

¿Qué tan agroecológicos son los sistemas ganaderos extensivos en Patagonia norte?

Hara, S.¹; Villagra, S.¹; Easdale, M.¹; Faverín, C.²; Tittonell, P.^{1,3,4}

¹Instituto de Investigaciones Forestales y Agropecuarias de Bariloche (IFAB: INTA Bariloche-CONICET). ²INTA Balcarce. ³Agroécologie et Intensification Durable (AiDA), Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), Université de Montpellier, 34000 Montpellier, France. ⁴Groningen Institute of Evolutionary Life Sciences, Groningen University, PO Box 11103, 9700 CC Groningen, The Netherlands. hara.sofia@inta.gob.ar

RESUMEN

La ganadería extensiva de Patagonia norte se acercaría a planteos agroecológicos. Sin embargo, algunos elementos definen a la agroecología variarían en sistemas disímiles en estructura, nivel de intensificación ecológica y diversidad productiva y de ingresos. El objetivo es describir qué tan agroecológicos son cinco sistemas locales disímiles en estos aspectos. Todos los sistemas tuvieron altas eficiencias y reciclaje (autosuficiencia para la producción). Los sistemas empresariales, más avanzados en la intensificación ecológica, tuvieron fortalezas en la circularidad de la economía y gobernanza, y debilidades en el valor humano y cultura y tradición alimentaria, lo opuesto a los establecimientos pequeños familiares. El sistema familiar sin residencia permanente tuvo un comportamiento intermedio en dichas variables condicionado por su dualidad urbano/rural. Se destacan las debilidades en circularidad de la economía y gobernanza de los establecimientos pequeños, amplia mayoría en la región, que retrae la transición de la ganadería local hacia la agroecología.

Palabras clave: Intensificación ecológica, resiliencia, gobernanza responsable, cultura y tradición alimentaria, valor humano

ABSTRACT

The extensive livestock farming conditions in Patagonia Norte resemble to agroecological farms. However, some agroecology elements may vary between system with different structure, ecological intensification level and diversity of products and incomes. The objective is to characterize the agroecological transition of five different local farms. All the farms had high efficiency and recycling performances (self-sufficient in production). The farms with enterprise administration had the best circular & solidarity economy and responsible governance performances, but the worst human values and culture & food tradition ones, exactly the opposite results to the one obtained in the family farms. The family farm without permanent inhabiting condition had an intermediate behavior, due to its urban/rural condition. It is highlighted the weakness in circular & solidarity economy and responsible governance of family farms, the largest type in the region, as an obstacle towards an agroecological transition of local livestock farms.

Key words: Ecological intensification, resilience, responsible governance, culture & food tradition, humane values.

INTRODUCCIÓN

La producción ganadera extensiva patagónica tiene lugar en sistemas de producción mayoritariamente familiares y de bajos insumos externos [3] y convive con elevada biodiversidad florística y faunística [2]. Asimismo, existe cierta diversificación en la producción y en los ingresos, así como una variable adopción de medidas de manejo tendientes a incrementar las eficiencias sin afectar el ambiente, propias de un proceso de intensificación ecológica [5]. Estas características permitirían pensar que dichos sistemas no distan mucho de poder ser considerados agroecológicos. Sin embargo, su heterogeneidad estructural, de diversificación y de intensificación ecológica afectaría otros elementos de la agroecología como la economía circular y solidaria, la resiliencia, la gobernanza responsable y el valor humano y social. Es por ello que el diagnóstico de cuán agroecológicos son los sistemas ganaderos locales requiere de la evaluación de los principios de la agroecología de manera integral, más allá de meros aspectos productivos y/o ecológicos, contemplando su complejidad y el entorno en que se encuentran insertos. En este sentido, la FAO se encuentra desarrollando un marco de evaluación integral a nivel de establecimiento que incluye su caracterización respecto a la transición a la agroecología [6]. El objetivo de este trabajo es caracterizar qué tan agroecológicos son cinco sistemas ganaderos de la región Patagonia norte, disímiles entre sí en aspectos estructurales, de diversidad productiva y de ingresos e intensificación ecológica, a través de un marco de evaluación integral en desarrollo por la FAO.

