

DESARROLLO SOCIO-PRODUCTIVO EN UN AMBIENTE SUSTENTABLE EN EL SUDOESTE BONAERENSE Y ESTE PAMPEANO

Autores: Mediavilla H. María Clara¹, Braatz Cristian², González Edgardo³

Resumen

La experiencia describe las estrategias de transición agroecológica entre la Estación Experimental Agropecuaria INTA Bordenave (INTA), el Centro Educativo para la Producción Total N° 30 (CEPT N°30) y el grupo Raíces del Sudoeste. El grupo conformado en el año 2019, lleva delante la producción ganadera junto a sus familias, se ubican en la zona semiárida del Sudoeste bonaerense y el Este pampeano. Se implementa desde un enfoque socio territorial, a través de capacitaciones, reuniones con las familias y recorridas sociotécnicas. Se toma la propuesta de Gliessman S. en los niveles de transición para aproximarse a un sistema alimentario sostenible. El grupo ha logrado reducir el uso de insumos, reemplazarlos por bioinsumos, el rediseño de sus sistemas, preservando el suelo e incrementando la biodiversidad y en la búsqueda de canales de comercialización más justos; fortaleciendo redes e intercambiando saberes. Las propuestas, se fueron adaptando de acuerdo a la realidad de cada productor.

Descripción de la experiencia

El presente trabajo tiene como finalidad describir el camino de transición agroecológica del grupo Raíces del sudoeste, integrado por agricultores/as familiares de producción mixta, insertos en el sudoeste bonaerense abarcando el partido de Puan y centro este de la Provincia de La Pampa en los territorios de

1: Graduada UNMDP, extensionista INTA. Correo: mediavilla.maria@inta.gob.ar

2: Graduado UNS, docente CEPT N° 30

3: Docente UNLP, Investigador INTA

Guatrache y La Colorada Chica. Esta región se caracteriza por un clima de transición entre el templado húmedo y el semiárido con precipitaciones medias de 600 mm anuales y heladas tardías. En cuanto a las condiciones edáficas se caracterizan por ser suelos molisoles con presencia y afloramiento de roca calcárea, suelos pobres (con contenido de materia orgánica menor al 2,5 %) predominantemente franco arenosos/arcillosos con afloramiento de piedras (Madiez 2019). Asimismo, los establecimientos localizados en la Provincia de La Pampa se caracterizan por ser campos de pastoreo y cultivo con zonas más o menos extensas de Caldenes (*Prosopis caldenia*) junto al Algarrobo (*Ceratonia siliqua*; L.) y Sombra de toro (*Jodina rhombifolia*). Los médanos son frecuentes y se alternan con lagunas de pequeñas a medianas dimensiones. Estas características geográficas limitan las producciones agrícolas, convirtiéndose la producción bovina en la principal economía primaria y sustento de los productores que la practican en forma combinada con producciones de cosecha fina y gruesa. Esta situación sumada al uso intensivo del suelo y de insumos externos ha impactado negativamente en la sustentabilidad de las familias productoras. En búsqueda de acompañar la demanda de los productores, en el año 2019 el INTA y el CEPT N°30 con algunos productores comenzaron a promover la conformación de un grupo en búsqueda de alternativas de manejo co-construidas que permitan integrar los diversos sistemas y avanzar en la transición agroecológica. En el inicio, se realizaron viajes al partido de Guaminí que cuenta con una importante trayectoria en el proceso de transición agroecológica y se llevó adelante la primera reunión en el establecimiento “El Jaguel” en el marco del curso de Agroecología MOOC INTA (Mediavilla 2021). Actualmente, el grupo tiene una trayectoria de cuatro años y desde inicio del año 2022, es parte del Programa de desarrollo rural bonaerense del Ministerio de Desarrollo Agrario de la provincia de Buenos Aires (MDR).

