productor 2	30	4000	9000	3000	10000	4000	0	0
productor 3	65	4000	0	4000	10000	4000	0	0
productor 4	10	4000	8000	3200		0	0	0
productor 5	65	4000	0	0	12000	2500	8500	0
productor 6	50	4000	0	2500	0	2500	0	0
productor 7	3	0	0	0	0	0	0	x
productor 8	10	2800	7500	2000	9000	3000		0
sumatoria	250	26800	32500	14700	41000	16000	8500	
x̄		3828,57	8125	2940	10250	3200	8500	

Se relevaron 8 productores periurbanos con un total de 250 Has, de los cuales siete productores hicieron: soja 1° con rendimientos promedio de 3828 Kg/Ha, 5 productores soja de 2° con rendimientos promedio 2940 Kg/Ha, cuatro productores maíz 1° con rendimientos de 10250 Kg/Ha, cinco productores trigo con rendimientos promedio de 3200 Kg/Ha y un productor sorgo con un rendimiento promedio de 8125 Kg/Ha. Un 10% de la superficie se destina a verdeos de alfalfa. Las variedades de los cultivos como así también los tratamientos con fitosanitarios han sido variados siendo en mayor medida herbicidas. En cuanto al material genético sembrado en su gran mayoría su origen es con eventos OGM que permiten menor uso de producto facilitando menor número de aplicaciones; con la supervisión del veedor y todos tienen asesor técnico.

7-Las Parejas:



Figura 7: Área Relevada en Las Parejas

Las Parejas es una ciudad del Departamento Belgrano, Provincia de Santa Fe, Argentina. Dista 98 km de Rosario y 184 km de la capital de la provincia. La localidad se destaca por la presencia de una gran actividad industrial relacionada con la producción de maquinaria agrícola. Posee una superficie total de 295 Km2 (29500 Has), posee una población de 12.375 habitantes (Censo INDEC 2010).

Los suelos pertenecen a la serie Tres Lagunas (Arguidol ácuico, fina, íllitica, térmica). El horizonte superficial de esta serie es espeso y medianamente estructurado, dentro del relieve, se localizan suelos con moderada pendiente y alguna erosión hídrica.

Las Parejas fue reconocida como la ciudad más industrializada de Sudamérica. Cuenta con 165 Pymes Industriales, un promedio de 1 Empresa Industrial cada 90 Habitantes, siendo la actividad industrial el 77% de la actividad económica de la ciudad.

La industria predominante, con una representación del 86% es la metalmecánica, principalmente maquinaria agrícola (sembradoras, pulverizadoras, cabezales, implementos, silos, etc.), agro-partes y servicios industriales (fundición, conformado, plegado, tornería, etc.). Además, se desarrollan la industria del plástico y alimenticia.

Las Parejas cuenta con un área Industrial municipal, con 200 lotes vendidos, donde funcionan más de 110 empresas industriales, en 95 Has que nuclean la mayor proporción de empresas industriales de la ciudad. (pag. web http://www.lasparejas.gov.ar/).

Existe un Establecimiento Rural Educativo la Escuela Gregoria Matorras N° 6280 Campo Ceschini.

Ordenanza vigente

Al momento regia la ordenanza N°1225 que no se pueden realizar aplicaciones a menos de 500 mts de productos fitosanitarios tóxicos o muy tóxicos banda 1 A o 1 B en toda la Zona de Protección y hasta aplicaciones áreas entre la franja de 500 mts y 3000 mts. El productor deberá comunicar por escrito la aplicación y este se hará con receta de un Ing. Agrónomo quien actuará de Veedor para la aplicación de los mismos y el control correcto.

