

SERVICIOS MULTIFUNCIONALES DE LOS SISTEMAS PASTORILES DE LA PUNA ARGENTINA, EL CASO DE COBRES (DEPARTAMENTO LA POMA, SALTA).

Sabha, P. (1); Quiroga Mendiola, M. (1-2); Vera, T.A. (2); Quiroga Roger, J. (2); Tapia, L. (1); Vázquez, S. (1)

(1) Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta; (2) INTA IPAF NOA, Posta de Hornillos Jujuy.

Correo de contacto: paulasabha90@gmail.com

Introducción: Se suceden en la actualidad los debates sobre la cría de ganado en tierras secas en torno a sus efectos sobre los pastizales naturales, la desertización de tierras marginales, la pérdida de biodiversidad, acerca de las formas de producción de bienes de consumo (carne, leche, cuero, lana), el sufrimiento animal, la resistencia a antibióticos, la emisión de gases de efecto invernadero, además de cuestiones actuales como la salud humana y la ética subyacente al consumo de carne. Estos cuestionamientos enfrentan, en la otra vereda, espacios de defensa y de valorización de la producción de bienes y proteínas para la alimentación humana en un mundo con altísimas cifras de desnutrición y hambre y la re valorización de las formas de producción pastoralista que no incluye insumos externos, utiliza recursos escasos dispersos propios de tierras desérticas o semidesérticas, en las que el vínculo entre pastores, animales y plantas es un vínculo de cuidado y afectividad, y en donde el agua, los pastos y los animales silvestres son considerados parte integral del espacio de vida.

De aquí que surgen marcos conceptuales y metodológicos para poner en valor múltiples bienes y servicios que provee el pastoralismo al sistema global. Desde ya que proveen alimentos y bienes de consumo, pero también merece la pena prestar atención a otros bienes y servicios que los pastores brindan a la sociedad global: ellos crían y crean pastizales naturales aptos para la nutrición de sus rebaños, preservan la biodiversidad nativa, el ganado dispersa semillas de las especies vegetales en sus sitios ecológicos, incorporan nitrógeno al suelo, disminuyen material combustible previniendo incendios, manejan un acervo de conocimientos sobre las tierras en las que viven que significan llaves fundamentales para la vida y especialmente ante las perspectivas de cambio climático, pero además los pastores generan y mantienen la diversidad cultural.

Los productores ganaderos de la Puna basan su vida y producción en la cría de ganado sobre pastizales naturales, haciendo uso de la oferta forrajera variable en el espacio y en el tiempo mediante movilidad rotativa entre puestos ubicados en diferentes sitios ecológicos a lo largo del año. Los animales de gran porte (llamas y/o vacas) son criados a campo, circulan con cierta libertad entre sitios de pastoreo, aunque son conducidos a diferentes zonas

acompañando el movimiento de rotación que se desarrolla principalmente para la cría de la “hacienda menuda”. La vigilancia del rebaño es una actividad eminentemente femenina.

Nuestro trabajo se desarrolló en la Comunidad Aborigen de Cobres, cuya principal actividad productiva es la cría de ganado caprino, ovino y camélido sobre pastizales naturales, con alta movilidad entre sitios de pastoreo ubicados en las tierras bajas cercanas al perisalar (Salinas Grandes) denominadas “campo” por habitantes locales, y las tierras escarpadas de serranía denominadas “cerro”. Los principales productos son carne y fibra o lana, destinados al autoconsumo o venta, con o sin agregado de valor.

A través del enfoque de Servicios Multifuncionales en este trabajo buscamos destacar el papel importante de los agroecosistemas pastoralistas para el desarrollo de sistemas agroalimentarios sostenibles en Argentina.

