

La importancia de los sistemas de explotación de pequeños rumiantes para el medioambiente y para la sociedad

Los sistemas de explotación agraria en general y los ganaderos en particular difieren enormemente en su grado de intensificación en el uso de recursos (físicos, económicos y humanos), orientación (carne, leche, cultivos), integración (cultivos para la alimentación animal vs. venta), así como en sus prácticas de gestión agraria particulares de cada explotación (en relación al uso de fertilizantes y fitosanitarios, el laboreo, el pastoreo, etc.).

Tamara Rodríguez Ortega.

Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA). Instituto Agroalimentario de Aragón-IA2 - (CITA-Universidad de Zaragoza).
trodriguez@cita-aragon.es.

Actualmente, existe una demanda creciente por distinguir las consecuencias productivas, ambientales, sociales y económicas de los diversos sistemas de explotación de cara a poder establecer políticas diferenciadas, incluyendo procedimientos para reconocer y medir los impactos negativos o beneficios ambientales de las explotaciones; ya que son, en último término, las unidades económicas de decisión y gestión sobre



las que pueden incidir directamente las políticas públicas.

Estas demandas responden a las tendencias agrarias de las últimas décadas hacia la intensificación de las producciones en regiones favorables y el abandono agrario en regiones marginales (áreas de montaña), especialmente preocupantes en el contexto del cambio climático, el aumento de la población y la demanda, en especial, de productos animales. Tanto la intensificación como el abandono tienen múltiples impactos negativos en el medio ambiente (paisajes poco diversos, erosión del suelo, contaminación del agua y del aire, resistencia de plagas, grandes incendios forestales, etc.) que contribuyen globalmente al cambio climático y a la pérdida de biodiversidad.

Los sistemas de explotación de pequeños rumiantes (ovino y caprino) también han seguido dichas tendencias, aunque en menor medida que otra producción

mayoritaria (avícola y porcina). Por ello, siguen considerándose de los más extensivos (especialmente los de producción de carne), debido a su estrecha relación con los recursos naturales a través del pastoreo (a excepción del engorde intensivo de las crías). En realidad, estos sistemas basados en el pastoreo y mixtos con cultivos de bajos insumos se consideran multifuncionales porque, además de su función productiva, desempeñan otras funciones socio-económicas y ambientales explicadas a continuación.

Su localización histórica en áreas desfavorecidas o marginales ha desarrollado y mantenido el tejido social y económico de un medio rural con limitados usos alternativos debido a factores biofísicos (escasa lluvia, elevada altitud y pendiente, suelos poco fértiles, estación favorable corta, etc.) y/o socio-económicos (acceso limitado a infraestructura y a mercados, baja densidad de población).

Su baja dependencia de insumos externos los hace muy ventajosos para el conjunto de la sociedad en comparación con otras producciones industrializadas. En concreto, su capacidad de aprovechar recursos fibrosos de amplias zonas naturales y seminaturales implica: baja competencia con recursos para la alimentación humana (cereales); menor dependencia energética (petróleo), clave ante aumentos de precios y volatilidad de los mercados; mayor seguridad y soberanía agroalimentarias; similares emisiones de gases de efecto invernadero que los herbívoros silvestres que ocupan los ecosistemas cuando desaparecen los rebaños extensivos; etc.

Además, la integración óptima de estos sistemas de explotación en el medio ambiente da lugar a agroecosistemas de alto valor natural y cultural que se relacionan con la provisión de múltiples beneficios ambientales para la sociedad, denominados servicios de los ecosistemas. Entre ellos, se encuentran:

- **Servicios de abastecimiento**, productos obtenidos directamente de los ecosistemas, como: alimentos (carne, leche) para la alimentación humana; cereales y forrajes (cebada, alfalfa) fundamentalmente para la alimentación animal; y otras materias primas (madera, fibras vegetales, lana, pieles) para diferentes industrias.

- **Servicios de soporte**, necesarios para la producción de todos los demás servicios, incluyen: la conservación de la biodiversidad de ecosistemas, hábitats, especies (agrarias y silvestres) y razas (p. ej. ganado autóctono en peligro de extinción); el reciclado de nutrientes a través del pastoreo puede mejorar las características físico-químicas, biológicas y reguladoras de los suelos.

- **Servicios de regulación**, beneficios indirectos derivados de los procesos ecosistémicos, como: el secuestro de carbono en los pastos, superior a las tierras cultivables; la fertilización a través de las deyecciones que aportan materia orgánica a los suelos; la dispersión de semillas adheridas al exterior de los animales (epizoocoria) y diseminadas con las heces (endozooecoria); la polinización a través de manejos agroecológicos favorecedores de las comunidades de polinizadores; la prevención de incendios al reducir la carga de combustible vegetal relacionada con el riesgo de propagación de incendios; el flujo del

agua y la erosión del suelo mediante el pastoreo moderado puede mantener la cobertura vegetal y aumentar la capacidad para retener agua y proteger el suelo de la erosión; etc.