Tabla de productores, superficies y rendimientos en el periurbano (T7):

rendimientos de cultivos Las Parejas								
	Has periurbano	soja 1° Kg	sorgo kg	soja 2° Kg	maiz 1° Kg	trigo Kg	maiz 2° Kg	alfalfa
productor 1	4,2			0	0	0		X
productor 2	5	4000		3000	0	4000		
productor 3	15	4000		3000	12000	4000		
productor 4	50	4000		2700	9500	3500		
productor 5	30	4500		3500	10000	4000		X
productor 6	30	4500		3500	10000	4000		
productor 7	80	4000		2200	0	0		
productor 8	20	4000	4000	3000	0	0		X
sumatoria	234,2	29000	4000	20900	41500	19500		
x̄		4142,86	4000	2985,71	8300	3900		

Se relevaron 8 productores periurbanos con un total de 234,2 Has, de los cuales siete productores hicieron: soja 1° con rendimientos promedio de 4142 Kg/Ha, 7 productores soja de 2° con rendimientos promedio 2985 Kg/Ha, 4 productores maíz 1° con rendimientos de 8300 Kg/Ha, cinco productores trigo con rendimientos promedio de 3900 Kg/Ha y un productor sorgo con un rendimiento promedio de 4000 Kg/Ha. Un 25% de la superficie se destina a verdeos de alfalfa. Las variedades de los cultivos como así también los tratamientos con fitosanitarios han sido variados siendo en mayor medida herbicidas. En cuanto al material genético sembrado en su gran mayoría su origen es con eventos OGM que permiten menor uso de producto facilitando menor número de aplicaciones. Todos tienen asesor técnico. Al momento del censo no tenia veedor.

Opiniones de los diferentes actores:

A partir de las entrevistas realizadas se transcriben las opiniones vertidas por tipo de actor. Se pasan todos los comentarios presentados dado que permite visualizar de manera genuina las diferentes percepciones.

Opinión de los productores de los productores periurbanos:

-Se señalan a continuación la opinión de los productores en la entevista en relación a la situación del periurbano:
-Falta información sobre formas de aplicación. A veces hay fundamentalismo y malos mensajes. Hay que hacer educación sobre el tema. Sería importante una campaña de Concientización.
-Algunos productores se sientes observados.
-Hay productores (que son los menos) que no hacen las cosas bien, la mayoría lo hace bien.
-Se ve bien que el INTA se involucre. Me gustaría que las instituciones nos ayuden a concientizar que si uno hace las cosas bien.
-La gente al hablar de Fitosanitarios se asusta un poco. Falta conocimiento de los productos y las bandas.
-Muchas personas que antes se quejaban se empiezan a dar cuenta que haciendo bien las cosas no es peligroso.
-Hay que desmitificar.
-Hay que sancionar a los que hacen mal las cosas.
-Es importante tener en cuenta el viento. A veces algunos aplican con viento (son los menos)
-Los municipios que tienen veedor trabajan de manera conjunta.
-Algunos hacen disco y rastra para no entrar en conflictos.
-Algunos productores dicen que no hay fitosanitarios peligrosos son todos banda verde y que -Con receta el riesgo es nulo.
-Hay fundamentalismo. Desconocimiento. Malos mensajes. No hay que ir a los extremos.

