

## PERCEPCIONES DE GANADEROS Y CIUDADANOS SOBRE LAS RELACIONES ENTRE LA GANADERÍA DE MONTAÑA Y EL MEDIO AMBIENTE: UN ESTUDIO CUALITATIVO

Rodríguez-Ortega, T.<sup>1</sup>, Ripoll-Bosch, R.<sup>1</sup>, Casasús, I.<sup>1</sup>, Bernués, A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA), Avda. Montañana 930, 50059 Zaragoza, España. <sup>2</sup> Department of Animal and Aquacultural Sciences, Norwegian University of Life Sciences (UMB), P.O. Box 5003, No-1432 Ås, Noruega.

[alberto.bernues@umb.no](mailto:alberto.bernues@umb.no)

### INTRODUCCIÓN

La ganadería de montaña proporciona múltiples beneficios tangibles (alimentos, empleo, etc.), pero además, es una actividad multifuncional que suministra un amplio rango de bienes y servicios públicos. Entre éstos destacan la conservación de la biodiversidad, el mantenimiento del paisaje y la prevención de riesgos ambientales como los incendios forestales, ya que están inherentemente ligados a la presencia de esta actividad (Cooper et al., 2009). Genéricamente, a los beneficios directos o indirectos que obtenemos de la naturaleza se les denomina “servicios de los ecosistemas” (SE) (TEEB 2010). Este concepto sirve como nexo entre el funcionamiento de los ecosistemas, incluidos los agro-ecosistemas, y el bienestar humano, y por ello, tiene cada día más aceptación entre científicos y gestores a la hora de respaldar estrategias de gestión ambiental (Chan et al., 2011) o de establecer pagos por el mantenimiento de diversos servicios públicos en el marco de políticas agro-ambientales (European Commission 2012). Sin embargo, existen pocos estudios acerca del entendimiento de los SE por parte de la sociedad, la demanda de los mismos o su importancia relativa (Lamarque et al., 2011). En este contexto, el objetivo del trabajo fue realizar un estudio cualitativo sobre el conocimiento espontáneo y la percepción de ganaderos y ciudadanos sobre las relaciones entre la agricultura de montaña y el medio ambiente.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se organizaron cinco Grupos Focales (*focus groups*, FG) (2 con ganaderos, n=11, y 3 con ciudadanos, n=22) sobre ganadería de montaña ligada al pastoreo y medio ambiente. Los FG duraron aproximadamente 1,5 horas y fueron dinamizados por un moderador de acuerdo a 5 preguntas generales: 1. ¿Conoces el término servicio de los ecosistemas?; 2. ¿Cómo crees que afecta la ganadería al ecosistema y a la inversa?; 3. ¿En qué crees que te afecta a ti personalmente la relación entre la actividad ganadera y el ecosistema?; 4. ¿En qué zona crees que se puede apreciar el efecto de la actividad ganadera sobre el ecosistema?; 5. ¿Crees que se deben compensar económicamente los servicios de los ecosistemas? ¿Quién? ¿En qué forma? Los FG fueron grabados en video y posteriormente se transcribieron para realizar un análisis del texto. Las ideas surgidas durante los FG se dividieron en dos grupos: por un lado las que hacían referencia a los SE, que a su vez se organizaron siguiendo la clasificación TEEB (2010): de aprovisionamiento (productos obtenidos de los ecosistemas), de regulación (beneficios indirectos provenientes del funcionamiento de los ecosistemas), de hábitat (necesarios para la producción del resto de SE) y culturales (beneficios intangibles o inmateriales provenientes de la experiencia con los ecosistemas); y por otro las que hacían referencia a otros aspectos generales de sostenibilidad, que se clasificaron en los subgrupos de: economía de la explotación, factores sociales y de mano de obra, contexto socio-económico y marco político/legal.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Ningún participante conocía el término SE, si bien algunos de ellos entendían su significado de manera intuitiva. La Figura 1 muestra los resultados de las frecuencias con que se mencionaron los diversos SE durante los FG. Los más frecuentes fueron los siguientes (en orden decreciente): estéticos (paisaje y vegetación), protección del pool de genes (mantenimiento de la biodiversidad), mantenimiento de los ciclos vitales (ciclo de nutrientes, fotosíntesis), provisión de materias primas (leña, forraje), prevención de perturbaciones (incendios forestales), purificación del agua y gestión de residuos, fertilidad del suelo y prevención de la erosión, y diversos SE culturales tales como las experiencias espirituales, de recreación y turismo y aspectos culturales y artísticos. Además, se observaron diferencias entre las percepciones de ganaderos y ciudadanos, los ganaderos dieron más

importancia a ciertos servicios de regulación (prevención de incendios forestales, fertilidad del suelo) y de aprovisionamiento (materias primas), principalmente relacionados con su propia actividad ganadera o circunstancias locales; mientras que los ciudadanos dieron más importancia a los servicios culturales (estéticos sobre el paisaje y la vegetación, experiencias espirituales, recreativas y culturales), mostrando en general preocupaciones más globales.