MÉTODOS

Se evaluaron aspectos agroecológicos de 5 establecimientos ganaderos de Patagonia Norte, a través de una metodología en elaboración de la FAO [6]. Esta metodología consiste en caracterizar los sistemas agropecuarios de acuerdo a diez elementos de la agroecología, Eficiencia, Reciclaje, Sinergias, Economía circular y solidaria, Resiliencia, Gobernanza responsable, Valor humano y social, Cultura y tradición alimentaria, Diversidad y Co-creación e intercambio de conocimientos. Dichos elementos son desagregados en índices, los cuales son puntuados en una escala de 0 (modelo convencional) a 4 (modelo agroecológico) en función de las características del establecimiento bajo estudio. La puntuación puede ser realizada por parte del productor, o bien por una persona interiorizada en las características del sistema y conocedora del contexto en que éste se desarrolla. Producto de dicha puntuación, surgen como resultados parciales los porcentajes de cada elemento de la agroecología respecto a una situación ideal, y como resultado final, el porcentaje de transición a la agroecología respecto a un modelo agroecológico. Este último resultado caracteriza al establecimiento bajo estudio como de manejo convencional (0-50%), en transición agroecológica (50-70%), en transición agroecológica completa (70-90%) y modelo agroecológico (90-100%). Por otra parte, esta metodología contempla la caracterización del ambiente en que se inserta el establecimiento estudiado, respecto a una mayor o menor propensión a la agroecología a fin de contextualizar las oportunidades de transición de cada sistema.

La selección de los establecimientos se realizó a partir de la clasificación y caracterización de 58 sistemas ganadero presentados en [8], según sus características estructurales, de intensificación ecológica y diversidad productiva y de ingresos. Dicha clasificación mostró 4 grupos de sistemas, A, B, C y D. A (n=3) y B (n=11) tienen título de propiedad, gestión empresarial, asistencia técnica privada, baja asociación y mano de obra joven, con residencia en el establecimiento y altos nivel educativo, dedicación y uso de medios de comunicación; cuentan con una gran diversidad de productos animales y elevada intensificación ecológica. Particularmente el grupo B incluye establecimientos en los que el dueño forma parte de las actividades y tiene ingresos alternativos al mismo, y en el desarrollo de otras actividades como la horticultura y/o silvicultura. Los grupos C (n=27) y D (n=17) son de superficie pequeña y gestión familiar, tienen diversa condición de titularidad de la tierra, asociación y asistencia técnica, y la mano de obra es enteramente familiar con presencia de trabajadores de edad mayor, de baja-intermedia escolarización, y con percepción de otros ingresos. El grupo C se distingue del D por la residencia familiar permanente en el establecimiento, la alta dedicación a las labores del campo y el uso intermedio de medios de comunicación. En el presente trabajo se analizó un establecimiento por grupo (A, B, y D, Cuadro 1), excepto en C en el que se analizaron dos casos. Esto se debió a la heterogeneidad que presentó el grupo en aspectos como accesibilidad, vinculación e impronta tradicional, ambos estrechamente vinculados con su inserción o no en una comunidad de pueblos originarios (C1 y C2, respectivamente).

Grupo	Superficie (ha)	Titularidad de tierra	Tipo de gestión	Edad ¹ (años)	Vive en campo	Otros ingresos	Actividades productivas ²	Intensificación ecológica ³	Vinculación ⁴
A	26.000	Con	Empresa	40	Sí	No	G, S	Alta	Alta
B	10.500	Con	Empresa	30	Sí	No	G, S, T	Alta	Alta
C1	2.300	Sin	Familia	73	Sí	Sí	G, H, HT	Baja	Baja
C2	6.000	Con	Familia	76	Sí	Sí	G, H, A	Media	Media
D	2.200	Con	Familia	53	No	Sí	G	Media	Alta

¹ Edad promedio de las personas involucradas. ² G: Ganadería, A: Avicultura; H: Horticultura; S: silvicultura; T: turismo; HT: hilado/tejido. ³ Adopción de medidas de manejo tendientes a incrementar la eficiencia productiva sin afectar el ambiente. ⁴ Acceso a mercados, asociación entre productores, asistencia técnica, escolarización, medios de comunicación, cercanía a la ciudad.

Tabla 1. Características estructurales de los establecimientos evaluados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La eficiencia y el reciclaje, en términos de bajo uso de recursos externos y autosuficiencia para la producción, fueron los elementos de mejor performance (mayor a 60%) en todos los establecimientos evaluados (Figura 1). Esto fue notorio aún en sistemas de baja diversidad como D debido a las características típicas de la producción ganadera de la zona, basada en pastizales naturales, bajo uso de insumos (generalmente internos o locales), y la reutilización de heces y orina de los animales como fertilizantes. Particularmente el establecimiento C2 fue el de mayor nivel de reciclaje, asociado al uso de energías renovables y la infraestructura para la conservación y almacenaje de agua. Éste, se abastece con paneles solares y un molino para la obtención de energía eólica, mientras que C1 y D utilizan sólo los primeros, y A y B usan como fuente de energía generadores o corriente eléctrica. En lo que respecta a la canalización y almacenaje del agua, C2 mostró un importante nivel de infraestructura acorde a la importancia de la huerta y la producción de pasturas dentro del sistema, a pesar de que aquéllos son atributos más abundantes en los establecimientos grandes y capitalizados, como A y B.