-Con el municipio se venía trabajando bien, hasta hace un par de años, se ponían mangas de viento, se trabajaba con productos banda verde pero lamentablemente hicieron una ordenanza donde más de una aplicación por cultivo no se puede utilizar y dejamos de trabajar bien con el municipio ahora ya no se controla, antes si se controlaba.
-Lamentablemente se venía trabajando bien pero por de ideas radicalizadas que no entienden razones científicas estamos pagando el pato de la boda.
-En el caso nuestro junto a otro productor vecino, estamos a más de 100 metros del parque industrial peor aún y a 500 metros de la zona industrial. Haciendo las cosas días feriados o sábados que no hay gente en el parque industrial tampoco nos dejan fumigar, este año tengo una diferencia de más de 20 qq y otra que ni coseche por el alto grado de malezas que tenía.
-A veces no se controla.
-Hay que trabajar con receta y líquidos banda verde.
-Mirar bien los datos meteorológicos y tenerlos en cuenta es fundamental. Todo el mundo sin excepción. El viento es la clave, manejando esa variable nunca existen problemas.
-Es importante tener un anemómetro, equipo aplicador en perfectas condiciones y el personal capacitado.
-Hay intencionalidad política que hace que gran parte de la gente crea en mitos creados por supuestos estudios/experimentos fatalistas sin entender el valor de una producción en favor de la economía local..
-Se habla sin datos, con estereotipos e ignorancia sobre químicos que ni siquiera la gente conoce
-No se considera la contaminación urbana (basura, líquidos detergentes, combustibles, desechos cloacales, etc.) solo lo que perciben como relato ambientalista sin siquiera entender.
-Hay que hacer cumplir las sanciones.
-Los veedores están bien vistos.
-Las malas aplicaciones pueden afectar a toda una comunidad los controles deben ser de mayor a menor y controlar más de 500 metros. -Como mínimo presentar una receta después de los 500-.
-Me gustaría que las instituciones nos ayuden a concientizar que si uno hace las cosas bien no es así. Felicito esta propuesta del INTA para poder buscar una solución a nuestros problemas. Algunos vecinos tienen fobia.
-No me molesta nada cuando hablan sin conocimiento, me molesta cuando hablan y no saben, yo trato de hacer todo bien con el veedor y la municipalidad.
-La gente del Pueblo no tiene conciencia que estamos produciendo alimentos.
-Algunos productores se sienten incomodos en los periurbanos.
-Aunque hagas bien vamos muchas veces fuera de horario porque algunos los vecinos tienen recelos.
-Hay confusión con las bandas por ejemplo el metaloclor.
-Como sugerencia creo que debiera haber controles en lugares como en zonas cercanas al rio y haber controles fuera del perímetro porque algunos no se rigen como corresponde.
-Es común que la gente del pueblo nos diga no se puede fumigar.
-No hay mucha información y si no se puede fumigar no se puede hacer nada.
-En la medida que no sepamos hacer lo que corresponde no vamos a ningún lado.
- A causa de malas prácticas por parte de algunos productores, y en algunos casos desconocimiento total por parte de los vecinos, se fue generando una idea común de rechazo a las actividades agropecuarias y en particular las aplicaciones de fitosanitarios.
-Considero que las aplicaciones enmarcadas en la ley provincial y las ordenanzas particulares de cada municipio, son prácticas simples que no requieren demasiado esfuerzo ni grandes gastos de dinero (creo que no hay que aplicar mucha tecnología de procesos), solo buscar las condiciones ambientales particulares de acuerdo a la ubicación de los lotes en cuestión sumado a la utilización de ciertas formulaciones de producto con las clases toxicológicas que la ley establece.
-Es importante considerar la forestación como cortina para ayudar a mitigar los efectos de las fumigaciones.

-Está claro que productores por cuestiones de negligencia: Productos utilizados o condiciones de aplicación en su obrar terminan por fortalecer el discurso de las personas que se oponen a las aplicaciones.
-Trabajar juntos es el camino y está claro que un marco que regule las aplicaciones nos dará tranquilidad a ambas partes, Pero ese marco debe completar aspectos de salud como productivos.
-Está Claro que producir cultivos extensivos sin la aplicación de agroquímicos es poco viable.
-Es muy importante difundir a la opinión pública la seguridad de una aplicación en condiciones ambientales óptimas y con productos de baja toxicidad, pero a la vez es imperioso apelar a la responsabilidad del productor quien debe extremar los cuidados para las aplicaciones.
-Hay que buscar alternativas que mejoren el suelo y ver de diversificar en las bandas comprometidas.
-Es mucho peor lo que pasa con las industrias que contaminan con hollín, las fundiciones del parque industrial y ahí la gente no dice nada.