La Figura 2 muestra las frecuencias con que se mencionaron otras ideas relacionadas con la sostenibilidad de la actividad ganadera en zonas de montaña y de la agricultura en general. Por orden decreciente de importancia fueron las siguientes: aspectos éticos de la producción alimentaria, abandono de la actividad y desarrollo rural, calidad de los productos alimenticios, conflictos con la vida silvestre, y diversos aspectos de la PAC. También se observaron diferencias entre ganaderos y ciudadanos: los ganaderos dieron en general más importancia al marco político/legal (pastos comunales, medidas agro-ambientales, PAC); mientras que los ciudadanos dieron más importancia al contexto socio-económico (aspectos éticos de la producción alimentaria, abandono y desarrollo rural, calidad y seguridad de los productos alimentarios).

Estos resultados se asemejan a los de Lamarque et al. (2011) ya que se hizo mayor referencia a los SE más visibles o considerados cercanos a los humanos, como es el caso del paisaje. Además, los ganaderos y ciudadanos valoraron de manera diferente la ganadería de montaña en relación con su capacidad para proveer servicios que satisfagan sus propios intereses o necesidades (Martín-López et al., 2012).

En consecuencia, el diseño de políticas agro-ambientales en las zonas de montaña debe partir de un buen entendimiento de las demandas sociales y de los actores directamente involucrados en su aplicación. Por otro lado, deben establecer objetivos concretos y medidas de seguimiento, por lo que es necesario cuantificar y valorar objetivamente el amplio rango de bienes y servicios públicos que genera la ganadería. En este sentido, este estudio constituye la base para realizar una investigación cuantitativa (incluida la valoración monetaria) de los SE derivados de los sistemas ganaderos de montaña en áreas del Mediterráneo y del Norte de Europa.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chan K.M.A., Hoshizaki, L., Klinkenberg, B. 2011. Ecosystem Services in Conservation Planning: Targeted Benefits vs. Co-Benefits or Costs? PLoS ONE 6(9): e24378
- Cooper T., Hart K., Baldock D. 2009. Provision of Public Goods through Agriculture in the European Union. Institute for European Environmental Policy
- European Commission 2012. Payments for Ecosystem Services. Science for Environment <http://ec.europa.eu>
- Lamarque, P., Tappeiner, U., Turner C., Steinbacher, M., Bardgett, R.D., et al. 2011. Stakeholder perceptions of grassland ecosystem services in relation to knowledge on soil fertility and biodiversity. Reg Environ Change 11: 791–804.
- Martín-López B., Iniesta-Arandía, I., García-Llorente, M., Palomo, I., Casado-Arzuaga, I., et al. 2012. Uncovering Ecosystem Service Bundles through Social Preferences. PLoS ONE 7(6): e38970.
- TEEB. 2010. The Economics of Ecosystem and Biodiversity: Ecological and Economic Foundations. Earthscan.

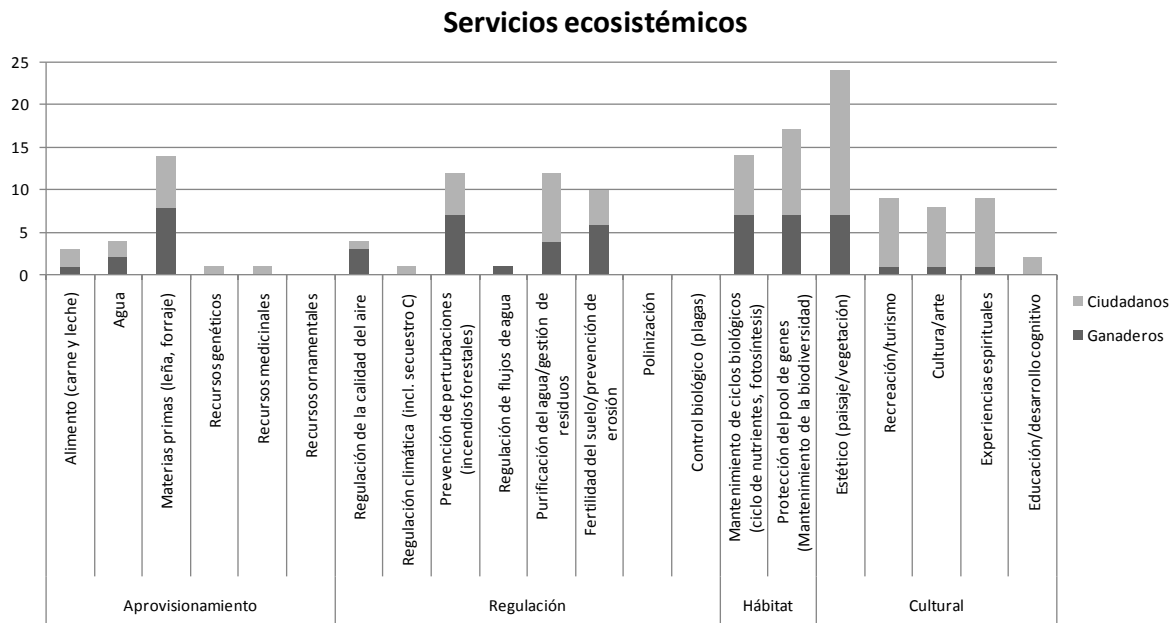
**Agradecimientos:** proyectos INIA RTA2011-00133-C02-02 y Marie Curie IEF Contract no. 299794. El primer autor posee una beca predoctoral INIA.