Figura 1. Valor porcentual de los elementos de la agroecología relativos a la máxima puntuación posible.
Establecimientos: ■ A, ■ B, ■ C1, ■ C2 y ■ D (Descripción en el texto).

Los restantes atributos presentaron valores alrededor del 50% con variaciones entre establecimientos. Los establecimientos A y B superaron a C1, C2 y D en sinergias, economía circular y solidaria, resiliencia y gobernanza responsable (Figura 1). La sinergia contempla la retroalimentación positiva entre diferentes componentes del sistema a fin de fortalecer internamente funciones y servicios ecosistémicos. Ésta se vio favorecida en los primeros y principalmente en B, por el uso de cortinas de árboles que proveen no sólo sombra, sino además el producto maderero. Por el contrario, C1 fue el de menor sinergia debido a que es el único sistema entre los evaluados que no implementa un pastoreo rotativo, tiene una pobre cobertura del suelo y apenas unos pocos árboles.

La economía circular solidaria, la resiliencia y la gobernanza responsable por otra parte, estuvieron asociadas a una mayor comercialización de los productos (menor autoconsumo relativo de la producción), un mayor acceso a mercados, superando en algunos casos la intervención de intermediarios, con circuitos de comercialización cortos [8], y a un mayor empoderamiento de los derechos, en los establecimientos A y B. Asimismo, estos sistemas mostraron una mayor capacidad de ahorro y acceso a seguros y créditos, lo que en su conjunto redujo su vulnerabilidad. En contraposición, el sistema C1 perteneciente a una comunidad, fue el que menores porcentajes logró en estos elementos. Este tipo de sistemas se caracteriza en general por un gran aislamiento del entorno, limitadas capacidades de producir excedentes y comercializarlos, así como un reducido empoderamiento de sus derechos, inestabilidad en sus ingresos y necesidad de asistencia estatal y/o crediticia [4].

En línea con lo mencionado, C1 tuvo el menor valor de resiliencia debido a la inestabilidad en su producción y por lo tanto en sus posibles ingresos. Esto condice con lo reportado por [7] acerca de una ganadería en comunidad biológicamente insostenible y poco redituable económicamente, pero firme en la transmisión de la tradición cultural, lo que es reforzado en la cuantificación superior o semejante en las restantes variables en este tipo de establecimiento. Puntualmente, este ejemplo tuvo el mayor valor de “co-creación e intercambio de conocimientos” debido al fuerte intercambio de conocimientos y bienes y el protagonismo de las mujeres dentro de la comunidad.

Por otra parte, los sistemas C1, C2 y D superaron a A y B en “valor humano y social” y “cultura y tradición alimentaria” (Figura 1) por tratarse de sistemas familiares, sin la intervención de capitales privados, y con una fuerte impronta cultural que se traduce en el uso de productos locales, y el consumo de una dieta acorde a las tradiciones. Particularmente, el establecimiento C2 fue el de mayor cultura y tradición alimentaria por tener la mayor diversificación de la dieta y ésta lograda a través del autoabastecimiento.

La residencia permanente en el establecimiento fue determinante en el atributo “diversidad”, el cual incluye tanto productos como actividades. El establecimiento D, sin residencia permanente, tuvo la menor puntuación posiblemente debido a las limitaciones de la mano de obra, necesaria en el desarrollo de múltiples actividades y producciones. Por el contrario, los sistemas en los que sí hay una residencia permanente (A, B, C1 y C2) alcanzaron y hasta superaron el 50% de diversidad, la cual es una estrategia fundamental de los productores locales, especialmente de los familiares, para incrementar su sustentabilidad [10].

La migración rural a centros urbanos/rurales, contraparte de la residencia permanente, es un hecho instalado en la región [1] que ha generado la disgregación familiar y hasta el abandono de la actividad en algunos establecimientos [9]. Sin embargo, aún existen numerosos campos desocupados pero en actividad que sacan provecho de la dualidad rural/urbana. Un ejemplo de esto es el establecimiento D aquí analizado, el cual tuvo el mayor valor de economía circular y solidaria, lo que sería atribuido a su contacto urbano que favorece el intercambio y comunicación con otros sectores, el acceso a vías alternativas de comercialización, e incrementa la cercanía a los consumidores y la diversificación de ingresos, contribuyendo a la resiliencia de los sistemas en su conjunto.

Por otra parte, todos los campos evaluados resultaron en “transición”, con valores de entre 55% (C1) y 63% (B). Este último establecimiento se destacó en la mayoría de los elementos de la agroecología evaluados. Sin embargo mostró valores por debajo del 50% en valor humano y social y cultura y tradición alimentaria por la falta de protagonismo de las mujeres y una identidad tradicional parcial, fortalezas de los sistemas familiares. Por otra parte, los cinco establecimientos evaluados se mostraron en un contexto de limitada predisposición a la agroecología (35 - 45%), debido al restringido acceso a los recursos naturales y participación en la toma de decisiones.