Opinión de los Profesionales y Veedores

-Es muy positivo controlar y poner veedores, hay que unificar para manejarse con los mismos criterios y que todos estén seguros que los que se va a ver, la iniciativa del municipio de exigir veedores es buena, pero se debe controlar. Hay que usar las bandas que correspondan, que se haga con transparencia con la comunidad y que la municipalidad lo muestre, que las cosas se están haciendo y un tema no menor son las escuelas rurales se debe hacer control.
Las cortinas forestales no las veo prácticas y tienen sus problemas, lo tienen que rever. Es importante que la gente no tire basura. Deben estar limpios los alambrados.
-En los periurbanos se trabaja de manera consciente y criteriosa, se tiene especial cuidado a las condiciones ambientales y legales.
-Los productores se encuentran predispuestos a aprender y mejorar en pos de la producción periurbana, incorporando tecnologías de proceso con el fin de evitar aplicaciones de fitosanitarios. A pesar de esto, muchas veces se sienten de alguna manera amedrentados por prejuicios y opiniones sociales.
-Pienso que se debería educar a la población acerca del uso responsable de fitosanitarios y sus equipos aplicadores y la eficiencia de aplicación ante distintas condiciones, para evitar prejuicios a veces infundados y a su vez madurar como comunidad en este sentido.
-Siempre coordinamos en tiempo y forma de manera clara las aplicaciones. Con los productores hay muy buena voluntad de parte de los aplicadores y los productores cuando hay que esperar las condiciones adecuadas, lo que veo que hay otros problemas a solucionar. Hay productores que se desligan del veedor. Cuando debería ser el honorario que se debe pagar. Acá en Armstrong me paga el municipio un sueldo, hay productores que pagan en Cañada de Gómez, hay cosas a pulir, cuanto es un honorario que se debería pagar que los productores sepan que deben lo deben tener en cuenta e incurrir en sus costos de producción, llega un punto que los veedores no lo toman como un trabajo simple, debería ser un trabajo más valorado, hacerlo como un servicio tercerizado.
-Pienso que se está trabajando bien se pudo encontrar una forma consensuada tanto por parte de los productores aplicadores y la gente del pueblo. Las aplicaciones se presentan con receta con un pago adelantado con un honorario ajustado por el colegio. El veedor creo que tiene que ser tercerizado por la comuna. Surgen pequeños conflictos, pero son solucionables. El horario es fundamental, más allá de las condiciones entre las 6 y las 8 de la mañana respecto a las aplicaciones. La franja de 50 mts. de pasturas creo que funcionan y muestran a la sociedad que se quiere ir haciendo algo. Creo que venimos bien.

<u>Opinión de Docentes de las Escuelas Rurales</u>

-Opino que el uso de fitosanitarios actualmente se realiza de forma cuidada y racional en las proximidades del perímetro escolar. El manejo que se va a realizar es consultado previamente a la dirección de la escuela, sobre todo si es alguna aplicación aérea o terrestre próxima a la escuela. De modo de no coincidir con alguna actividad escolar. Siendo así no hay impacto directo con los estudiantes de la escuela. La propuesta es seguir trabajando de