Caracterización del grupo: está conformado por diez familias agricultoras, la

1: Graduada UNMDP, extensionista INTA. Correo: mediavilla.maria@inta.gob.ar

2: Graduado UNS, docente CEPT N° 30

3: Docente UNLP, Investigador INTA

producción ganadera es de cría, invernada y en algunos casos terminación, la base forrajera es pastizal natural que ha ido disminuyendo en el tiempo por el avance de la actividad agrícola y por el manejo inadecuado del pastoreo, sumado a la implantación de verdeos de invierno (VI) como: cebada (*Hordeum vulgare*), avena (*Avena sativa*), triticale (*Triticosecale*) y centeno (*Secale cereale*) y de verano (VV) sorgo (*Sorghum sp.*) maíz (*Zea mays*), moha (*Setaria itálica*) entre otros. Como complemento producen porcinos, ovinos, huevos, pollos, frutas y hortalizas para autoconsumo y venta de excedentes. El trabajo en los predios es familiar e incluye a parejas e hijos. La forma de producción varía de acuerdo a la edad de los productores ya que el grupo está integrado por sujetos entre 30 y 70 años, se puede decir que el 70% de los integrantes del grupo son los más jóvenes y de mediana edad. La superficie producida promedio del grupo es de 250 hectáreas, cabe decir que la unidad mínima de producción para la zona es de 200 hectáreas, y como particularidad el 80% de ellos reside en el campo, la mayoría posee herramientas de labranzas propias y suelen ocupar prestadores de servicios durante la etapa de cosecha. La comercialización la realizan con las cooperativas agropecuarias y empresas consignatarias locales a través de remates ferias y ventas a otros mercados. Con respecto a la venta de los animales de granja y huevos, es directa al consumidor y con la miel a través de la cooperativa y un porcentaje directo al consumidor.

La metodología se implementa desde un enfoque socio territorial, considerando de vital importancia la articulación interinstitucional como un componente central de la estrategia de intervención, suma capacidades internas en extensión e investigación para la promoción de las diferentes propuestas e incluye capacitaciones y talleres, reuniones mensuales con las familias productoras e instituciones y recorridas sociotécnicas en las cuales se comparten experiencias y se analiza el avance del proyecto.

En cuanto a la transición agroecológica se toma como base la propuesta de

1: Graduada UNMDP, extensionista INTA. Correo: mediavilla.maria@inta.gob.ar

2: Graduado UNS, docente CEPT N° 30

3: Docente UNLP, Investigador INTA

Gliessman S. (1996; 2007; 2010) de los pasos o niveles analíticos de transición para aproximarse a un agroecosistema o sistema alimentario sostenible, que se describen a continuación:

- *Nivel 1*: Incrementar la eficiencia de prácticas convencionales para reducir el consumo y uso de insumos costosos, escasos o ambientalmente nocivos.
- *Nivel 2*: Sustituir prácticas e insumos convencionales por prácticas alternativas sostenibles.
- *Nivel 3*: Rediseño del agroecosistema de forma que funcione sobre las bases de un nuevo conjunto de procesos ecológicos.
- *Nivel 4*: Re-establecer una conexión más directa entre los que producen y los que consumen los alimentos, con el objetivo de re-establecer una cultura de sostenibilidad que considera las interacciones entre todos los componentes del sistema alimentario.
- *Nivel 5*: Construir un nuevo sistema alimentario global basado en la equidad, la participación, la democracia y la justicia, que ayude a restaurar y proteger los sistemas de soporte vital de la tierra de los que todos dependemos.

Se toma la propuesta teniendo en cuenta las características particulares de cada establecimiento sin establecer una receta, si estrategias y tecnologías de proceso acordes a cada sistema.

Resultados y análisis

Se presentan los resultados de acuerdo a los pasos o niveles de transición descriptos anteriormente, varias prácticas se implementaron de manera simultánea y se sintetizan a continuación:

Nivel 1. La primera iniciativa del grupo fue ir reduciendo progresivamente la

1: Graduada UNMDP, extensionista INTA. Correo: mediavilla.maria@inta.gob.ar

2: Graduado UNS, docente CEPT N° 30

3: Docente UNLP, Investigador INTA

utilización de agroquímicos y fertilizantes sintéticos, aumentando la eficiencia en su uso, por ejemplo, al aplicar en foco sobre las plantas más atacadas por una plaga o enfermedad y al utilizar productos de menor toxicidad de banda verde, en relación a esto se recuperó la práctica del monitoreo de plagas y enfermedades para analizar el impacto y la necesidad de aplicación del insumo.