Por último se destaca como limitante de la metodología la falta de consideración de parámetros productivos de eficiencia relevantes para la zona de estudio, tales como el porcentaje de señalada o de destete. Esto es particularmente importante en sistemas extensivos bajo condiciones ambientales a veces desfavorables, ya que constituye no sólo un indicador de la rentabilidad de los sistemas, sino también de las condiciones en que se realiza la producción animal, del bienestar de dichos animales, y del posible impacto ambiental asociado a la actividad, todos parámetros relevantes en pos de una producción ganadera agroecológica.

CONCLUSIÓN

La metodología propuesta ha expuesto con claridad las fortalezas y debilidades de sistemas ganaderos con diferencias estructurales, de diversificación y de intensificación ecológica, desde la perspectiva de la transición agroecológica. Se destacan los altos niveles de eficiencia y reciclaje en todos los establecimientos, asociados a las prácticas tradicionales basadas en una recirculación interna de nutrientes. Todos los sistemas evaluados resultaron en un estado de ‘transición agroecológica’, a pesar de que están insertos en un contexto poco favorable para dicha transición y que este concepto o movimiento social es incipiente en la región. Los sistemas más grandes y capitalizados, con mayor intensificación ecológica exhibieron fortalezas circularidad de la economía y gobernanza responsable, debilidades en términos de valores humano y sociales, cultura y tradición alimentaria, en contraposición a los establecimientos pequeños y familiares. La dualidad rural/urbana posicionó al establecimiento sin residencia permanente en un lugar intermedio entre los anteriores, pero con la menor diversidad productiva. Finalmente, se destaca la debilidad en la gobernanza y circularidad de la economía de los sistemas familiares, amplia mayoría en la región. En este sentido, se propone mejorar la eficiencia productiva de los establecimientos a través de la intensificación ecológica para incrementar los excedentes comercializables, y continuar en el fortalecimiento de las economías locales a través de la venta asociada, en pos de la transición a la agroecología de la ganadería local.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bendini, M.; Steimbregger, N. 2011. Ocupaciones y movilidades en pueblos rurales de la Patagonia. Una mirada desde lo agrario. Mundo Agrario. Revista de Estudios Rurales, 12(23)
2. Bran, D.; J. Ayesa; C. López 2000. Regiones Ecológicas de Río Negro. Comunicación Técnica N° 59, Área de Investigación de Recursos Naturales, INTA EEA Bariloche.
3. Cibils, A.; Borrelli, P. 2005. Grasslands of Patagonia. In: ‘Grasslands of the World’. (Eds J. M. Suttie, S. G. Reynolds and C. Batello). 121–170.
4. Conterno, C. 2017. La extensión rural del INTA con la comunidad Nehuen-co, El Chaiful. Nuevas experiencias de trabajo comunitario junto a INTA Jacobacci. Revista Presencia, (67), 5-9
5. Doré, T.; Makowski, D.; Malézieux, E.; Munier-Jolain, N.; Tchamitchian, M.; Tittonell, P. 2011. Facing up to the paradigm of ecological intensification in agronomy: revisiting methods, concepts and knowledge. Eur. J. Agron. 34, 197–210
6. FAO 2019. Los 10 elementos de la agroecología. Guía para la transición hacia sistemas alimentarios y agrícolas sostenibles. <http://www.fao.org/3/i9037es/i9037es.pdf> ultimo acceso 10 de abr. de 2019
7. Golluscio, R. A.; Román, M. E.; Cesa, A.; Rodano, D.; Bottaro, H.; Nieto, M. I.; Betelú, A., Golluscio, L. A. 2010. Aboriginal settlements of arid Patagonia: Preserving bio- or sociodiversity? The case of the Mapuche pastoral Cushamen Reserve. Journal of Arid Environments, 74 (10), 1329–1339.
8. Hara, S.M.; Villagra, S.; Easdale, M.; Faverín, C.; Tittonell, P. 2019. ¿Qué tan agroecológicos son los sistemas ganaderos extensivos en Patagonia norte? 1. Clasificación de la diversidad estructural y de las prácticas de manejo en la región. Estas actas.
9. Muzi, M. E.; Losardo, P. 2015. Caracterización socio productiva de Comallo. Un análisis entre la ceniza del Puyehue y la nevada del 84. Revista Presencia, (65), 47-53
10. Núñez, P. G. 2016. Sombras del desarrollo: La Patagonia de la energía y la formación de la Provincia de Río Negro. 1a ed. compendiada. 216 p.