Marco conceptual: Entendemos que las múltiples funciones de los sistemas ganaderos pastoralistas pueden ser evidenciadas en diversidad de contextos, y que podrán informar e identificar vías para el desarrollo de sistemas alimentarios sostenibles. Este enfoque teórico y metodológico toma en cuenta la diversidad de funciones necesarias para evaluar el impacto real de la actividad agropecuaria a nivel local, regional e internacional, incluyendo los resultados de producción, económicos (empleo, desarrollo de infraestructuras y servicios, flujos financieros, etc.), medioambientales (gestión del paisaje, emisiones de GEI, fertilidad del suelo, biodiversidad y flujos de nutrientes, etc.). Debido a su huella terrestre, desde la escala local a la global, los sistemas pastoriles tienen un impacto significativo en la dinámica de los ecosistemas (biodiversidad, ciclo de nutrientes, degradación del suelo, etc.) y en el cambio climático (emisiones de GEI, secuestro de carbono). También sustentan a una gran cantidad de grupos sociales y poblaciones en todo el mundo, proporcionando ingresos, medios de vida y activos sociales y culturales. Además, los múltiples servicios que otorgan al planeta los sistemas pastoralistas sintonizan con numerosos Objetivos de Desarrollo Sostenible (disminución de la pobreza; hambre cero; equidad de género; agua limpia; trabajo decente y crecimiento económico; consumo y producción responsables; acción por el clima y vida en la tierra). Finalmente, teniendo en cuenta la contribución de los sistemas pastoriles a los sistemas alimentarios sostenibles, este marco conceptual permite identificar funciones vinculadas a los principios en que se apoyan a estos sistemas: son sistemas respetuosos con el medio ambiente, de fácil acceso, disponibilidad, seguridad alimentaria y calidad de los alimentos.

Objetivo: Este trabajo tiene como finalidad poner en valor el sistema productivo sostenible de la ganadería sobre pastizales naturales en una localidad de la Puna seca de la provincia de Salta.

Materiales y Metodología: Cobres se encuentra en una zona de Puna de la provincia de Salta, NOA. Su relieve está conformado por altiplanicies, cerros y quebradas. El clima es frío y seco, con una gran amplitud térmica diaria y anual. Las lluvias son estivales y ocurren entre los meses de enero a marzo siendo estas muy escasas (100 a 150 mm anuales).

La Comunidad de Cobres consta de 44 familias, y la mitad de ellas se dedica al pastoralismo. Las existencias ganaderas registradas en el área de estudio se distribuyen en un 40% de llamas, 41% de cabras, 16% de ovejas y un 3% de vacas. Los hatos son mixtos compuestos por cabras, ovejas y llamas.

Para comprender los servicios multifuncionales que proveen los sistemas pastoriles en la localidad de Cobres, seleccionamos algunos de ellos dentro de cuatro dimensiones: Productiva (producción de carne y lana), Ecosistémica (Productividad Primaria, Diversidad de y Cobertura Plantas), Sociocultural (Alfabetización, Conocimientos Locales y Memoria) y de Desarrollo Local (Organización, Mercado, Empleo), en base a trabajos previos realizados por parte del equipo de investigación. Relevamos datos secundarios provistos por bibliografía, agentes locales e informantes clave. La búsqueda de información a campo se realizó mediante observación participante y entrevistas personales a los y las pastoras (21,6% del total de familias).

Resultados: Dentro de la dimensión Productiva el 50% de la Comunidad de Cobres es ganadera, las demás familias viven principalmente de empleos estatales o comercio. Las familias pastoras producen carne y lana con diversos grados de agregado de valor para autoconsumo y venta. La cantidad anual de carne para autoconsumo es de 949,5 Kg de carne de llama; 560,5 Kg de carne caprina y 70,2 Kg de carne ovina (60%; 35% y 4,4 % del total producido, respectivamente). La producción para la venta es de 569,7 Kg de carne de llamas; 112,1 Kg de carne caprina y 156,3 Kg de carne ovina (68%; 13% y 18% respectivamente). En cuanto a la producción de lanas y fibras, la producción anual de fibra de llamas es de 121,5 Kg, mientras que la de lana de oveja es de 58 Kg, destinada al hilado y venta de artesanías.