Nivel 2. Algunos productores comenzaron a sustituir los insumos químicos por orgánicos, minerales, biológicos como el uso de bocaschi en frutales, caldo bordelés para enfermedades fúngicas de cereales, supermagro en cebada de cosecha, y micorrizas arbusculares en la implantación de una pastura perenne de alfalfa y paso ovilla. Para los dos últimos bioinsumos se realizaron ensayos junto a los productores dando resultados positivos en ambos casos. El manejo del pastoreo continuo se fue sustituyendo por el rotativo con alta carga animal instantánea, para evitar zonas sub y sobre pastoreadas. Se fueron incorporando aguadas móviles en las distintas parcelas, con el objetivo de mejorar el aprovechamiento de las pasturas y una distribución homogénea del bosteo del animal contribuyendo a mejorar la fertilidad del suelo.

El laboreo de las tierras es con sistema de labranza convencional realizándose por etapas y con herramientas propias rastras/ cincel con rolos para desmalezar las parcelas tratando de evitar que el suelo quede muy descubierto y expuesto a erosión eólica e hídrica y eliminado posibles reservorios de biodiversidad. Para el laboreo de suelo y siembra, algunos integrantes del grupo utilizan el calendario biodinámico. Con el objetivo de lograr un suelo como organismo vivo, mejorar su cobertura, preservar su humedad y poder sembrar directamente sobre el mismo, en el año 2022 se aprobó un proyecto de armado del sistema BES "beneficio económico sustentable". diseñado por la empresa Agroseri, por la Dirección de fortalecimiento de la Agricultura familiar del MDR. La maquinaria con sus cuerpos penetra en el suelo a una profundidad de entre 3 y 10 cm de profundidad cortando las raíces de la vegetación, permitiendo sembrar directamente sobre la vegetación muerta, en consecuencia esta labor podría reemplazar el uso de

1: Graduada UNMDP, extensionista INTA. Correo: mediavilla.maria@inta.gob.ar

2: Graduado UNS, docente CEPT N° 30

3: Docente UNLP, Investigador INTA

herbicidas.



Figura 1. Productora del grupo Raíces preparando Bocashi

Nivel 3. Al mismo tiempo que se iba reduciendo el uso de insumos externos, se fue avanzando en alternativas para rediseñar el espacio productivo, pensando en otras formas de manejo del suelo y biodiversidad. Se destaca, desde el inicio la incorporación de asociaciones de leguminosas como vicia (*Vicia villosa*) con VI y VV. Se comenzó a planificar rotaciones y asociaciones de cultivos y la integración de lotes de agricultura/ ganadería, e incorporar huerta, aves ponedoras, cerdos y frutales entre otras producciones. Y a medida que los lotes iban disminuyendo la carga de especies espontáneas, se avanzó en la implantación de pasturas perennes coasociadas gramínea/leguminosa y no menos de dos especies por lote; algunos ejemplos son la incorporación de especies templadas en lotes de mejor calidad: pasto ovillo (*Dactylis glomerata*), alfalfa (*Medicago sativa*), cebadilla (*Bromus uniloides*), festuca (*Festuca arundinacea*), tréboles (*Trifolium sp.*) ; para los bajos salino/sódicos agropyro (*Agropyron elongatum*) y trébol de olor amarillo (*Melilotus officinalis*) , y las pasturas mega térmicas como mijo perenne (*Panicum coloratum*), y pasto llorón (*Eragrostis curvula*) en asociación con trébol de olor amarillo y lotus (*Lotus corniculatus*). En tal sentido, los productores han avanzado hasta un 30 % de su superficie en la implantación de pasturas, aprovechando que el MDR promueve

1: Graduada UNMDP, extensionista INTA. Correo: mediavilla.maria@inta.gob.ar

2: Graduado UNS, docente CEPT N° 30

3: Docente UNLP, Investigador INTA

líneas de créditos para tal fin y que varios productores del grupo han obtenido. *Continuando con el nivel 3:* se instalaron cercos verdes, cortinas de árboles para sombra, montes vegetales con plantas de distintas alturas (exóticas y nativas): dejando vegetación espontánea en los alrededores de los cultivos y/o alambrados y en zonas más erosionables para evitar la pérdida de suelo por el agua y viento e incrementar la biodiversidad. Otra práctica es el rejuvenecimiento del pastizal natural, a través de cortes y quemas ocasionales, observando el incremento de biodiversidad con presencia de leguminosas, cebadillas y de algunas nativas como flechillas (*Nassella neesiana*). Y también, comenzaron a cosechar semilla de diversas especies para el uso en el predio.