#### FARMERS AND CITIZENS PERCEPTIONS OF LINKS BETWEEN MOUNTAIN LIVESTOCK FARMING AND THE ENVIRONMENT: A QUALITATIVE STUDY

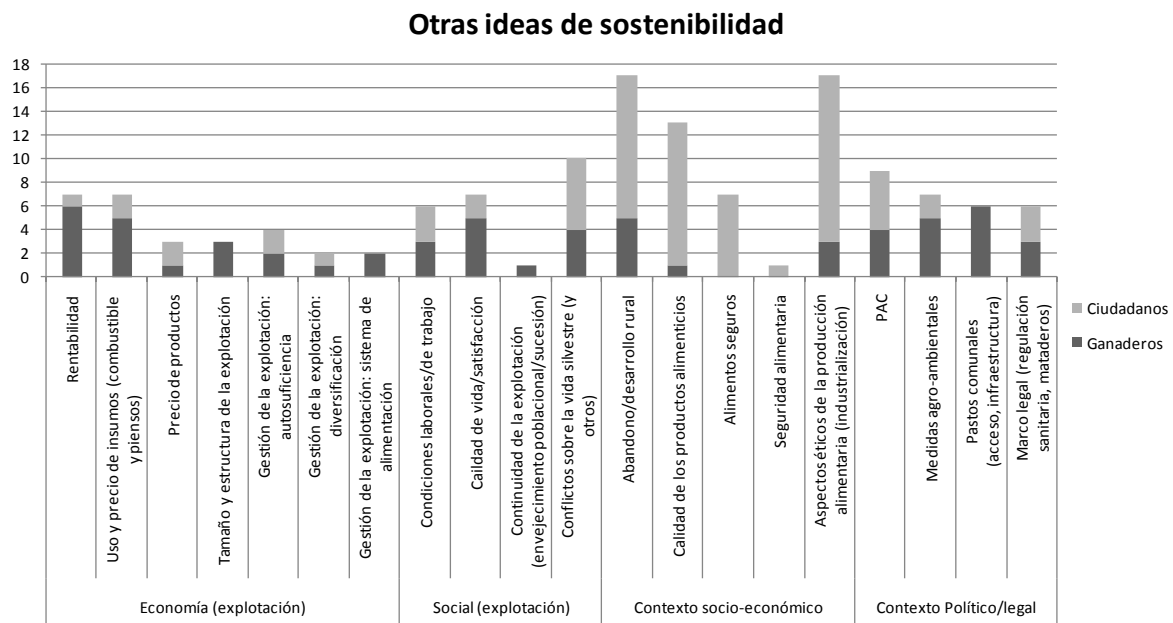
**ABSTRACT:** There is a scientific need to quantify the public services derived from mountain agriculture for policy design, however, for policies to be effective the views of stakeholders should be considered. Two focus groups with farmers and three with citizens were organized to elucidate their perceptions on relationships between mountain livestock farming and the environment. Environmental ideas arising from the focus groups were classified according to the ecosystem services (ES) participants referred to; other ideas relating to mountain farming or agriculture in general were also classified around other sustainability issues. The ES that were mentioned a greater number of times were: aesthetic (landscape/ vegetation); gene

pool protection (biodiversity maintenance); lifecycle maintenance (nutrient cycling, photosynthesis); provision of raw materials (firewood, forage); disturbance prevention (forest fires); water purification/ waste management; spiritual experience; soil fertility/ erosion prevention; recreation/ tourism; and culture/ art. Ethical aspects of food production, rural development and abandonment, quality of food products, conflicts with wildlife and issues relating to the CAP were also very important. Notable differences were observed between farmers and citizens according to different perceptions (local vs. general) and interests.

**Keywords:** ecosystem services, sustainability, mountain agriculture, focus groups.



**Figura 1.** Número de menciones de los servicios de los ecosistemas.



**Figura 2.** Número de menciones de otras ideas de sostenibilidad.