Entre los servicios ecosistémicos analizados la Productividad Primaria Aérea Neta anual varía entre 200 Kg MS/ha en sitios llanos de perisalar (el “*campo*” dominado por un arbustal xerófito ralo), a 600 Kg MS/ha en serranías circundantes (el “*cerro*” dominado por arbustal xerófito). Hemos registrado al menos 50 especies de plantas entre gramíneas y graminoides, dicotiledóneas herbáceas, cactáceas, arbustivas y arbóreas, que conforman unidades vegetales de tipo esteparia con 2 estratos principales. La cobertura vegetal es baja, explicable a partir de que en la zona las precipitaciones que no superan los 100 mm anuales: 33% en los “cerros” y 10% en el “campo”.

En cuanto a servicios socio-culturales podemos decir que el 100% de la población infanto-juvenil se encuentra alfabetizada habiendo finalizado los niveles primario y secundario. El acervo cultural y de saberes locales vinculados a la producción pastoril es relevante. Las familias entrevistadas conocen diversas estrategias para afrontar la incertidumbre en relación con cambios ambientales. Las pastoras interpretan la gran variabilidad climática anual e interanual, eventos extremos y secuencias, anticipando sus efectos. Una de las primeras acciones ante esta adversidad es la compra de suplemento alimentario para el ganado, que es suministrado en primer lugar a las madres y crías. Si la sequía continúa, se reduce la tropa, comenzando por el ganado menor que es más sensible a la escasez de pastos y requiere cuidados cotidianos, mientras se conservan las llamas que se adaptan mejor a las condiciones locales, alimentándose de una gran variedad de especies nativas, y son capaces de recorrer amplios territorios en búsqueda de su alimento y agua. Además, la reposición de la tropa de llamas es mucho más costosa que la de rumiantes menores por el ciclo de preñez más largo y por el tamaño corporal. Se suma a estas consideraciones la alta valoración local de los camélidos, otorgando cierto estatus a sus dueños, y el precio de su lana es mayor. Otro servicio socio cultural evaluado es el conocimiento de las familias pastoras sobre plantas nativas: las personas entrevistadas lograron identificar 14 especies de plantas de utilidad como buenas forrajeras o como plantas medicinales.

La Comunidad Aborigen de Cobres (CAC) es la principal organización social, organizada mediante un estatuto, una comisión directiva y un presidente, con reuniones mensuales para la toma de decisiones en relación con todo tipo de asuntos concernientes a la comunidad. La CAC se encuentra actualmente llevando a cabo un proceso de patrimonialización, por el cual se busca poner en valor un yacimiento arqueológico y trabajando para la construcción de un museo comunitario, con miras a atraer al turismo. Además, existe la Asociación de Productores Textiles (actualmente con muy escasa actividad); y la Cooperadora de Padres de la Escuela, en funcionamiento.

Sobre los servicios de desarrollo local, la comunidad genera anualmente una riqueza monetaria valuada en 713.000\$AR procedentes de la producción cárnica, y 2.313.300\$AR procedentes de la producción de lana de oveja y fibra de llama. Los miembros de la comunidad realizan agregado de valor a sus productos, aunque en baja escala: casi el 100% de los productos cárnicos destinados a autoconsumo y venta local se transforman en charqui. El 36% de la fibra o lana es transformada a hilo o productos textiles para autoconsumo o venta. Además, se sostienen 6 canales alternativos para la venta o intercambio de carne y lana, fortaleciendo cadenas productivas y de valor, generando empleo y actividad económica. De hecho, la mitad de las familias en la comunidad se dedican en la producción ganadera, fundamentalmente las mujeres.

Discusión y conclusiones

La comunidad produce anualmente de 2,4 tn de carne y 200 kg de lana. Las ovejas criollas locales muestran un rendimiento aproximadamente de 1 a 2 Kg de lana por animal. Esto demuestra rendimientos bajos en comparación con otros sistemas de producción en tierras secas (Patagonia por ej.) pero, dada la extrema aridez del territorio y la escasa mejora tecnológica, estimamos que se trata de una comunidad con una alta eficiencia productiva, fundada en sus conocimientos y estrategias para remontar situaciones de alta variabilidad climática y socio-económica.