ese modo, como hasta ahora, con responsabilidad y atendiendo siempre a las condiciones del tiempo para que sean las óptimas, de forma de no perjudicar a las inmediaciones del espacio escolar rural ni a sus seres vivos.
-Desde el año 2019 no he sido testigo ni tampoco informada sobre aplicación de fitosanitarios sobre parcelas lindantes a la escuela. Si bien conocemos la función de los fitosanitarios en cuanto al uso y sus riesgos de una manipulación incorrecta no conocemos las ordenanzas.
-Como docentes creemos necesario la formación sobre este tema mediante capacitaciones, charlas, etc, para poder aplicar dichos conocimientos en la huerta escolar y a partir de esto también trabajar la conciencia de todos los agentes educativos, es decir, consideramos necesarios generar debates en los diferentes modos de abordar la producción de huerta una mirada orgánica o con uso de sanitarios.
-Es mucho lo que se habla sobre el uso de productos agroquímicos para beneficio de una mejor producción agropecuaria. Sabemos también que son muchos los productos que se manipulan para tal fin, hay de los que producen daños nocivos a la salud, como los mejorados y no son perjudiciales.
-No tengo conocimiento de las normativas, me interesaría mucho una capacitación, tanto para docentes como para estudiantes.
-Desde mi opinión, considero que la agricultura es una actividad sumamente necesaria y significativa tanto para todas las personas como para el país en general, ya que es la que provee alimentos seguros y de calidad a los ciudadanos y tiene una gran importancia a nivel económico. Simultáneamente, tiene el propósito de asegurar la mayor protección de la salud de las personas y el medio ambiente, por lo cual sostengo que se debe hacer hincapié en una correcta y responsable utilización de los productos fitosanitarios tanto antes, durante y después de la aplicación de los mismos. Con este fin, entran en juego las ordenanzas y reglamentaciones, las cuales desconozco en profundidad pero considero que deberían ser consensuadas por los profesionales y principales actores involucrados en el manejo de fitosanitarios, en las que se deberían extremar las medidas preventivas en todo lo relativo al manejo y aplicación de los productos, con lo cual me refiero a las dosis utilizadas, a la distancia adecuada frente a lugares concurridos por gente, al modo y momento de aplicación considerando las condiciones climáticas, el tipo y grado de exposición, el correcto reciclado de envases de los productos, etc. A su vez, hacer respetar estrictamente dichas normas mediante controles sostenidos en el tiempo para corroborar que se esté llevando a cabo un responsable y buen uso de los mismos. Para ello, es indispensable promover el correcto uso de los fitosanitarios para generar conciencia, compromiso y evitar la desinformación, mediante la educación y capacitación constante, principalmente para las personas que trabajan en el ámbito rural y hacia la sociedad en general.
-Desde nuestra Institución hemos acordado hace un par de años con los productores agropecuarios de la zona lindante a nuestra escuela, el uso cuidado de estos productos. En un principio no fue muy bien tomado por los dueños de los campos, pero luego de varias charlas y reuniones se llegó al acuerdo de que las fumigaciones, tanto aéreas como terrestres debían hacerse fuera del horario escolar y siempre teniendo en cuenta los factores climáticos.
Hoy en día se sigue respetando ese acuerdo. Como Directora, debido a mis horarios extensos he podido corroborar que las fumigaciones se hacen fuera del horario escolar, donde no hay presencia de niños. Como Directora responsable de esta Institución me mantengo siempre alerta ante esta situación y abierta al diálogo con los productores para el cuidado responsable de estos productores en las inmediaciones de la escuela.
-El uso de fitosanitarios o agroquímicos en la zona lindera a la escuela rural, a mi parecer sin tener datos relevados certeramente, solo por puro conocimiento de la zona, creo que han ido en aumento y variado en clase de producto como en concentración. En los últimos tiempos hay muchas plagas que se han vuelto resistentes y se necesita hacer más combinaciones de reactivos y/o drogas para lograr los mismos efectos que tiempo atrás, y esto también conlleva a un aumento en la contaminación de suelos y napas subterráneas, todo en el afán de aumentar la eficiencia de las cosechas. Considero que es bueno y útil aprender, conocer y manejar muchas más información sobre estos productos, el rol del Estado en cuanto al cumplimiento de las legislaciones vigentes, el reciclado de los recipientes, ver forma de reutilizarlos para disminuir la contaminación, analizar la logística de las

aplicaciones y los cuidados que se deben tener al respecto, ya sea para el cuidados de las personas que viven en las zonas periurbanas, como así también para los docentes y niños y adolescentes que asisten al establecimiento educativo.

-Considero que sería de gran utilidad capacitaciones que informen, asesoren y guíen a los docentes, como así también a los alumnos que el día del mañana pueden realizar actividades vinculadas con la actividad agropecuaria directamente.

-Nos gustaría que usted pueda capacitarnos para conocer más sobre el uso de fitosanitarios en cercanías de establecimientos educativos y de la comunidad en general.

-Pude leer algo sobre fitosanitarios y dice que son productos químicos para aumentar y mejorar las producciones, pero que si son mal utilizados también puede dañar la salud humana y el medioambiente. No conozco las normativas y estaría bueno recibir información sobre las ordenanzas.

-No conozco si hay algún tipo de legislación local respecto al uso de productos fitosanitarios. No soy de ahí por lo tanto ignoro información.

Respecto de la aplicación de los mismos en el ámbito de la escuela, no es fácil dar una opinión ya que, si no se podría usar estos en el entorno de la escuela, tampoco se podría hacer lo en el ámbito del pueblo. Considero que hay una cuestión de sentido común de los aplicadores, y debería haber un control, de parte de algún ente público, si es que no lo hay. Repito, no conozco la situación al respecto.