- **Servicios culturales**, beneficios intangibles provenientes de nuestras vivencias y experiencias en la naturaleza, entre los que destacan: la diversidad de paisajes agrarios como resultado de la coevolución y el acoplamiento de los ecosistemas al manejo agrario milenario; el conocimiento ecológico tradicional de las comunidades pastoriles, reconocido por su extensa sabiduría de las relaciones ganadería-medio ambiente; el patrimonio cultural, destacando la influencia arquitectónica, de tradiciones y gastronomía de la trashumancia; el turismo y la recreación rurales, gracias a la riqueza paisajística, de caminos y sendas (vías pecuarias); la educación y la formación en granjas-escuelas, la investigación científica; etc.

La relación entre los sistemas agrarios y la biodiversidad es tal que la Agencia





Europea para el Medio Ambiente adoptó el concepto de Sistemas Agrarios de Alto Valor Natural (SAVN) para referirse al potencial de determinados sistemas agrarios para mantener la biodiversidad en amplias extensiones del territorio. En España, los SAVN alcanzan casi un 37% del territorio y están representados por sistemas de ganadería de montaña, dehesas y pseudo-estepas (de pastizal, cereal y matorral), en los que destaca el ganado ovino-caprino extensivo y altos niveles de vegetación seminatural y elementos paisajísticos (setos, muros de piedra, etc.) bajo manejos tradicionales beneficiosos (pastoreo, siega de prados, poda de arbolado, rotaciones de cultivos, etc.).

Los retos para la sostenibilidad ambiental, social y económica

Debido, en gran parte, a las ya comentadas situaciones de intensificación y abandono que sobrepasan la capacidad de recuperación (resiliencia) de los agroecosistemas, muchos servicios de soporte, regulación y culturales se están degradando. Como consecuencia, los servicios de abastecimiento cada vez son más dependientes de insumos externos.

Esto pone de manifiesto el papel central de los ganaderos y agricultores modulando los procesos ecológicos que modifican el flujo de servicios de los ecosistemas a la sociedad. Sin embargo, las explotaciones tienen pocos incentivos económicos

para mantenerlos, ya que los servicios de soporte, regulación y culturales tienen características de bienes públicos al ser 'colectivos', no excluir a nadie de su disfrute y no comprarse ni venderse en el mercado.

Además, la Política Agraria Común (PAC), generalmente separada de la ambiental (agua, biodiversidad, cambio climático), ha generado incoherencias y contradicciones que disminuyen o anulan su eficacia y dificultan y perjudican la buena gobernanza. Así, los pagos horizontales del Pilar I (ya sean por superficie o por número de animales) han resultado poco efectivos en términos de conservación de la naturaleza; asimismo, las medidas agro-ambientales del Pilar II y el reciente greening son secundarios en términos presupuestarios y su éxito para el medioambiente ha sido bastante criticado.

La creación de políticas económicas, sociales y ambientales verdaderamente integradas puede reducir impactos negativos y aportar soluciones mutuamente beneficiosas para el desarrollo sostenible del sector agrario. La comunidad científica y parte de la sociedad demandan aumentar la legitimidad de la futura PAC con formulaciones que sigan el principio "dinero público para bienes públicos", es decir, que reconozcan y recompensen la provisión de servicios de los ecosistemas por parte de ganaderos y agricultores. Por ello, identificar y valorar los servicios

de los agroecosistemas a través de aproximaciones que engloban los tres pilares básicos de la sostenibilidad (ambiental, social y económico) es de gran interés.

Las soluciones: pagos por los servicios de los agroecosistemas

Una de las mayores apuestas para la inclusión de objetivos ambientales en las políticas agrarias son los denominados pagos por servicios de los ecosistemas (PSE). Estos, se pueden definir como "transacciones voluntarias donde un servicio (o uso de la tierra que asegure ese servicio) es 'comprado' por uno o varios compradores a uno o varios proveedores, siempre que estos últimos aseguren la provisión de dicho servicio (condicionalidad)". Los PSE pueden ser financiados directamente por el beneficiario del servicio o por un tercero que actúe en su nombre, como una ONG o un gobierno. En este último caso, un esquema de PSE público quedaría definido como "un sistema transparente para la provisión adicional de servicios ambientales a través de pagos condicionales a proveedores voluntarios".

En España han surgido algunas iniciativas ejemplificadoras de lo que podrían ser los PSE, entre las que destaca la Red de Áreas Pasto-Cortafuegos de Andalucía. Sin embargo, los servicios de los ecosistemas aún no se han incorporado ampliamente al diseño de políticas ni a la gestión cotidiana de los agroecosistemas, probablemente por los variados y complejos marcos de aplicación que existen. Desde el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón y la Universidad de Zaragoza se ha trabajado en el diseño de un sistema de PSE que se puede implementar en el diseño actual de la PAC. La aplicación de esta herramienta reconocería y recompensaría las prácticas agrarias ligadas a la provisión de servicios de los ecosistemas a nivel de explotación, promoviendo el restablecimiento de los vínculos de ganaderos y agricultores con la naturaleza y modulando activamente el flujo de servicios de los agroecosistemas para sí mismos y para el conjunto de la sociedad. ■