La diversidad y riqueza de plantas es un factor fundamental para fortalecer la resiliencia del sistema ante la variabilidad climática propia de los ambientes áridos, presentando varias estrategias para la captación del agua y mejorando la resiliencia del sistema. Las al menos 50 especies diferentes distribuidas entre pastos anuales, pastos perennes, arbustivas enanas y arbustivas altas, y al menos dos especies arbóreas (el churqui y el cardón), aportarían suficientes tipos funcionales para la vida en el desierto de altura de la zona de Cobres.

En relación al servicio de secuestro anual de carbono, en diferentes sitios secos del mundo es de aproximadamente entre 100 y 200 Kg/ha anuales. Cobres secuestraría de 60 a 180 Kg/ha por la parte aérea; y de 18-54 Kg/ha en el área radicular, totalizando entre 78 y 234 Kg/ha de carbono (estimaciones realizadas en base a estudios realizados en desiertos del norte de Perú), con un comportamiento semejante a datos de la literatura. A esto se podría agregar el carbono que se secuestra en el suelo, a razón de aproximadamente 40 tn/ha.año¹. Por esto, los suelos áridos y semiáridos del mundo son considerados importantes sumideros de carbono.

La cobertura de plantas ofrece varios servicios ecosistémicos protegiendo al sistema de la erosión, el aumento de temperatura en el suelo, disminuye la evaporación de agua, y contribuye a la protección de microorganismos del suelo. La cobertura de plantas en Cobres es baja (30 a 10%) explicable por las condiciones de aridez, altitud y temperaturas medias máximas y mínimas. Los servicios de protección del suelo son limitados en estas condiciones, aunque sabemos que la vegetación en “parches” provee al sistema refugio para la fauna, nodricismo, acumulación de materia orgánica, etc. cumpliendo una importante función.

En cuanto a los servicios socioculturales, se visualiza un cambio la alta alfabetización con respecto a generaciones anteriores (12,7% adultos que no terminaron el nivel primario), con un aumento en las capacidades negociadoras y de participación política y de mercado en la comunidad. Los saberes ancestrales y la adquisición de nuevos conocimientos a partir del nivel de alfabetización y otras fuentes, permite a la comunidad identificar problemas

ambientales, socio-económicos y culturales a los que hacen frente administrando riesgos y conflictos. Se visualizan estrategias antiguas como novedosas, según las circunstancias, en al menos tres niveles de decisión (familiar, comunitario y municipal), otorgando resiliencia al sistema. La recuperación de la memoria histórica, la creación y mantenimiento de una cultura pastoril ancestral es considerado un rasgo de fortaleza y cohesión comunitaria.

Como servicios de Desarrollo Local, la comunidad ha entramado diferentes nodos de comercialización y distribución de bienes, genera empleo e ingresos, facultando a las familias a vivir y autoabastecerse de la mayor parte de la proteína consumida.

Por todo lo comentado, afirmamos que la comunidad de Cobres provee una serie de bienes y servicios que representan una contribución a la economía local y extralocal. Las familias en Cobres aún mantienen gran parte del patrimonio y la identidad cultural a través de la conservación de sus formas de vida y producción, y buscan ponerlo en valor mediante la recuperación de un yacimiento arqueológico local, la construcción de un museo y la organización de albergues y comedores para la visita de turistas.

No obstante haber obtenido una fotografía actual del sistema en Cobres, queremos señalar que se han observado cambios importantes en la comunidad, desde el año 2011 en que se realizó un trabajo exhaustivo de caracterización del sistema ganadero. Se han reducido la cantidad de ganado, la movilidad entre sitios pastoreo, la producción y comercialización textil. Esto implicaría una pérdida paulatina de todos estos bienes y servicios enunciados u otros no analizados en este trabajo, que trasluce una dinámica de cambio y/o recreación cultural generando otras oportunidades y servicios diferentes, no basados en la cría de ganado.

Palabras clave: SERVICIOS MULTIFUNCIONALES - PASTORALISMO - PUNA