CONCLUSIONES:

El periurbano se presenta como un heterogéneo contorno de agudos contrastes sociales y productivos. (*Barsky A., Feito M. C., Diccionario del agro iberoamericano –Periurbanos -2020*)

Los periurbanos de las 7 localidades coinciden en que en su mayoría se continúa realizando los cultivos tradicionales, en general con rendimientos similares o menores, donde las malezas son el principal problema para esos cultivos agrícolas. Se cuenta en la mayoría de las localidades con veedor, lo cual es muy importante a la hora del cumplimiento de las ordenanzas. Se están iniciando en el periurbanos otros cultivos como forrajes para rollos que permiten un escaso uso de agroquímicos. En algún caso hay predios que no se trabajan y se estima pueden convertirse en nuevas urbanizaciones.

Si bien las opiniones son muy variadas, se observa un aumento en la conciencia ambiental y el cuidado de la salud.

Se percibe además la necesidad de mayor capacitación a los diferentes actores sobre el manejo de las buenas practicas agropecuarias y el desarrollo otras alternativas de producción.

Este relevamiento da bases para continuar en las campañas siguientes considerando que se está en un proceso de modificaciones de los sistemas de producción convencionales y que el periurbano se plantea como oportunidad para propuestas de desarrollo cada vez más sustentables.

BIBLIOGRAFÍA:

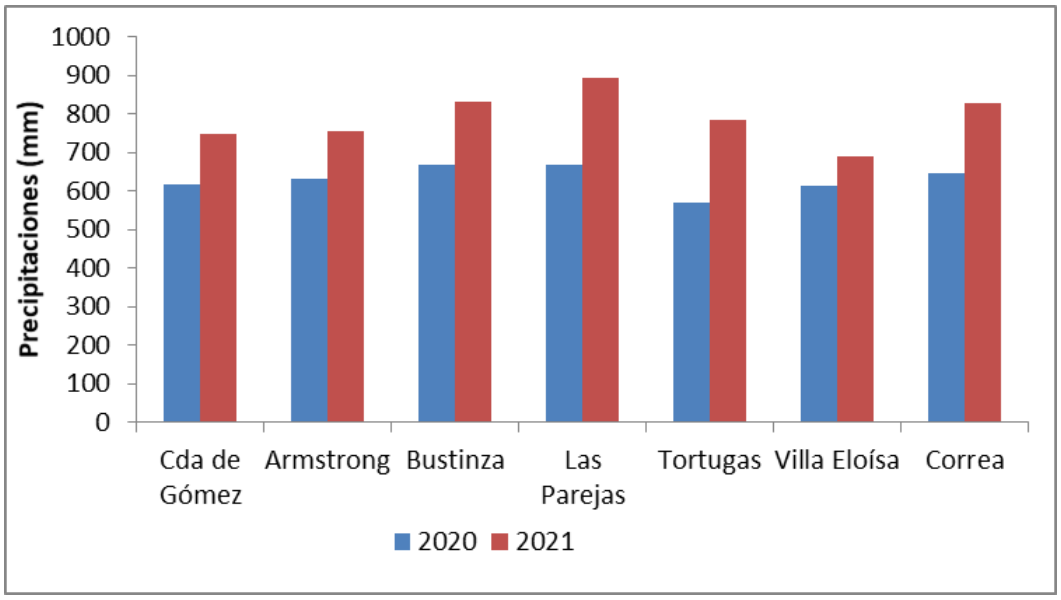
- Aradas Diaz, M.E. (2021) Factores de la sostenibilidad involucrados en la dinámica de la producción agropecuaria del periurbano en el sur de Santa Fe, Argentina. Tesis de Doctorado Universidad de A Coruña y la Universidad de Santiago de Compostela.
- Aradas Diaz, M.E. et al. (2018) Avances de procesos territoriales en transición agroecológica en el periurbano de la localidad de Oliveros Santa Fe, en Titonell, P. y Giobellina B. Libro: Periurbanos hacia el Consenso. Libro 1, INTA Ediciones.
- Aradas Diaz, M.E. y Carrancio, L. (2009) Efectos de la Agriculturización en las poblaciones del Sur de Santa Fe, Reflexiones sobre los impactos en los bordes de ciudades. III Jornadas Nacionales de Investigadores de las Economías Regionales. 19 y 20 de Noviembre de 2009, Universidad Nacional de Cuyo, Ciudad de Mendoza
- Aradas Diaz, M.E. y Carrancio, L. (2018) Conflictos socio ambientales y desarrollo local en poblaciones del sur de Santa Fe, en Titonell, P. y Giobellina B. Libro: Periurbanos hacia el Consenso. Libro 1. INTA Ediciones.
- Barsky, A. (2005) El periurbano productivo, un espacio en constante transformación. Introducción al estado del debate, con referencias al caso de Buenos Aires. En Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales Vol. IX (194). Universidad de Barcelona.
- Barsky A., Feito M. C.,(2020) Periurbanos Definición (Argentina)-Diccionario del agro-iberoamericano.
- Benedetto, V. et al. (2019) Agroecología y Desarrollo. ELER 2019 Primer Encuentro Latinoamericano de Estudios del Rururbano 7 y 8 de Marzo, Santa Fe Argentina.
- Benedetto, V. et al. (2018) Módulo experimental en transición agroecológica. Revista para Mejorar la producción N 56. INTA EEA Oliveros.
- Cardozo, F. (2018) Bordos Urbano Rurales –BUR- "Cortinas forestales multiestrato multipropósito", en Titonell, P. y Giobellina B.: Periurbanos hacia el Consenso. Libro 1, INTA Ediciones.
- Carrancio, L.; Massaro, R. y Cardozo, F. (2016): Criterios para el uso de plaguicidas en áreas críticas Cartilla Técnica INTA.
- D'Angelo, C.; Frana, J.; Montico, S.; Carrancio, L.; Todelo, C. y Saluso, A. (2017) Ordenación territorial participativa en espacios periurbanos: La problemática de las aplicaciones de fitosanitarios. En Titonell, Pablo y Giobellina, Beatriz. Libro: Periurbanos hacia el Consenso. Libro 1, INTA Ediciones.
- Feito, M.C. y Barsky, A. (2020) Periurbano. En Diccionario del agro iberoamericano, Salomón, A. y Muzlera, J. (Editores) Editado por el Centro de Estudios de la Argentina Rural (CEAR) de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ).
- Fior, M. y Guglielmone, P. (2017) Abordar la comunicación desde la complejidad, en Milo Vaccaro, M. y Aradas Diaz, M.E: Construyendo vínculos 2 INTA EEA Oliveros.
- Goites, E, et al (2020) Espacios agrícolas periurbanos: Oportunidades y Desafíos para la planificación y gestión territorial en Argentina. Ediciones INTA
- Longo, A.; Carrancio, L.; Gerster, G.; Timoni, R.; Cardozo, F. V.; Mondino, M. C.; Ibarlucea, J.; Morlacco, M.B.; Correa Luna, M.; Bertozzi, E.; Gadda, A. y Casella, E. (2017) Elaboración de catálogo de modos productivos (ECOM/INTA). Periurbano hacia el consenso. Ciudad Ambiente y Producción de Alimentos. 1° Encuentro Nacional de Periurbanos e Inter-fases Criticas. 2° reunión Científica de PNNAT. 3° Reunión de la Red PERIURBAN. Córdoba. Argentina.
- Morello, J. (2000) Funciones del sistema periurbano: el caso de Buenos Aires. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata-Ediciones CIAM/GADU.
- Propersi, et al. (2017) Relevamiento de sistemas productivos del área periurbana de la localidad de San Genaro Santa Fe. en Milo Vaccaro, M. y Aradas Diaz, M.E: Construyendo vínculos 2 INTA EEA Oliveros.

ANEXO 1:

Datos de producción por cultivo y departamento en la campaña 20/21

	Iriondo		**Belgrano**	
Cultivo:	Superficie	Rendimiento	Superficie	Rendimiento
Soja de 1	149.600	3500	112253	3500
Soja de 2	61585	2500	47474	2500
Maíz	50900	9000	48200	8000
Trigo	71000	1800	49500	1600
Sorgo	1680	6000	-	-

Datos de Precipitaciones en las 7 localidades por año:



ANEXO 2:

Encuesta Productores Periurbano

Objetivo principal:

Evaluar alternativas que mejoren los rendimientos y ver que están haciendo los productores Periurbanos en la actualidad, para generar información de la zona.