Figura 2. Productor del grupo Raíces apreciando la biodiversidad

Nivel 4. En lo referido a este nivel, en la búsqueda de nuevos canales de comercialización alternativos y asociativos y con el objetivo de apuntar a fortalecer los mercados locales, y acercar al productor con el consumidor, desde el año 2019 se lleva adelante la Feria itinerante de la agricultura familiar del partido de Puan, donde participan algunos productores con hortalizas, miel, panificados y huevos. Actualmente, es un desafío poder comercializar la carne por circuitos que puedan valorizarla como agroecológica y a base de pasto ya que por el contrario se castiga el precio si el animal no fue terminado a grano.

Nivel 5. Con respecto a este nivel, se fue avanzando en el tendido de redes sociales, el intercambio de saberes culturales, la innovación social y la

1: Graduada UNMDP, extensionista INTA. Correo: mediavilla.maria@inta.gob.ar

2: Graduado UNS, docente CEPT N° 30

3: Docente UNLP, Investigador INTA

capacitación de algunos productores como haber tomado el curso MOOC INTA y el de facilitadores de agroecología del MDR, en este sentido el grupo es parte de la red de productores agroecológicos del MDR y algunos de ellos están certificados por el MDR y han accedido a créditos y otros beneficios. Además, el grupo recibe los practicantes del último año del CEPT N°30 y visitas de diferentes organizaciones.



Figura 3. Reunión del grupo Raíces del Sudoeste

Conclusión

A modo de cierre, los avances en la transición agroecológica, se fueron ajustando y adaptando de acuerdo a la realidad de cada predio, necesidad del productor y del grupo y se ha observado que algunos factores que condicionan la transición van más allá del predio. Y principalmente en los últimos niveles, el cambio de ética, valores requiere del esfuerzo de todos los actores de la comunidad. Mientras las primeras tres etapas describen un desarrollo lineal de la transición agroecológica de un agroecosistema, los dos últimos niveles se encuentran en otra escala de carácter global, político, ético y transdisciplinario (Gliessman y Rosemeyer, 2010). Los productores del grupo Raíces del Sudoeste llevan adelante prácticas y estrategias que se vinculan a cada nivel y aún falta caminar en este proceso para lograr sistemas autónomos, biodiversos, de menor riesgo y poniendo en valor los recursos propios. Es importante reflexionar conjuntamente con los actores sociales el rol que cumplen las políticas y programas estatales como dinamizadores de los procesos territoriales. Queda

1: Graduada UNMDP, extensionista INTA. Correo: mediavilla.maria@inta.gob.ar

2: Graduado UNS, docente CEPT N° 30

3: Docente UNLP, Investigador INTA

como futuro desafío acercar alimentos generados por el grupo en calidad y cantidad agroecológica para los/as habitantes del partido de Puan a través de la articulación de redes entre los sectores públicos y privados en el marco de la economía social y el comercio justo.

Bibliografía

- Gliessman, S. (1996). *Agroecology: Ecological Processes in Sustainable Agriculture*. First Edition. Boca Raton, FL: CRC/Taylor and Francis.
- Gliessman, S., Rosado-May, F., Guadarrama-Zugasti, C., Jedlicka, J., Mendez, V., Cohen, R., Trujillo, L., y Bacon, C. (2007). Agroecología: promoviendo una transición hacia la sostenibilidad. *Ecosistemas*, 16 (1), 13-23.
- Gliessman, S. y Rosemeyer, M. (ed.; 2010). *The Conversion to Sustainable Agriculture: principles, processes, and Practices*. Boca Raton: CRC/Taylor and Francis. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1742170511000342>.
- Mediavilla M.C; Braatz C; Gonzalez E. (2021). Construcción de un Proyecto agroecológico para el partido de Puan en el sudoeste bonaerense. II Congreso Argentino de Agroecología. ISBN 978-950-766-203-4.
- Madiez J. et all. (2019). Grupo de Productores Agroecológicos Raíces del Sudoeste. Novenas jornadas de la Agricultura familiar 2019.

1: Graduada UNMDP, extensionista INTA. Correo: mediavilla.maria@inta.gob.ar

2: Graduado UNS, docente CEPT N° 30

3: Docente UNLP, Investigador INTA