- **Localidad**:
- **Productor:**
- **Georeferenciación:**
- **Tenencia de la tierra:**
  Superficie total que trabaja:
  Propias:
  Arrendamiento:
  Periurbano:
- **¿Qué actividad realiza en los lotes afectados al periurbano?**
  Agricultura
  Ganadería
- **Manejo de los cultivos:**
- **Manejo por cultivo:**
- **Identificar por cultivo:**
  -Presentan los cultivos daños por plagas? ¿Cuáles?

  -Presenta problemas de malezas? Cuáles?

  - Presenta problemas de enfermedades? Cuáles?

	LABRANZAS	CULTIVARES	FERTILIZACIÓN	HERBICIDAS	FUNGICIDAS	INSECTICIDAS	RENDIMIENTO
TRIGO							
SOJA 2°							
SOJA 1°							
MAIZ							
SORGO GRANIFERO							
ALFALFA							
OTROS							

Opinión del productor sobre el tema de los periurbanos:
……

CONOCIENDO EL ROMERO. LA ENCUESTA VIRTUAL COMO HERRAMIENTA DE RELEVAMIENTO Y ESTRATEGIA DE VINCULACIÓN TÉCNICA

Baglio, C.; Lorello, I.

INTA Mendoza; INTA La Consulta y FCA UNCuyo

Resumen

A mediados de 2020, entre el aislamiento y la distancia social, se formó un equipo de trabajo en el marco del proyecto Mejoramiento genético de plantas ornamentales, aromáticas y medicinales de INTA, integrado por técnicos de distintas provincias que acompañan este sector productivo. Entre los diversos aspectos a trabajar, se observó que la información existente sobre el cultivo de romero (*Salvia rosmarinus* L.) en Argentina, era insuficiente y dispersa. Por esta razón, se elaboró un cuestionario virtual, estructurado, destinado a técnicos y productores que trabajan en la temática. Se relevaron aspectos sociales, técnicos
y productivos. El romero ha despertado gran interés en los últimos tiempos, no sólo por su tradicional uso como condimento sino por las propiedades medicinales y antioxidantes de sus aceites esenciales y extractos. Por otra parte constituye una alternativa de diversificación productiva. El análisis de la información, da cuenta que la superficie implantada se encuentra alrededor de las 50 ha. Córdoba concentra el 38% de la superficie total, con unidades de 5 a 10 ha, seguida por Mendoza. Otras zonas destacadas son Salta, San Juan, San Luis y Río Negro. Existen nuevos emprendimientos gestándose en zonas no tradicionales como Tucumán, Santa Fe y Chubut. Se cultiva, en general, en pequeñas parcelas menores a 1 ha, en manos de productores familiares. El material vegetal de origen no tiene diferenciación varietal y se obtiene en viveros locales o por intercambio entre productores. La comercialización se realiza a través de empresas especieras. En menor medida, en mercados locales con agregado de valor. Por otra parte, existen productores que elaboran aceites esenciales para venta en el ámbito nacional. La encuesta virtual
resultó una herramienta útil para la obtención de información puntual sobre el cultivo y como nexo para vincular diversos actores de todo el país, propiciando el intercambio y la cogeneración de conocimiento.

Link de presentación gráfica:

https://drive.google.com/drive/folders/1RoVIeoTsSpyICZtPY7QHAylU3fIfeQoX?usp=share_link

XX JORNADAS NACIONALES Y XII DEL MERCOSUR

JORNADAS DE EXTENSIÓN RURAL

La extensión en la actualidad.
Aprendizajes y desafíos para el desarrollo territorial



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

Facultad de Ciencias Agrarias
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

UNR Universidad Nacional de Rosario

AADER
ASOCIACIÓN ARGENTINA DE EXTENSIÓN RURAL

28, 29 y 30 de septiembre Facultad de Ciencias Agrarias UNR | Zavalla, Santa Fe, Argentina